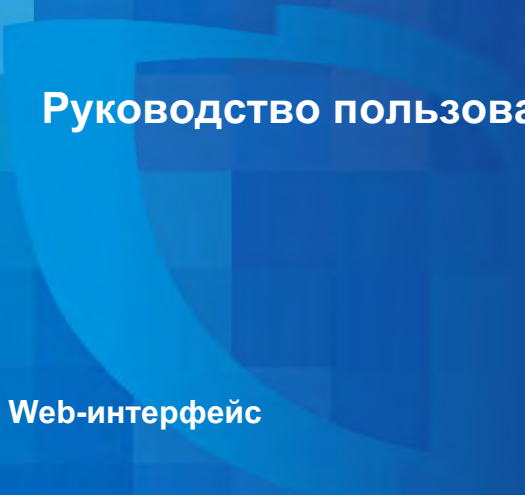




Руководство пользователя

SANWatch Web-интерфейс

Версия 6.6 (март 2018)



Контакты

Служба поддержки

Обратитесь к поставщику оборудования или посетите веб-сайт Infortrend в

<http://infortrend.com/global/About/Worldwide>

для получения контактной информации службы поддержки офисов по всему миру в.



Об этом руководстве

В данном руководстве описывается, как получить доступ и использовать браузер на основе интерфейса версии SANWatch пакета программного обеспечения для EonStor, EonStor DS, ESVA и серии EonServ.

Для следующих предметов, обратитесь к другим ресурсам для получения дополнительной информации:

- Программное обеспечение Desktop версия Применение SANWatch: Обратитесь к SANWatch ручной версии 4.x или более ранних версий.
- Компоненты, которые не обслуживаемый пользователя: Контакт наших сайтов поддержки.
- Операция Оборудование: Обратитесь к руководству оборудования на компакт-диске.

Версия 5.0

- Первый выпуск для браузерной версии интерфейса SANWatch.
-

Версия 5.1

- Обновление контактной информации
-

Версия 5.2

- Добавлена Репликация данных
 - Добавлено многоуровневое хранение
-

Версия 5.3

- Обновленные описания GUI
-

Версия 5.4

- Добавлена установка SANWatch
-

Версия 5.5

- Содержание ручная настройка и обновление пользовательской ESVA
 - Смена раздела
 - Добавлены новые функции: SED безопасности, повышение многоуровневого хранения, хост повышение группы каналов и т.д.
-

Версия 5.6

- Добавлена новая функция: SSD Cache Pool
 - Добавлено обновление прошивки
 - Добавлены различные заметки и предупреждающая информация
-

Версия 5,7

- Удалены балансировки нагрузки сопутствующей информации
 - Добавлена информация зарезервирован IP
 - Добавлено описание для конвергентной платы хозяина
 - Добавлены примечания относительно моделей EonServ
-

Версия 5.8

- Удален раздел " Установка EonPath (Multipathing) Driver"
- Добавлена "работа с многолучевыми соединениями"
- Добавлено EonPath ограничение - только для сервера Windows 2003 и до



Версия 5.9

- Добавлено уведомление совместимости роуминга и удаленного дублирование.
 - Обновлен язык, вкладка Система, пользовательский интерфейс и т.д.
-

Версия 6.0

- Обновлена ссылка на утилиту Oracle SQL
 - Обновлены ссылки на ссылку активации и Provisioning и зарезервированное пространство
-

Версия 6.1

- Добавлены конфигурации каналов InfiniBand
 - Обновлен имя папки установки в установочном компакт-диске
-

Версия 6.2

- Обновлен раздел [Экспорт настроек системы](#)
 - Добавить раздел [Создание логического тома с RAID Level 30/50/60](#)
 - Правильно, что Thin Provisioning доступен со стандартной лицензией (нет необходимости в продвинутой лицензии)
-

Версия 6.3

- обновленный [Процедуры, связанные лицензии](#)
-

Версия 6.4

- Обновить [Репликация данных](#)
-

Версия 6.5

- обновленный [Logical Volume](#)
-

Версия 6.6

- обновленный [аппендикс](#)



Оглавление

Правовая информация	2
Контакты	3
Об этом руководстве	4
Оглавление	6

Вступление

Подключение к SANWatch	12
Элементы подсистемы сети хранения данных	12
Требования к компьютеру	13

Установка

Установка Java	14
Инициирование Установка SANWatch	16
Установка SANWatch	18
Установка модуля VSS (для Windows)	21
Удаление / Обновление SANWatch	22

SANWatch интерфейс

Навигация по интерфейсу пользователя	24
Вход в интерфейс пользователя	24
Изменение паролей Вход	25
Знакомство с пользовательским интерфейсом	27
Перемещение по интерфейсу	28
Использование справки инструменты	30
Изменение языка дисплея	30
Просмотр SANWatch Информация о версии	31
Просмотр интерактивной справки	32
Работа с устройствами View	33
Просмотр списка оборудования и статуса	33
Добавление нового устройства (RAID Subsystem или JBOD Корпус расширения)	35
Удаление устройства (RAID подсистема или JBOD расширения шкафа)	36
Редактирование группы и Подборка Группы	37
Экспорт настроек системы	40
Сброс / выключение системы (поддерживается не EonServ)	42
Тестирование событий	43
Включение или отключение Debug Log	44
Репликация данных	46
Открытие диспетчера репликации	46
Диагностирование состояния сети для репликации	48
Создание копии тома	49
Создание тома зеркала	54
Редактирование / Удаление репликации пара	59
Отображение источника или Target для хоста LUN	60



Активация Настройки уведомлений	74
Уведомлять через телефон Home (ESVA подсистемы только)	75
Уведомлять по электронной почте	76
Уведомлять по факсу	77
Уведомлять по SMS	79
Уведомлять с помощью MSN	80
Уведомлять через SNMP	81
Уведомлять по сети	83
Отправка системного журнала для пользователей	84
Активация приложений на события	85

Работа с устройствами

Просмотр общего состояния	87
Изменение паролей . Вход в систему	89
Мониторинг производительности системы	91
Просмотр состояния аппаратуры LED	92
Просмотр информации о системе	95
Сброс / выключение системы	99
Сброс / выключение системы	99
Восстановление заводских настроек по умолчанию (не поддерживается EonServ)	101
Настройка параметров системы	102
Краткое описание конфигураций системы	102
Обновление прошивки	106
Настройка напряжения / температуры Пороги	109
Настройка IP-адреса	111
Создание SED Ключ аутентификации для LD / Защита LV (EonStor DS подсистем только)	113
Сохранение настроек	115
Настройка Настройки времени	116
Магистральный хост-интерфейсы для увеличения пропускной способности	117
Отключение звуковой сигнализации Звук	118
Экспорт / Импорт NVRAM	119
Удаление логических дисков Изолят	120
Удаление недействительного Mappings хоста	121
Проверка Разных Событий	122
Работа с системными событиями	123
Типы событий	123
Просмотр журнала событий	124
Экспортный Журнал событий	125
Активация Триггеры (Пороги)	126
Работа с лицензиями	128
Генерация файла лицензии приложений	128
Создание стандартного лицензионного ключа	130
Создание усовершенствованной лицензии	132
Обновление стандартной лицензии на Advanced License	134
Обновление лицензии	136
Загрузка пробной лицензии	138

Работа с SSD-кэш (EonStor DS подсистемы только)

Настройка SSD-кэша (EonStor DS подсистемы только)	141
---	-----

Работа с дисками

Просмотр Drive Status	144
Сканирование дисков	145
Клонирование Drive	147
Замена жесткого диска	149
Определение дискового	150



Настройка зарезервированного пространства привода	151
Назначение резервных дисков (только EonStor DS подсистем)	153
Мониторинг Использование Disk Drive (Performance Monitor)	155

Работа с каналами (не поддерживается EonServ)

Просмотр конфигураций каналов	159
Настройка хоста Настройки канала	160
Предоставление Алиас / Присвоение имен WWN для групп	163
Изменение типа канала для конвергентного Узла Совета	164
Проверка системы здравоохранения	166

Работа с Хостами

О управления	Out внеполосных & In-группы	168
Добавление хоста		169
Удаление (отсоединение) хост		169
Редактирование многолучевого устройств через EonPath		170
Мониторинг метаустройств в EonPath		173
Промывка Хост Кэш-память для базы данных		174
Настройка В-диапазона Flush Использование DB Flush Agent		176
Просмотр DB Flush События (Windows)		179
Использование DB Flush Agent в Oracle 10g		180
Использование DB Flush Agent в MS SQL		181
Включение SA Вход в MS SQL		185
Настройка внеполосный Flush		188

Работа с логическими томами или Пулами View

Уровни RAID Доступные	190
Общие правила Настройки виртуальных пулов (только ESVA подсистема)	192
Примеры Объединяя RAID корпуса и JBOD-массивов (ESVA подсистем только)	195
Просмотр списка логических томов или пулов	197
Создание виртуального пула и виртуальных томов (только ESVA подсистемы)	198
Создание логического тома (только EonStor DS подсистем)	206
Создание логического тома с RAID Level 30/50/60	210
Удаление логического тома или пула	212

Работа с логическими томами или Pools

Просмотр логического тома или состояние пула	213
Настройка свойств логического тома или пула	215
Установка бассейна Емкость Пороги (ESVA подсистемы только)	217
Настройка уведомлений Пороги (только подсистемы EonStor DS)	219
Добавление логического диска к существующей логического тома (только EonStor DS подсистем)	221
Расширение логического тома (только EonStor DS подсистем)	230
Расширение / Сжатие виртуального пула (только ESVA подсистемы)	231
Назначение запасного диска, а (только подсистемы ESVA) Бассейн	234
Настройка Thin Provisioning и хост регенерата	236
Хранение многоуровневое	240
Что такое многоуровневое хранение?	240
Многоуровневые Правила	241
Активация многоуровневого хранения для устаревших логических томов или пулов	243
Настройка уровня Reserve Ratio для VV в / Бассейн (доступно только для ESVA подсистем)	244
Просмотр многоуровневой информации	245
Настройка многоуровневой миграции данных	246
Политики уровня миграции	249
Просмотр уровня миграции данных	251



Работа с логическими дисками или бассейн Elements View

Просмотр списка логических дисков	253
---	-----

Работа с логическими дисками или элементами пула

От физического Drive до логического диска (или Pool Element) до логического тома (или пул). 255	Просмотр логического состояния привода	256
Добавление дисковых накопителей на логический диск (только подсистемы EonStor DS)	258	
Расширение размера логического диска (только подсистемы EonStor DS)	259	
Настройка логических дисков или элементов пула	260	
Сканирование логических дисков или элементы Pool	263	
Миграция логического диска между RAID 5 и RAID 6 (EonStor DS подсистема только) 263	Перестроением логического диска или бассейном элементом	264
Перезапуск логического диска или бассейн элемента	265	
Настройка удаленного бассейн элемента (ESVA подсистемы только)	266	

Работа с разделами или виртуальных томов Просмотр

Основные правила	268
Просмотр списка разделов или виртуальных томов	269
Создание раздела или виртуального тома	270
О Thin Provisioning	272
Provisioning и Reserved Space	274
Отображение / Unmapping Перегородка или виртуальные тома для хоста	275
Работа с многолучевого	282
Удаление разделов или виртуальных томов	287

Работа с разделами или виртуальными томами

Просмотр раздела или VV Статус	288
Расширение Перегородки (только подсистемы EonStor DS)	290
Восстановление Неиспользованный Partition пространства (только подсистемы EonStor DS)	291
Настройка хоста LUN Mappings	292
Управление LUN Mapping на принимающей стороне	293
Настройка внеполосный Flush Использование DB Flush	Агент 302
Работа с Фотоснимками	306
Общие правила Snapshot	306
Моментальные снимки	308
Восстановление Источника Partition или Virtual Volume от снимки (Откат)	310
Отображение моментального снимка к хосту	312
Восстановление тома базы данных из сгруппированных Фотоснимков	314
Создание копии тома из снимки изображений	316
Принимая Резервное копирование Фотоснимки	317

Работа с графиками

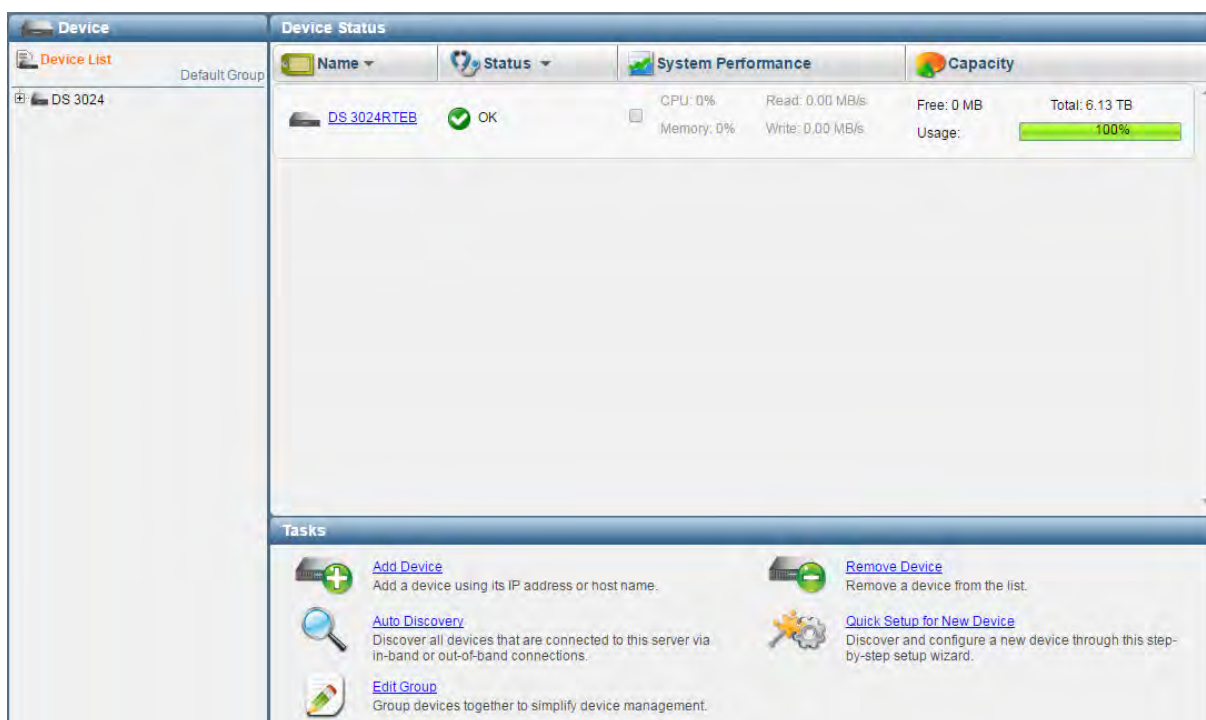
Просмотр расписаний	319
Создание расписаний: Общие правила	320
Моментальные снимки по графике	321
Создание тома зеркала по графике	325
Создание миграции данных по графике (только ESVA подсистемы)	328
Создание многоуровневого миграции данных по графике	330
Сканирование дисководы по графике (EonStor DS подсистема только)	333
Редактирование / Удаление расписания	336
Резервное копирование или восстановление настроек Расписание	337

аппендикс



TCP / IP и UDP портов Назначение	340
--	-----

Вступление



SANWatch Browser Interface является патентованным набором программного обеспечения для систем хранения данных Infortrend. К SANWatch можно получить доступ через веб-браузер при условии что компьютер и подсистема онлайн. Вам больше не требуется устанавливать сложный софт на рабочем месте: ПО всегда доступно по сети.



Подключение к SANWatch

В SANWatch, подсистемы хранения данных и хост-компьютеры могут быть соединены через хост-звенья или вне диапазона (подключение через порт управления LAN). Поскольку SANWatch является веб-интерфейсом, вы можете получить доступ к GUI из любой точки сети. Гибкие схемы подключения позволяют управлять SANWatch в соответствии с вашими потребностями и конфигурации системы, в частности два следующих факторов:

- Локальное и удаленное управление
- Полная конфигурация против мониторинга и уведомления

Элементы подсистемы сети хранения данных

Системы Хранения данных	Подсистема хранения относится к массиву жесткого диска (RAID подсистемы +) JBOD-массивы.
Сервер	Хост-компьютер обращается к компьютеру, к которому подключены ссылки хоста подсистемы хранения данных в.
удаленный компьютер	Удаленный компьютер относится к сети, в которой хост-компьютер подключен через локальную сеть.
В-соединение	Внутриполосное соединение относится к хост-компьютеру и подсистем хранения данных, подключенных через хост-ссылки: волокно, SAS или iSCSI хост-разъемы на модуле контроллера подсистемы хранения.
Вне диапазона связи	Нет в полосе соединения относится к хост-компьютеру и подсистем хранения данных, подключенных через Ethernet: разъем управления LAN на модуле контроллера подсистемы хранения.



Требования к компьютеру

Требования к компьютеру

аппаратные средства

- Широкополосный доступ

Операционные системы

- Microsoft Windows XP, Vista, 7, 8 (32/64 бит), Windows Server 2003 R2, 2008 (32/64 бит)
- Apple Mac OS X 10.5, 10.6 или более поздняя версия
- Redhat Linux

браузер

- Internet Explorer 7 или более поздняя версия
- Firefox 3.5 или более поздняя версия
- Google Chrome v15.0.874 или более поздняя версия

Брандмауэр

Если вы не можете получить доступ к веб-интерфейса в среде Windows (например, Windows Server 2003), это, вероятно, из за брандмауэра сети - настройки по умолчанию- «High», запрещающие пользователям действовать от имени администратора. Пожалуйста, измените настройки сети в ОС.



Установка

В этом разделе перечислены процедуры установки SANWatch и других программных модулей, включенных в CD-ROM. Ссылаться на [предыдущий раздел](#) чтобы определить, какие модули относятся к среде.

Установка Java

установка SANWatch требует Java версии 6 или более поздней версии. При установке SANWatch на вашем компьютере (обратитесь к следующему разделу), мастер установки или сценарии, которые приходят с установочного компакт-диска SANWatch поможет вам установить Java 6 по пути, но вы также можете установить новую версию вручную **инсталляционный пакет загружен с <http://java.com/download>** ,

Для пользователей, желающих установить Java 6, предоставляемой SANWatch установки компакт-диска, может перейти к следующему разделу непосредственно.

Для Windows

Вы можете установить пакет установки JAVA загрузить с <http://java.com/download> ,

Для Mac OS X

Перед установкой Java на Mac, убедитесь, что привилегированный пользователь включен. За **инструкции о том, как включить суперпользователя, посетите [Поддержка Apple](#)** ,

Ручная установка Java варьируется в зависимости от версии операционной системы. Для OS X Snow Leopard 10.6 или более ранней версии, вы можете установить Java с помощью обновления программного обеспечения (на значок компании Apple> Software Update); Для OS X 10.7 Lion или более поздней версии, вы можете установить его **с помощью пакета установки, загруженного с <http://java.com/download>** ,

Для Linux

Вот краткая инструкция о том, как загрузить и установить Java для Linux, и затем включите его в Firefox. Для получения дополнительных возможностей и подробной информации, посетите [Вот](#) ,

Скачать [Java самораспаковывающийся двоичный файл для Linux](#) ,

Измените права доступа к файлу, чтобы быть исполняемым.

```
chmod a+x jre-<version>-linux-i586.bin
```

Выберите директорию установки.

```
cd <directory path name>
```

Запустите самораспаковывающийся файл.

```
./jre-<version>-linux-i586.bin
```

Убедитесь, что **JRE <версия>** подкаталог в текущем каталоге.

Перейти к плагинам поддиректории в Firefox.

```
cd <Firefox installation directory>/plugins
```

Создание символической ссылки.

```
ln -s <Java installation  
directory>/plugin/i386/ns7/libjavaplugin_oji.so
```

Запустите Firefox и запустите [этот апплет](#) проверить правильность установки Java.

Для Solaris

Вот краткая инструкция о том, как скачать и установить Java 6 самораспаковывающихся

двоичный файл для 32-разрядных ОС Solaris, а затем включите его в Firefox. Для получения дополнительных возможностей и

Подробности см: [Обзор установки пакета](#) , [Процедуры установки JRE](#) , [JRE](#)
[вставная процедура установки Firefox](#) ,

Скачать [Java самораспаковывающийся двоичный файл для Solaris](#) ,

Измените права доступа к файлу, чтобы быть исполняемым.

```
<SPARC processors> chmod +x jre-<version> <update>  
  
-solaris-sparc.sh  
  
<x86/x64/EM64T processors> chmod +x jre-<version> <update>  
  
-solaris-i586.sh
```

Выберите директорию установки и запустить самораспаковывающийся файл.

```
<SPARC processors> ./jre-6 <update> -solaris-sparc.sh  
  
<x86/x64/EM64T processors> ./jre-6 <update> -solaris-i586.sh
```

Убедитесь, что **jre1.6.0_ <версия>** подкаталог в текущем каталоге.

Удалите символические ссылки **libjavaplugin-oji.so** а также **libnjp2.so** от
каталог Firefox плагинов.

Создание символической ссылки на встраиваемый модуль Java в каталоге Firefox плагин.

```
ln -s <JRE>/lib/sparc/libnjp2.so
```



Запустите браузер Firefox.

Тип : плагин в адресной строке браузера, чтобы проверить правильность установки Java Plugin.

Инициирование Установка SANWatch

Первоначально способы и инструменты для запуска установки SANWatch варьируются в зависимости от операционной системы (ОС), которую Вы используете, но они в основном помогают установить Java 6 (необязательно) и запустить мастер установки SANWatch.

Если вы решили не устанавливать Java предоставленный установочный компакт-диск, убедитесь, что у вас уже есть Java 6 или более поздней версии, установленных на вашем компьютере. Ссылаться на [предыдущий раздел](#) для деталей.

Для Windows

С установочного компакт-диска, откройте SANWatch.exe и навигации по меню, которое появляется, выберите Установка SANWatch GUI Software, а затем выберите Windows Platform под инструмент управления SANWatch. Перейдите к следующему разделу.



Для Mac

С установочного компакт-диска, найдите «SANWatch» папку и откройте «Install.app.» Перейдите к следующему разделу.

Для Linux и Solaris

Примечание: Если вы хотите установить множество данных только вместо графического пользовательского интерфейса на основе SANWatch. Перейти к следующему разделу непосредственно.

Найдите папку «SANWatch» на компакт-диске и скопируйте его на свой компьютер.

Откройте утилиту командной строки вашей операционной системы (например, как терминал для Linux), и войти в оболочку командной строки в качестве корня.

Для пользователей Linux, найдите папку «SANWatch» скопированную на компьютер, а затем просматривать его содержимое, чтобы убедиться, что «linux.sh» скрипт находится в папке. Если вы используете Solaris, убедитесь, что «unix.sh» находится в папке.

```
[root@localhost ~]# cd <computer_path>/SANWatch/
[root@localhost <computer_path>/SANWatch]# ls -l
...
-rw-r--r--. 1 root root 4279 Jun 23 19:55 linux.sh
```

```
...
-rw-r--r--. 1 root root   2037 Jun 23 19:55 unix.sh
```

Если вы используете Linux, сделать «linux.sh» исполняемый файл, а затем выполнить его.

```
[root@localhost <computer_path>/SANWatch]# chmod +x linux.sh
[root@localhost <computer_path>/SANWatch]# ./linux.sh
```

Если вы используете Solaris, сделать то же самое «unix.sh.»

```
[root@localhost <computer_path>/SANWatch]# chmod +x unix.sh
[root@localhost <computer_path>/SANWatch]# ./unix.sh
```

Первые два раздела установщика проведут вас через установку Java. Если у вас уже есть Java 6 или более поздняя версия то вы можете пропустить установку Java, ответив «нет» и нажав Enter. В противном случае, вводить «да» (как показано ниже) и Enter, пока Java не будет установлена .

```
*****
                Java-based GUI RAID Manager Installation Procedure
                *****
```

SECTION I : JRE <version> Installation

```
...
Would you like to install JRE <version> now?
Please type yes or no.
yes
...
Done.
...
Install JRE v1.6.0_25 finished!
```

SECTION II : Java Plug-in v1.2.2 Installation

```
...
Would you like to install Java Plug-in v1.2.2 now?
Please type yes or no.
yes
...
Java(TM) Plug-in 1.2.2 Pre-Release
Binary Code Evaluation License
...
```

Do you agree to the above license terms?



**If you do not agree to the terms, installation cannot proceed
Please type yes or no.**

yes

В заключительном разделе установщик спросит вас, хотите ли вы установить SANWatch. Просто наберите «да» и нажмите Enter, чтобы перейти к следующему разделу.

SECTION III : Java-based GUI RAID Manager Installation

*NOTE: To install and configure Java-based GUI RAID Manager successfully,

We highly recommend you refer to INSTALLATION GUIDE first.
Would you like to install Java-based GUI RAID Manager now?
Please type yes or no.

yes

Установка SANWatch

В данном разделе представлены инструкции по установке всего GUI на базе в SANWatch под различные ОС.

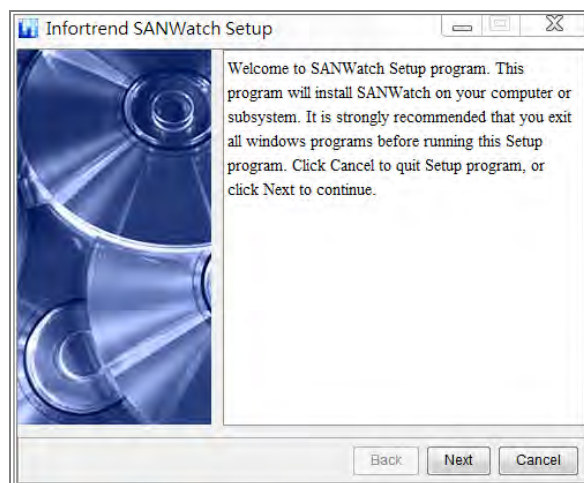
Для платформы Linux, вы можете также установить агент хоста данных только для сохранения резервных системных ресурсов.

Установка

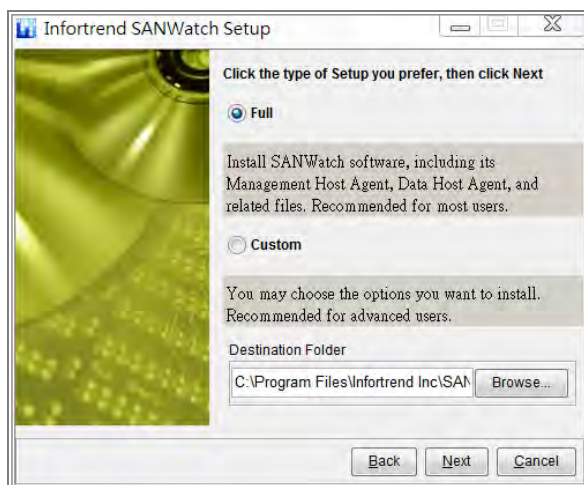
графического интерфейса

SANWatch

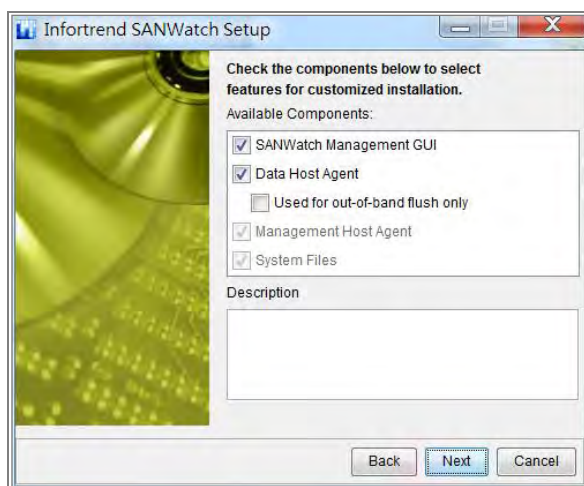
1. После запуска установки, будет открыт мастер установки Infortrend SANWatch. Нажмите кнопку Далее, чтобы продолжить.



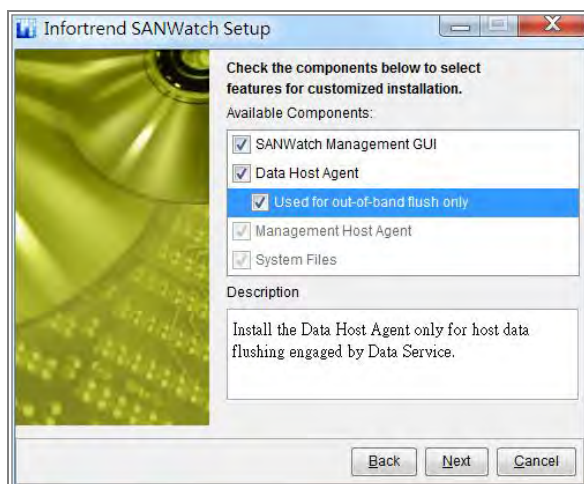
2. Программа установки попросит выбрать "Полную" или "выборочную" установку. Здесь Вы можете выбрать папку для установки здесь. Выберите Полную установку, если вы собираетесь [управлять SANWatch непосредственно с главного компьютера](#). Затем перейдите к шагу 4.



3. Или выберите выборочную установку, а также в углу, выберите модуль место установки на компьютере, на котором устанавливается SANWatch.



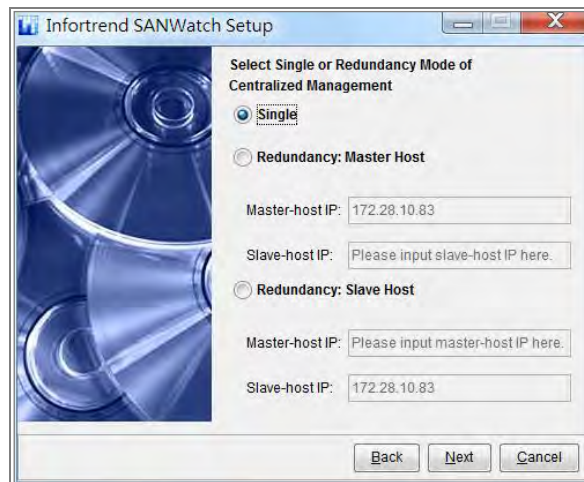
Если вы используете DB Flush Agent для [получения снимков состояния с приложений баз данных](#) Выберите Хост данных агента и / или [Внеполосный Flush только](#). Нажмите кнопку Далее, чтобы продолжить.



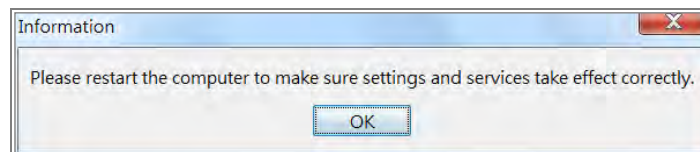
4. Выберите, если вы хотите установить SANWatch в [один хост-компьютер или](#)



резервирование хост-компьютеров. Для режима резервирования, указать IP адреса ведущего и ведомого хост-компьютеров. Если вы управляете RAID массивом сети с использованием двояных компьютеров, то настоятельно рекомендуется установить и войти в SANWatch на мастер провести первую, и убедитесь, что он-лайн перед установкой SANWatch на раб-хозяин.



Когда установка завершена, перезагрузите компьютер.



Установка узла данных
только агент (Linux
командная строка)

1. Извлеките установочный пакет SANWatch с помощью следующей команды:
распаковать SANWatch_ [x.0.x.xx] .zip
2. Перейдите в каталог SANWatch:
CD SANWatch- [x.0.x.xx]
3. Изменение прав доступа к исполняемому файлу:
CHMOD 755 linuxCmd.sh
4. Запуск linuxCmd.sh:
, /linuxCmd.sh
5. Введите да, когда вам будет предложено с вопросом «Вы хотите

установить Java на базе RAID Manager теперь?»

```
*****
Java-based GUI RAID Manager Installation Procedure
*****
```

```
SECTION I : JRE v1.6.0_25 Installation
*NOTE: 1.Before you can run Java-based program successfully, you should have
        installed JRE(Java Runtime Enviroment).
        2.JRE v1.6.0_25 will be installed on /usr/local/jre1.6.0_25 .
Would you like to install JRE v1.6.0_25 now?
Please type yes or no.
yes
```



6. Когда вы спросили, следует ли устанавливать все агенты или выбирать только того , использовать "- s / USR / местные dataHost» Команда для установки узла данных агента:

```
Install JRE v1.6.0_25 finished!

-----
SECTION II : Java-based RAID Manager Installing by GUI or Command

*NOTE: Selecting which installing method you preferred, GUI or command line.

Would you like to install Java-based RAID Manager now?
Please type yes or no.
yes
----- Install Command Information -----
Installing all agents => command format: -a (install direction)
Example: -a /usr/local

Installing selected agents => command format: -s (install direction) hostType
Example: -s /usr/local dataHost managementHost(one of the agents or both)
-s /usr/local dataHost
```

Хост данных агент теперь успешно установлен. Она активируется автоматически при запуске системы, избавляя Вас от необходимости вручную запустить службу.

Установка модуля VSS (для Windows)

VSS (Microsoft VisualSourceSafe) представляет собой пакет для создания виртуальных библиотек компьютерных файлов, в том числе и в базах данных, в среде Windows. Вам нужно VSS, если вы собираетесь взять снимок изображения при использовании приложений баз данных (Oracle, SQL, MS Exchange).

Монтаж процедуры

Активировать SANWatch.exe и нажмите VSS в установочном углу SANWatch или войти в каталог VSS на компакт-диске SANWatch.

- ☒ **SANWatch® GUI Software Installation**
 - **SANWatch® Management Tool**
 - Windows Platform
 - Linux Platform (run linux.sh)
 - Solaris Platform (run unix.sh)
 - **EonPath™**
 - Windows Platform
 - VSS**
 - Load Balance

Выберите подходящий файл установки и выполнить его.

файл	Операционные системы	Немного
VSS-v1.0.1.23_x86	Windows Server	32-битный
VSS-v1.0.1.23_x64	Windows Server	64-битный

Появится мастер установки. Следуйте инструкциям, чтобы завершить монтаж.



Перезагрузите компьютер, когда установка завершена.

Удаление / Обновление SANWatch

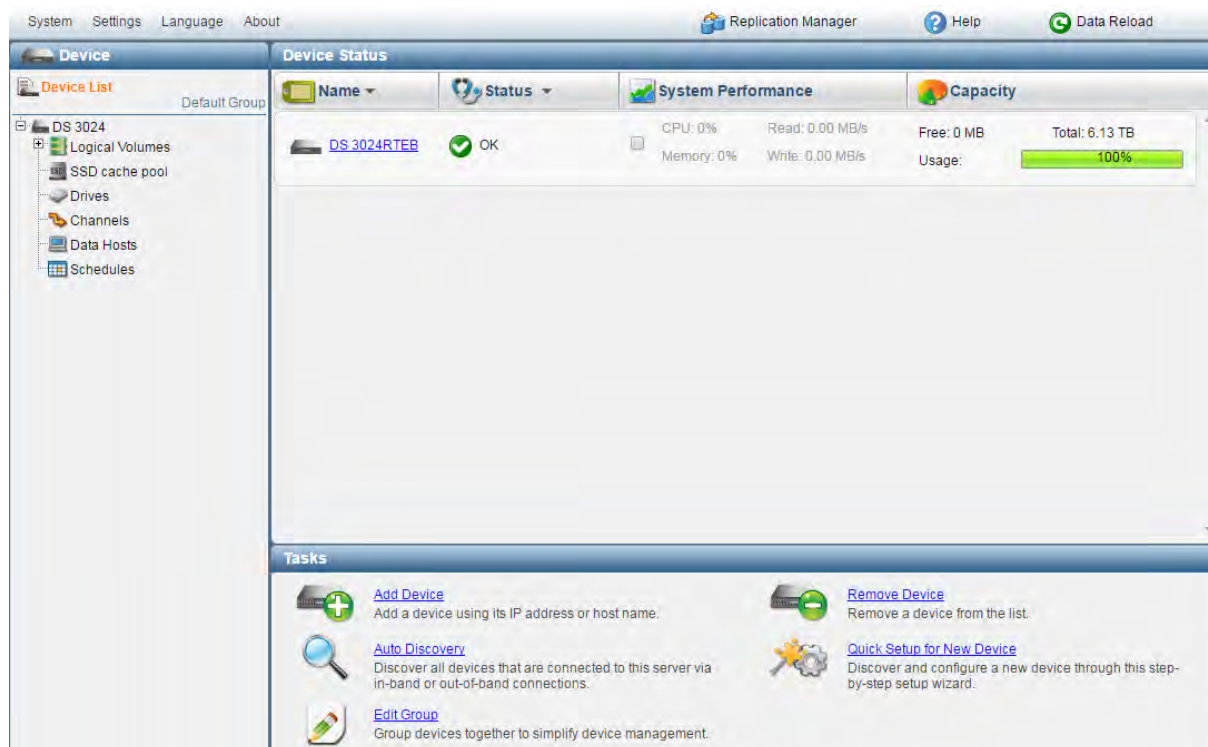
Удаление SANWatch

Удаление SANWatch так же, как вы бы с любыми другими приложениями. Например, в Windows, выберите Пуск> Все программы> Infortrend Inc> Удалить SANWatch.

модернизация SANWatch

Для обновления SANWatch в новую версию, необходимо удалить текущую версию и установить новую версию. Посетить [Поддержка сайта](#) для последней версии SANWatch.

SANWatch интерфейс



В этой главе описывается, как перемещаться по интерфейсу SANWatch Home и использовать доступные функции оттуда. Вы можете узнать об основных элементах графического интерфейса, как найти инструменты онлайн справки, добавление и настройка аппаратных устройств (RAID подсистем или JBOD-массивов), настройки репликации данных (объем зеркала и объем копирования) и автоматическое уведомление о событиях.



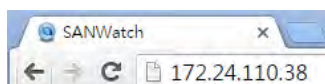
Навигация по интерфейсу пользователя

Вход в интерфейс пользователя

Вход в SANWatch Browser интерфейс легко и просто: введите IP-адрес главного компьютера в браузере.

Авторизоваться

Введите IP-адрес хост-компьютера в браузере и нажмите клавишу Enter.



Появится экран Логин. Введите пароль (пароль по умолчанию **корень**)

и нажмите кнопку Вход. (Вы можете проверить Запомнить пароль, если вы предпочитаете автоматически при входе в интерфейс в будущем)

Infortrend®

IP Address

172.24.110.38

Password

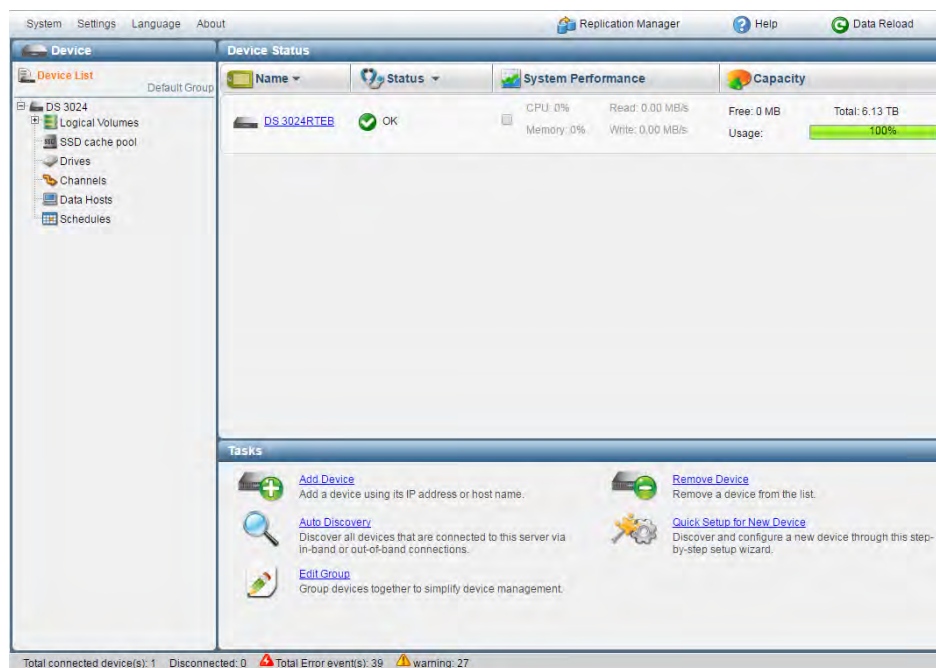
••••

☒ Remember Password

☐ SSL Login

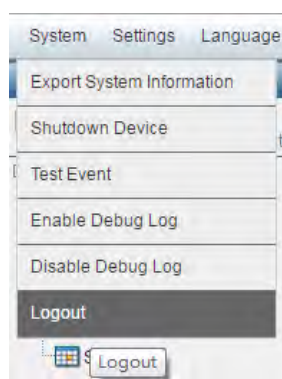
Login

Появится интерфейс пользователя.



Выйти

Выберите Система> Выход в меню. Пользовательский интерфейс возвращается к войти в экран.

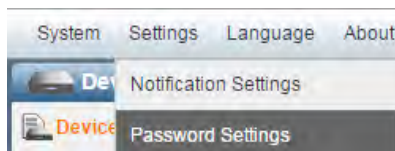


Изменение паролей Вход

Вы можете изменить SANWatch логин пароль по умолчанию или установить новый пароль для подсистемы хранения данных.

Идти к

SANWatch Главная> Верхняя панель меню> Настройки> Настройки пароля



изменения

SANWatch Войти

Выберите вкладку узла управления, нажмите кнопку Изменить пароль и введите текущий пароль и новый пароль (дважды для подтверждения). Логин по умолчанию



пароль

пароль **корень**.

Password Settings

Management Host Subsystem

Currently Connected Management Host

IP Address: 127.0.0.1

[Change Password](#)

Old Password:

New Password:

Confirm New Password:

Присвоение пароля к Subsystem

После того, как вы создали пароль для подсистемы, необходимо ввести его всякий раз, когда вы пытаетесь получить доступ или настроить аппаратные настройки для этой подсистемы.

Выберите вкладку Subsystem, чтобы просмотреть список подсистем и их паролей.

Management Host

Subsystem

Available Subsystems/Agents

Model Name	IP Address	Type	Saved Password
DS 3016R / ESDS 3016R	127.0.0.1	In-Band	
DS 3016G / Target	127.0.0.1	In-Band	

Edit Password

Выделите подсистему хранения данных из списка и нажмите кнопку Изменить пароль.

[Edit Password](#)

Введите новый пароль.

Set Subsystem Password

Set Subsystem Password

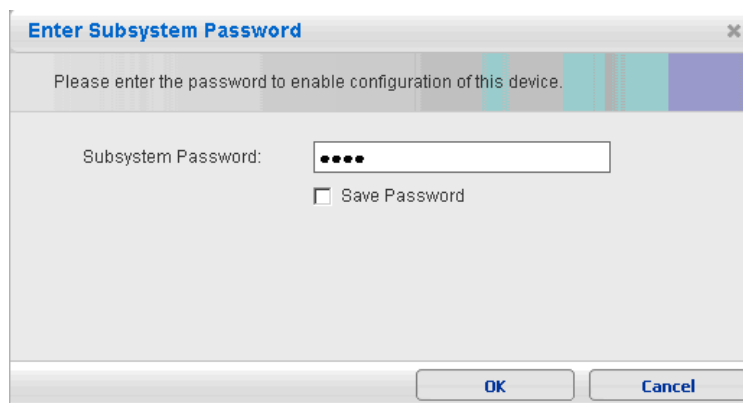
Subsystem Password:

После указания пароля, при попытке получить доступ к странице аппаратного устройства, вам будет предложено ввести пароль.

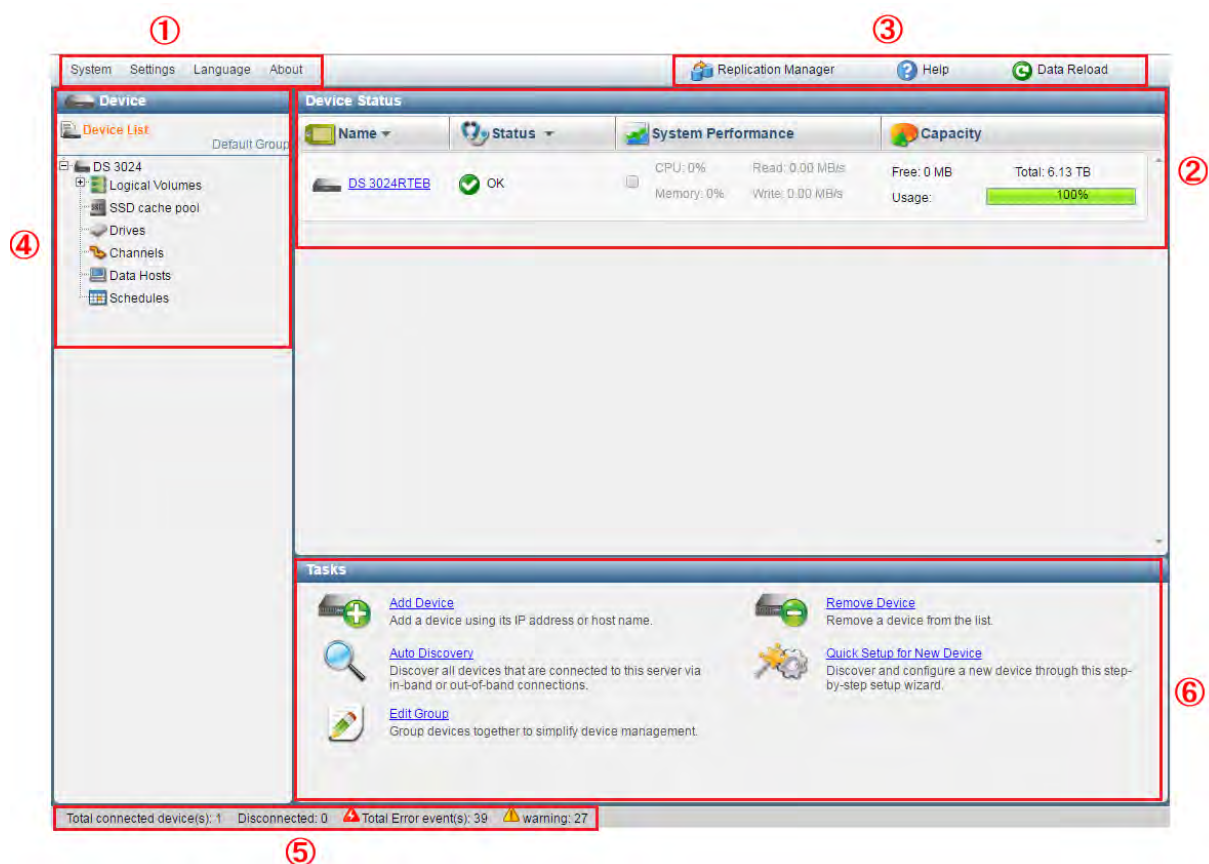
Device

Device List

- Master
 - Drives
 - Channels
 - In-Band Hosts



Знакомство с пользовательским интерфейсом



элемент дисплея

Описание

1: Верхняя панель меню
(слева)

Пункты меню в верхнем левом углу позволяет экспортировать настройки системы, выход из системы / выключения подсистемы (не поддерживается EonServ), настроить уведомления и пароли, изменить язык отображения, а также просматривать информацию о версии SANWatch.



2: Главное окно	Текущее состояние и конфигурации элемента, выбранного в левой боковой панели будет отображаться в этой области.
3: Верхняя панель меню (справа)	Вы можете получить доступ к менеджеру репликации для настройки и запуска репликаций данных, интерактивной справки (эта помощь документ), и обновить содержимое экрана.
4: Боковая колонка	Вы можете просматривать системные конфигурации (боковой панели устройства) или конфигурации хранения (бассейн боковой панели) в виде древовидной структуры, чтобы иметь обзор всей системы. Подробная информация о выбранном (выделенном) элементе будет отображаться справа в основной области окна.
5: Строка состояния	Краткое описание текущих конфигураций устройств и системные события обновляются в нижней строке состояния.
6: Ярлыки в углу задач	Удобные ярлыки основных функциональных возможностей доступны для элемента, который в настоящее время выделен в боковой панели / основной области окна.

Перемещение по интерфейсу

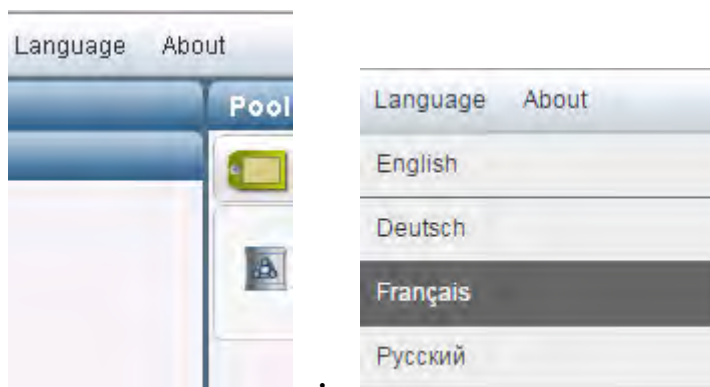
Хотя SANWatch представляет собой программное обеспечение на основе браузера, большинство операций разработаны как интуитивным, настольные типа функций.

Выбор пункта

Вы можете выбрать элемент, если форма курсор мыши превращается в указательное устройство. Цвет текста также может меняться, как показано в этом примере. (Пример: Пул Список> Пул 1)



В зависимости от выбора, выпадающий список может появиться при наведении курсора мыши на меню. (Пример: Меню Языка)



Изменение
последовательности

При нажатии на маленькую иконку треугольник рядом с заголовком столбца изменяет порядок списка.



Заккрытие всплывающего
окна

Нажмите *Закреть* / *Отмена* кнопка в нижней части



или нажмите  значок в правом верхнем углу, чтобы закрыть всплывающее окно.

Обновление экрана

Нажмите *Данные Reload* меню в правом верхнем баре. Содержимое пользовательского интерфейса будет обновлен до последней статуса.



Уведомления событий

Знак может появиться значок устройства (**Икс** или же ) когда есть события, которые требует внимания пользователя.



Использование справки инструменты

Изменение языка дисплея

Переключить язык отображения по умолчанию английского на ваш предпочитаемый язык в одно мгновение.

Идти к

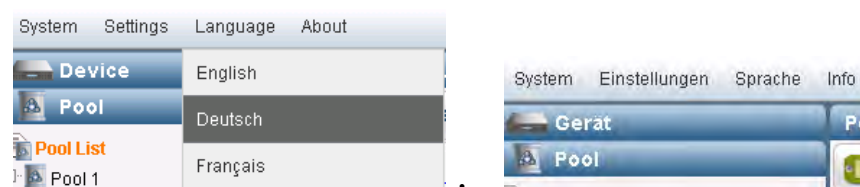
SANWatch Главная> Верхняя панель меню> Язык



меры

Выберите язык, желание из выпадающего меню для изменения интерфейса отображается языка.

(Пример: с Английского на Немецкий)



Доступные

Языки

- Английский (по умолчанию)
- Немецкий
- Французский
- японский язык
- Упрощенный китайский
- Традиционный китайский
- корейский язык

Заметки

- Некоторые тексты не могут быть переведены (например, тексты, которые встроены в виде диаграммы или официального лицензионного соглашения). В тех случаях, тексты останутся на английском, языке по умолчанию.
- В случае, если вы случайно изменили язык (и, таким образом, потерял из виду меню «Language»), вкладка меню Язык вкладка третий справа (или второй слева) в строке меню.



Просмотр информации SANWatch Version

Просмотр номер текущей версии SANWatch и / или лицензионное соглашение с конечным пользователем.

Идти к

SANWatch Главная> Верхняя панель меню> О



меры

Нажмите О меню в верхней строке меню. Появится информация о версии окна.



Просмотр журнала

Нажмите [Лицензионное соглашение Подробнее](#) ссылка в окне, чтобы просмотреть содержимое лицензионного соглашения с конечным пользователем.

Лицензионное соглашение

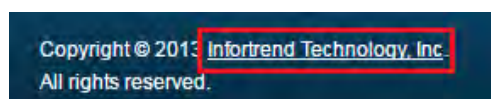


Для юридических соображений, лицензионное соглашение не обязательно переведено на неанглийские языки.

Доступ к

Нажатие [Infortrend Technology, Inc.](#) ссылка ведет к [Официальный веб-сайт](#) из Infortrend.

Infortrend сайт





Просмотр интерактивной справки

Просмотр содержимого справки (этот документ), если вам нужно описание / инструкция для сложных или незнакомых функций.

Идти к

SANWatch Главная> Верхняя панель меню> Помощь



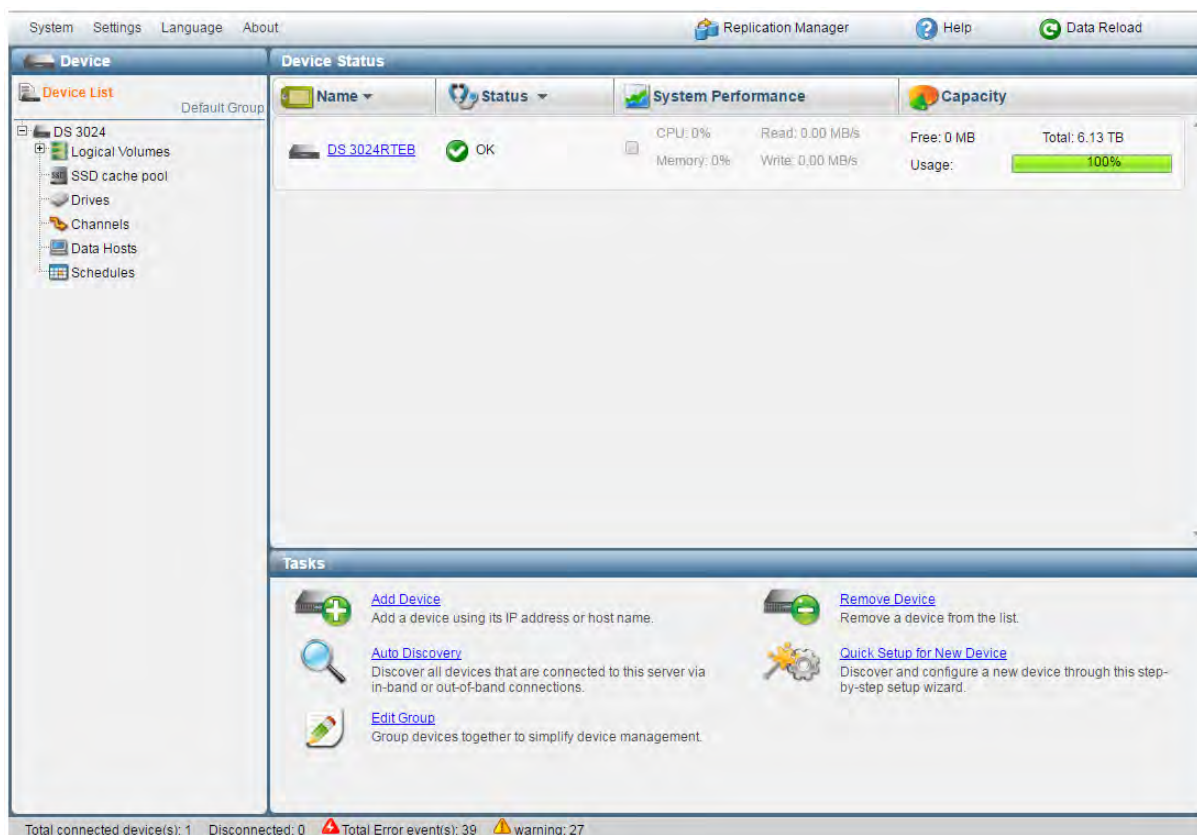
меры

Online Help появится в отдельном окне в новой вкладке или всплывающем окне. Содержание организованы таким же образом, как и в PDF-версии документа справки.

Заметка

Если экран справки не отображается, возможно, потребуется включить всплывающие окна от параметров конфигурации браузера.

Работа с устройствами View



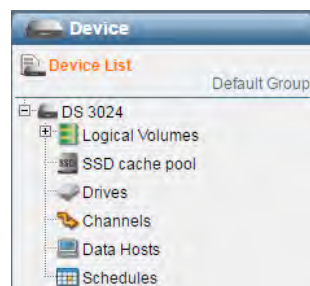
В этой главе описывается, как мониторинг и настройка оборудования: RAID подсистем, корпусов расширения JBOD, жестких дисков, и так далее.

Просмотр списка оборудования и статуса

Вся информация аппаратные средства могут быть доступны из боковой панели устройства в пользовательском интерфейсе.

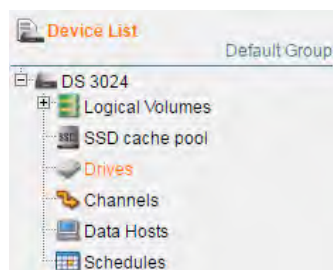
Идти к

SANWatch Главная> Боковая панель устройства> Список устройств

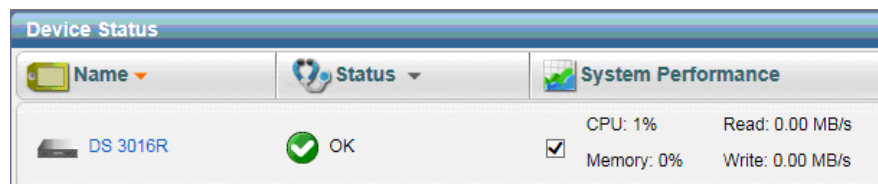


меры

При нажатии кнопки *устройство* вкладки в левой боковой панели, появится список аппаратных средств распознана системой.

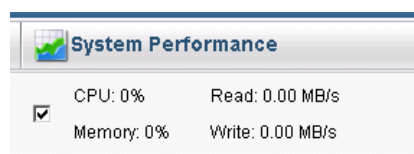


Обзор состояния аппаратных средств будет отображаться справа в главном экране.



Производительность системы

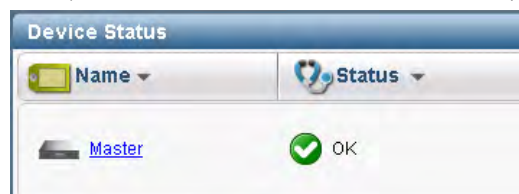
Для обеспечения работы системы мониторинга, установите флажок System Performance.



Поскольку функция контроля влияет на производительность системы и поэтому по умолчанию отключена.

Состояние системы

Столбец состояния системы показывает состояние каждого аппаратного устройства.



Если системные события были зарегистрированы, вы можете нажать на ссылку Последние события, чтобы просмотреть все события, связанные с этим устройством.



Event Log				
Event Log		Schedule Event Log		
Error and Warning		All Types		
Index	Severity	Type	Date/Time	Events
237	Warning	Channel	2011/10/13 05:37:58	CHANNEL:1 Host channel disconnected (slot B)
234	Warning	Channel	2011/10/13 05:35:59	CHANNEL:0 Host channel disconnected (slot B)
233	Warning	Channel	2011/10/13 05:35:54	CHANNEL:0 Host channel disconnected (slot A)

Чтобы обновить статус (в случае, если вы хотите, чтобы убедиться, что статус аппаратного был обновлен), нажмите **Данные Reload** в верхней строке меню.



Добавление нового устройства (RAID Subsystem или JBOD Корпус расширения)

Для того, чтобы приступить к настройке вашей подсистемы RAID или JBOD корпус расширения через SANWatch Browser Interface, все, что вам нужно сделать, это подключить устройство к сети и затем использовать одно касание обнаружения устройств функции, реализованные здесь.

Предпосылки

Перед добавлением подсистемы / JBOD к пользовательскому интерфейсу, убедитесь, что подсистема уже подключен к сети, и действительный IP-адрес был назначен к нему.

Если вы используете Internet Explorer, перейдите в меню Сервис> Свойства обозревателя> Безопасность, а затем выполните следующие действия перед добавлением нового устройства:

- Нажмите кнопку Узлы и добавить 127.0.0.1 в список доверенных веб-сайтов.
- Нажмите Custom Level и включите активные сценарии в рамках сценариев.

Идти к

SANWatch Главная> боковой панели устройства> Список устройств> Задачи угол



меры

Вы можете добавить (открыть) устройство двух способов: указать известный IP-адрес или поиск диапазона IP-адресов.

Указание IP-адреса

Нажмите **Добавить устройство** в **Задачи** панель.



Введите IP-адрес устройства.

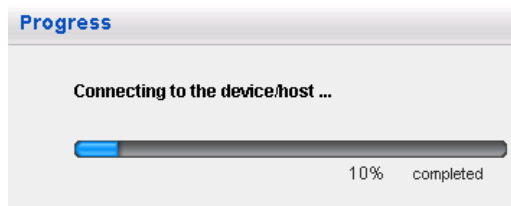
Device IP Address	10.0.0.222
Assign Group	Default Group ▼
Create Group	

По умолчанию устройство будет добавлено к устройству группы под названием Группа по умолчанию. Можно назначить устройство в другую группу или даже создать новую группу. (Чтобы узнать больше о группах устройств, смотрите следующий раздел в этой справочной документе).



Assign Group	Default Group Default Group	Create Group
--------------	---	-------------------------

Устройство будет добавлено к хост-компьютеру. Нажмите *отменить* чтобы остановить процесс.



Новое устройство появится в боковой панели, когда сделано.

Поиск диапазона IP-адресов

Вы можете использовать функцию автоматического обнаружения для поиска устройства, если вы не знаете свой конкретный IP-адрес, но его диапазон подсети. (Вы также можете использовать эту функцию для поиска нескольких устройств в пределах диапазона IP-адресов)



Введите диапазон IP-адресов.

IP Address Range from	172.27.120.1	to	172.27.120.254
Assign Group	Default Group	Create Group	

По умолчанию устройство, если он найден, будет добавлена к устройству группы под названием Группа по умолчанию. Можно назначить устройство в другую группу или даже создать новую группу. (Чтобы узнать больше о группах устройств, смотрите следующий раздел в этой справочной документе).

Нажмите *Начните*. Новое устройство появится в боковой панели, когда сделано.

Удаление устройства (RAID Subsystem или JBOD Корпус расширения)

Вы можете удалить устройство из системы легко. Пользовательские данные и конфигурация устройства не будут затронуты; устройство будет просто сняты с регистрации из вашей системы.

Идти к

SANWatch Главная> Боковая панель> Список устройств> Задачи угол



меры

Нажмите Удалить устройство.



Проверьте устройство, которое необходимо удалить.

Remove Device

Specify specific device(s)

☐ Device Name

☒ Master

☐ Slave

Нажмите на кнопку «Удалить» в нижней части, чтобы удалить устройство.



Редактирование групп и Подборка группы

Вы можете организовать список устройств в группы, чтобы легко управлять сложной сетью с кластерами устройств, особенно при наличии нескольких экземпляров одинаковых моделей.

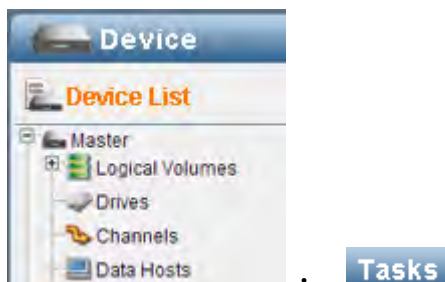
Заметки

- Все устройства должны быть отнесены к группе. (По умолчанию они назначаются группе под названием Группа по умолчанию.)
- Устройство не может быть присвоено нескольким групп.
- Список групп непосредственно видны в боковой панели.



Создание группы

Перейти к SANWatch Главная> Боковая панель> Список устройств> Задачи углу.



Нажмите Редактировать группу.



Edit Group

Group devices together to simplify device management.

Установите флажок рядом с устройством, которое вы хотите добавить в новую группу, и нажмите на кнопку «Создать группу» в нижней части.

Create Group

Введите имя группы и нажмите кнопку ОК.

Group Name

Новая группа появится в списке.

Edit Group

Default Group

☐ Master

☐ Slave

New Group 2

Переименование группы Перейти к SANWatch Главная> Боковая панель> Список устройств> Задачи углу.



Tasks

Нажмите Редактировать группу.



Edit Group

Group devices together to simplify device management.

Нажмите, чтобы выделить группу, которую требуется переименовать, и нажмите Переименовать группу.

Вы не можете переименовать группу по умолчанию.

New Group 2

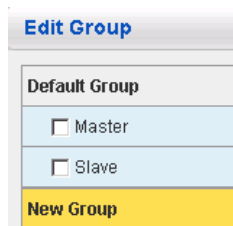
Нажмите Переименовать группу.

Rename Group

Введите новое имя и нажмите кнопку ОК.

Group Name

Новое имя группы будет отображаться в списке.

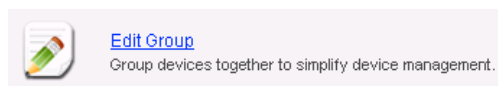


Переназначение устройства к другой группе

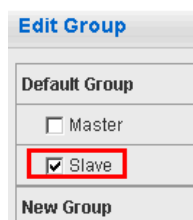
Перейти к SANWatch Главная> Боковая панель> Список устройств> Задачи углу.



Нажмите на иконку Edit Group.



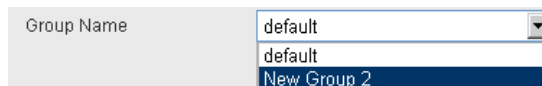
Проверьте устройство, которое вы хотите передать в другую группу.



Нажмите на кнопку «Переместить устройство».



Выберите группу в раскрывающемся списке.



Нажмите «ОК», и устройство будет назначен другой группе.

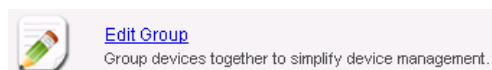


Удаление группы

Перейти к SANWatch Главная> Боковая панель> Список устройств> Задачи углу.



Нажмите Редактировать группу.





Нажмите на название группы, которую вы хотите удалить, нажмите кнопку Удалить группу и нажмите кнопку Да в подтверждающем сообщении, которое появляется.

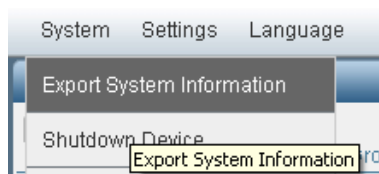
Delete Group

Все устройства, назначенные группе будут перемещены в группу по умолчанию.

Экспорт настроек системы

Идти к

SANWatch Главная> Верхняя панель меню> Система> Export Information System



меры

Появится список подключенных устройств (подсистемы RAID или JBOD). Проверьте устройство (ы), чья система информации, которую вы хотите экспортировать. Затем нажмите на кнопку **С основной свалки** если вы хотите экспортировать информацию о системе с основной памятью отвала. Нажмите кнопку **/ О дампа W** если вы хотите экспортировать системную информацию без основной памяти дампа.

☐ Device Name
☒ Master
☒ Slave

.

With core dump	W/o core dump	Cancel
----------------	---------------	--------

Информационная система будет архивировать в пакете Zip-файла, включая текст (.txt), а также файлы в формате Microsoft Excel (.xlsx)) и загрузить в папку на вашем компьютере.

Журнал Экспорт событий

Экспортироваться данные включают в себя файлы журнал для всех событий, действий и необработанных событий в тексте и форматах Excel. Пользователь может использовать функции, такие как «фильтр», «сорт» и «поиск», представленный Microsoft Excel на основе данных журнала событий.

Необработанное событие (ы): Поскольку последнее экспортироваться событие будет отмечено, при экспорте необработанных событий, событие экспорта начнется с первыми не-экспортироваться событий.

Имя файла всех событий и журналов действий в формате Excel должен быть « *ctrlID_ SupportEvent.xlsx*. »

Имя файл необработанных событий в формате Excel должно быть « *ctrlID_ Unhandled_ SupportEvent.xlsx*. »

Файл журнала событий содержит следующие столбцы:



- **Прибор:** Имя устройства
- **Индекс:** Порядок появлений событий
- **Строгость:** Тяжесть подразделяются на следующие четыре уровня.
 - (1) Информация: Там не проблема подсистемы. Пользователи не должны информироваться о результате операции.
 - (2) Внимание: некоторые проблемы, возникавшие и пользователи должны быть информированы.
Тем не менее, система не имеет никакого риска неисправности.
 - (3) Ошибка: произошла ошибка, и система все еще действует.
Тем не менее, система имеет риск неисправности, если другая ошибка происходит.
 - (4) Критический: сбой системы произошел и в результате серьезной неисправности.
- **Дата / время:** Дата и время возникновения события
- **Код:** Код события для поиска записей в директиве обслуживания событий
- **Событие:** Это сообщение экспортируется. В текстовом файле, это сообщение для обычных пользователей. В файле Excel, это сообщение для персонала поддержки первой линии.
- **Гиперссылка:** Это гиперссылкой к содержанию в «Event-Service_Guide_Table.docx» (руководство по устранению неполадок), связанный с событием при условии, чтобы помочь пользователям легко найти информацию о том, как обрабатывать событие.

журнал действий

Действия пользователя также регистрируются для целей аудита. Данные журнала действий экспортируются в файл «*ctrlID_ActionLog.txt*» и содержит следующие столбцы:

- **Индекс:** Серийный номер
- **Дата / время:** Дата выдачи и срок действия пользователя
- **Операция:** Тип действия пользователя
- **Цель:** Мишень действия пользователя
- **Код:** Код операции
- **События:** Описания действий пользователя

Экспорт конфигурации
системы

Экспортироваться данные включают информацию о конфигурации системы в файле «*ctrlID_Conf.html*», который представляет устройство и конфигурацию в виде древовидной структуры. Каждый узел может быть свернут или расширен. Вы можете использовать функцию «найти», предоставленную браузером для поиска ключевых слов.

свалка Экспорт
памяти

При экспорте информации о системе, пользователь может выбрать, следует ли также экспортировать основные файлы дампа. Нажмите кнопку **С** основной свалки или же **/ О дамп W** для соответствующего действия.

Дамп памяти создаст 4 файла (максимум). Максимальный размер каждого файла составляет 512 Мб.



Руководство по устранению
неполадок

Экспортируемые данные также включает в себя файл « **Event-Service_Guide_Table.docx** »Который является руководство по устранению неполадок, содержащий всю информацию о событиях ошибок и процедур обработки. Каждое событие включает в себя три элемента:

- **Основная информация:** Код события и тяжести.
- **Деталь:** Сообщение о событии, первопричиной и вся информация о проблеме.
- **Процедура восстановления:** Действия, которые необходимо решить эту проблему.

предел вывезенного размера
данных

Записи журнала включают в себя:

- Внутренние события
- Внешние события
- журналы Act (команда EI для « задавать »)

Предельный размер каждого файла 15Mb.

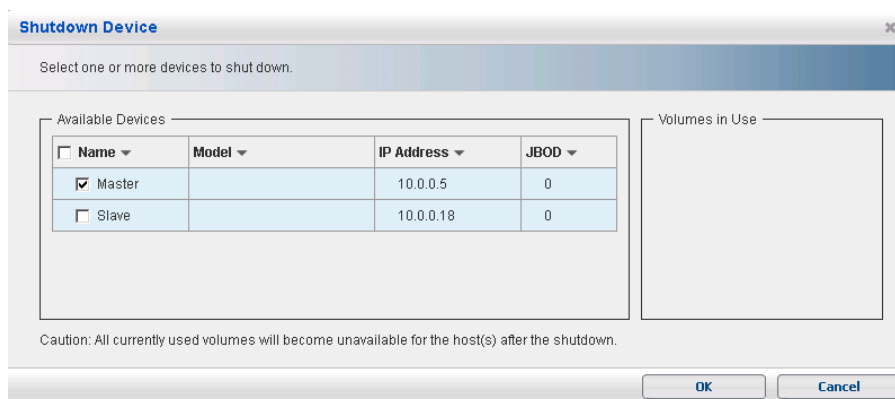
Сброс / выключение системы (поддерживается не EonServ)

Перед сбросом или модернизации подсистемы, убедитесь, что вы закончите все текущие задачи и при необходимости экспортировать информацию о системе. Эта функция не поддерживается моделями EonServ.

Перейти к SANWatch Главная> Верхняя панель меню> Система и выберите Завершение работы устройства из меню.



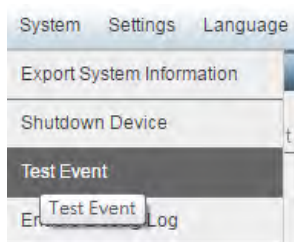
Появится список подключенных устройств (RAID или JBOD). Проверьте устройство, которое вы хотите закрыть и нажмите кнопку ОК.



В настоящее время используемых объемы хранения, станут недоступными для хостов и пользователей после выключения устройства. (Пользовательские данные внутри устройства останутся нетронутыми.)

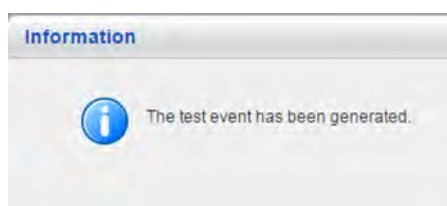
Тест событий

Идти к SANWatch Главная> Верхняя панель меню> Система> Test Event



меры

Всплывающее окно подтверждения появится, чтобы обеспечить действие тестирования генерируются.



Перейти к: SANWatch Главная> Верхняя панель меню> Настройка> Настройки уведомлений

Эта функция используется для проверки параметров уведомлений. Перед тестированием этого события, проверьте настройки уведомлений правильно или нет. Вкладка Функции тестирования параметров на основе настройки уведомлений.

Notification Settings

EMAIL Fax SMS MSN SNMP Broadcast Log Plugin

☐ Enable Email Notification

Email Settings

Severity: Information

Mail Subject: RAID Event

SMTP Server:

SMTP Port: 25

Security: SSL

Account: ABC

Password:

Sender Email: abc@infortrend.com

Email Receiver Settings

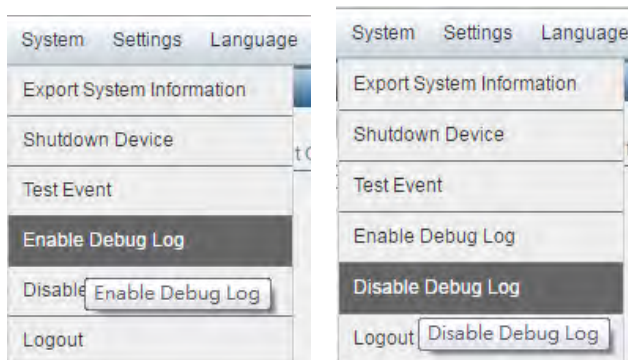
Receiver Name	Receiver Email Address	Severity
Email Receiver 1	abc@infortrend.com	Error

Add Edit Delete

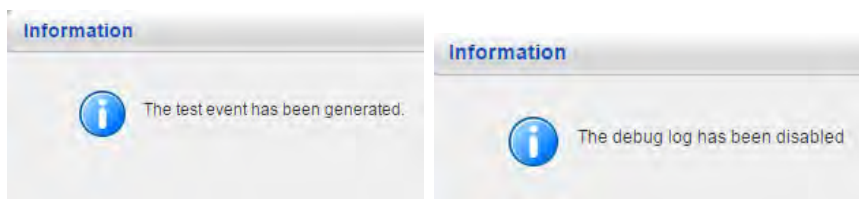
Import Settings Export Settings OK Cancel Apply

Включение или отключение журнала отладки

Идти к SANWatch Главная> Верхняя панель меню> Система> Enable Debug Log / отключение журнала отладки



меры Выберите из выпадающего меню либо включить или отключить запись журналов отладки. Всплывающее окно подтверждения появится, чтобы обеспечить действие протокола записи включен или отключен.



Если включена запись журналов, проверьте журнал событий из списка. Перейти к: Device> Задачи> Журнал событий.



Нажмите на журнал событий для проверки журналов отладки появился в списке или нет события отладки, показанного. Если эта функция отключена выберите журналы отладки, система прекратит запись.

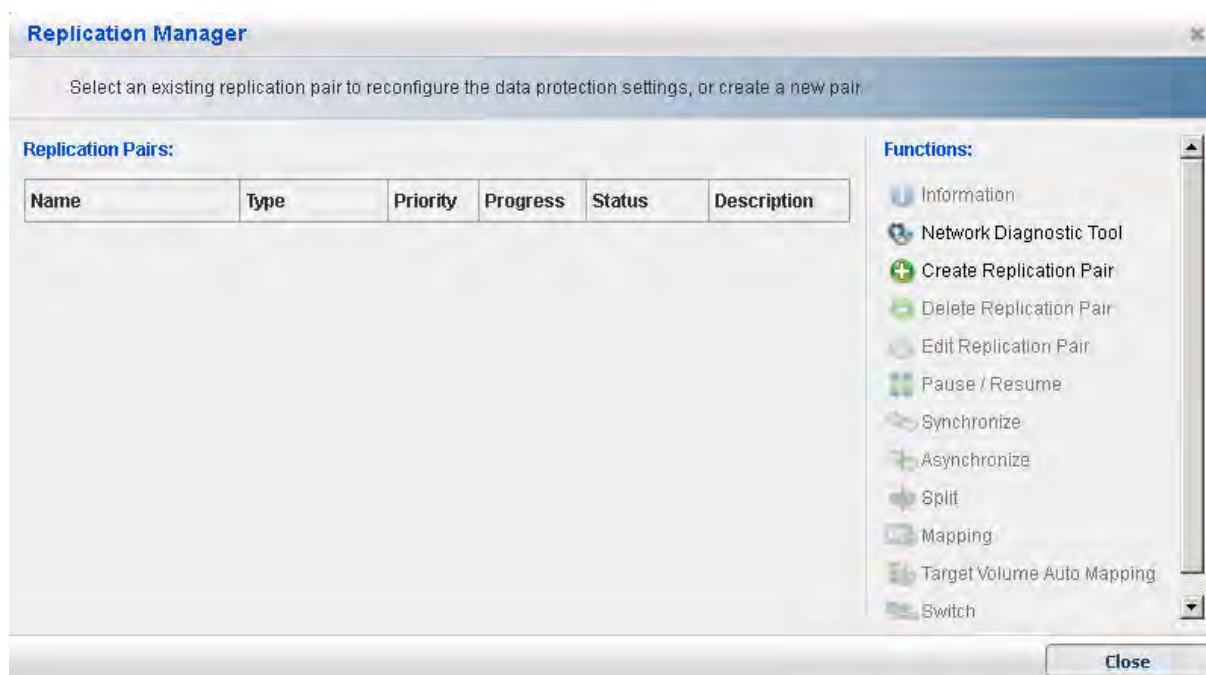
Event Log

Event Log Schedule Event Log

All Events All Types

Index	Severity	Type	Date/Time	Events	Code
2	Information	Channel	2011/09/01 22:40:33	CHANNEL:6 Host channel disconnected (slot A)	0x11098101
3	Information	Channel	2011/09/01 22:40:33	CHANNEL:7 Host channel disconnected (slot A)	0x11098101
1	Information	Channel	2011/09/01 22:40:33	CHANNEL:5 Host channel disconnected (slot A)	0x11098101
4	Information	Controller	2011/09/01 22:40:34	Controller initialization completed (slot A)	0x02018101
6	Information	Volume	2011/09/01 22:40:39	NAME:Logical Volume 1 ID:474514A064B383D6 Status changed to online (slot A)	0x02130008
12	Warning	Volume	2011/09/01 22:40:39	NAME:Logical Volume 1 ID:474514A064B383D6 Space allocation exceeded 2%, used:98% (slot A)	0x22130026
9	Warning	Volume	2011/09/01 22:40:39	NAME:Logical Volume 1 ID:474514A064B383D6 Space allocation exceeded 2%, used:95% (slot A)	0x22130026
13	Warning	Volume	2011/09/01 22:40:39	NAME:Logical Volume 1 ID:474514A064B383D6 Space allocation exceeded 2%, used:99% (slot A)	0x22130026

Репликация данных



Объем копирования и зеркала могут быть сделаны в той же подсистеме или через физически удаленные места. Для RAID-систем, нет никакой разницы между локальной репликацией и удаленной репликацией с точки зрения использования, но лицензия отделена. Убедитесь, что вы приобрели правильную лицензию (локальную или удаленную репликацию репликацию).

Заметка

Если вы пытаетесь создать копию тома или зеркала между двумя объемами, которые принадлежат к подсистемам в различных сетях, настройки брандмауэра могут блокировать программное обеспечение управления для взаимодействия с RAID-системами и даже могут блокировать передачу данных. В этом случае, вы (или системный администратор), возможно, потребуется открыть определенные порты TCP / IP, чтобы SANWatch и подсистемы общаться друг с другом через брандмауэр. Проверьте TCP / IP и список портов UDP в разделе Приложения. Удаленная репликация и диск роуминг не могут быть выполнены между EonStor DS и EonStor GS.

Версия прошивки на Remote Replication

Настоятельно рекомендуется выполнить удаленную репликацию только тогда, когда та же версия встроенного программного обеспечения общего числа подсистем, участвующих (исходные и целевые устройства)

Открытие диспетчера репликации

Все операции, связанные с репликацией можно получить из окна диспетчера репликации. Вы можете создать новую пару репликации, просматривать ход, и изменить настройки.

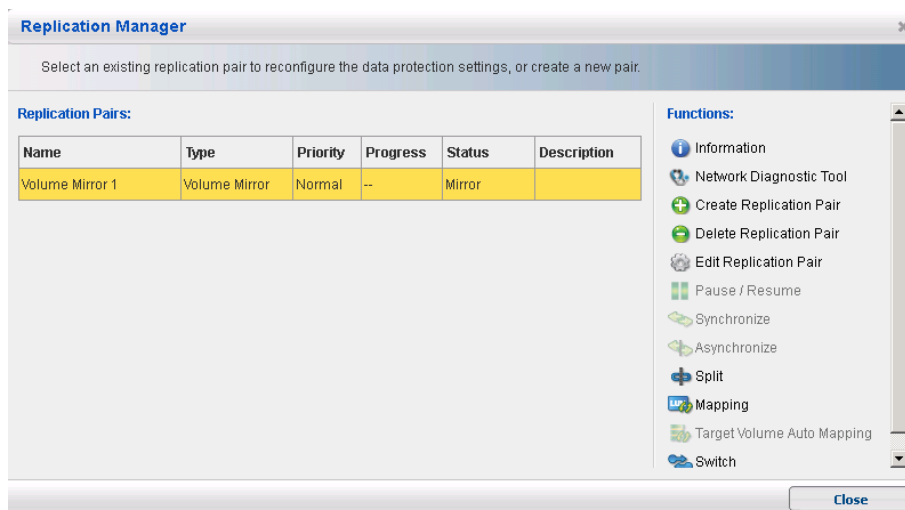
Идти к

SANWatch Главная> Верхняя панель меню> Диспетчер репликации

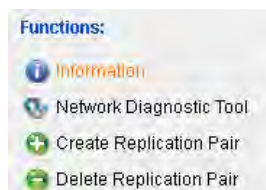


меры

Когда откроется окно диспетчера репликации, список доступного в настоящее время пара репликации и их статус будет отображаться слева.



Доступные функции перечислены в боковой панели справа. Для просмотра конфигурации пар репликации, нажмите Информацию.



появится подробная информация о паре репликации.





Диагностирование состояния сети для репликации

Вы можете проверить текущие устройства, доступные в сети, чтобы увидеть, если удаленные пары репликации могут быть созданы безопасно между устройствами.

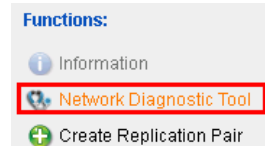
Идти к

SANWatch Главная> Верхняя панель меню> Диспетчер репликации



меры

Нажмите Network Diagnostic Tool.



Выделите устройство-источник, который вы хотите, чтобы диагностировать и нажмите кнопку Далее.

Network Diagnostic

Select Source Replication Device
Please select the source device for the diagnostic task.

Model ▾	Name ▾	ID ▾	IP Address ▾
DS 3016G		8000D	10.10.1.1
DS 3016G	Target	80054	127.0.0.1

Step 1 / 3

Next Cancel

Выделите систему, которую вы хотите, чтобы диагностировать и нажмите кнопку Далее.

Указывает количество диагностического пакета данных (64K) за каждую. Допустимые значения: 1-10000.

Number of Diagnostic Packet: (1-10000)

Нажмите Diagnose. Появится результат диагностирует.

Network Diagnostic

Diagnostic Result
The following result shows the bandwidth of all channels from the source device to the target device.

Source Device: Model: DS 3016G, Name: , ID: 8000D, IP: 10.10.1.1
Target Device: Model: DS 3016G, Name: Target, ID: 80054, IP: 127.0.0.1
Number of Diagnostic Packet: 100

Source	Link	Target	Connected	Received	Time	Rate	Xfer	Lost	Latency
SlotA/CH:0	Up	SlotA/CH:0	OK	100/100	8.478ms	737.2MB/s	--	--	--
SlotA/CH:1	Down	--	--	--	--	--	--	--	--
SlotA/CH:2	Down	--	--	--	--	--	--	--	--
SlotA/CH:3	Down	--	--	--	--	--	--	--	--

☐ Auto Refresh (10 seconds)

Step 3 / 3 Export Log Refresh Close

Столбец Ссылки показывает, связаны ли исходные системы и устройства (таким образом, может образовывать пару удаленной репликации или нет).

Source	Link	Target
SlotA/CH:0	Up	SlotA/CH:0
SlotA/CH:1	Down	--
SlotA/CH:2	Down	--
SlotA/CH:3	Down	--

Для автоматического обновления статуса, установите флажок Auto Refresh.

☐ Auto Refresh (10 seconds)

Чтобы экспортировать результат в локальную папку, нажмите кнопку Экспорт.

Export Log Refresh Close

Создание копии тома

Если целевой раздел (для EonStor DS подсистем) или виртуального тома (для ESVA подсистем) имеет снимок образа (ов), вы не можете создать копию тома.

Для получения дополнительной информации о снимках, перейдите в следующую папку и нажмите на значок справки в правом верхнем углу:

EonStor DS подсистемы: SANWatch Главная> Устройство боковой панели> Список устройств> имя устройства> Логические Volumes> имя LV> Перегородки ESVA подсистемы: SANWatch Главная> Бассейн боковой панели> Список бассейнов> имя пула> Виртуальные тома

Идти к

SANWatch Главная> Главное меню Bar> Диспетчер репликации

Replication Manager Help Data Reload



меры

Нажмите кнопку Создать Replication Pair в области функций.



Метод 1: Выберите источник из существующего раздела или виртуального тома и нажмите Next.

- ☒ Select exist volume for replication pair creation
- ☐ Create a new volume as the source of replication pair

Выберите устройство-источник и нажмите кнопку Далее.

Source Device:

Появится список доступных разделов или виртуальных томов. Выделите (желтый) источник и нажмите кнопку Далее.

Partition Name	Logical Volume	Status	Total Capacity
Partition 1	Logical Volume 1	The volume has been mounted.	10 GB
Partition 2	Logical Volume 1	The volume has been mounted.	10 GB
Partition 3	Logical Volume 1	The volume has been mounted.	10 GB

Выберите целевое устройство (аппаратный) из выпадающего списка. При выборе Local, а затем разделы исходные и целевые или виртуальные тома расположены на одной и той же подсистеме.

Target device:

Появится список доступных логических томов или бассейнов. Выделите (желтый) целевого логического тома или пула и нажмите кнопку Далее.

Logical Volume	Logical Drive Amount	Status	Total Capacity
Logical Volume 1	2 logical drive(s)	On-Line	409.44 GB

Способ 2: Создание нового раздела или виртуального тома в качестве источника.

- ☐ Select exist volume for replication pair creation
- ☒ Create a new volume as the source of replication pair

Нажмите кнопку Далее, чтобы создать новый раздел или виртуального тома.

Create Replication Pair

Configure the parameters of the partition.

Partition Name:

Size: GB

☒ Initialize Partition After Creation

☐ Enable Thin-Provisioning

Minimum Reserved Space

GB %

☐ Map Partition to Host

Проверьте «Enable Auto проживает Ratio Setting» окно (только для ESVA подсистем), если вы хотите, и нажмите кнопку Далее.

☐ Enable Auto Reside Ratio Setting

Reside	Tier	Size	Used	Reside Size
☒	0	136.48 GB	42.3 GB	5 GB
☒	1	272.96 GB	2.74 GB	5 GB

Введите имя тома копии.

Replication Pair Name:

Настройка громкости расписания копирования.

☐ Volume Copy

☐ Schedule

Schedule Name:

Operation Priority:

Remote Timeout Threshold:

При выборе Volume Copy, опция «Расписание» автоматически будет установлен по умолчанию.

☒ Schedule

Щелкните в поле графика и выберите дату, время (формат 24 часа) и приоритет, нажав на дату в календаре, выберите время и приоритет из выпадающих коробок, а затем нажмите кнопку Далее.

April 2014

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

Если исходные и целевые разделы или виртуальные тома находятся на расположенных на разных подсистемах, пользователь может нажать Diagnose сеть для проверки состояния сетевого подключения.

Diagnose Network

Установите количество диагностических пакетов

Number of Diagnostic Packet: (1-10000)

Нажмите Diagnose для состояния соединения.

Source Device: Model: DS 3016G, Name: , ID: 8000D, IP: 10.10.1.1
Target Device: Model: DS 3016G, Name: , ID: 80054, IP: 127.0.0.1
Number of Diagnostic Packet: 100

Source	Link	Target	Connected
SlotA/CH:0	Up	SlotA/CH:0	OK
SlotA/CH:1	Down	--	--
SlotA/CH:2	Down	--	--
SlotA/CH:3	Down	--	--

☐ Auto Refresh (10 seconds)

Появятся резюме.

Summary

Name: VolumeMirror 3
 Type: Synchronous Volume Mirror
 Priority: Normal
 Schedule: None

Summary of Source

Device: DS 3016G, 10.10.1.1
 Logical Volume Name: Logical Volume 1
 Name: Partition 1
 Size: 10 GB

Summary of Target

Device: DS 3016G, 10.10.1.1
 Logical Volume Name: Logical Volume 1
 Name: Partition 6
 Size: 10 GB

Подтвердите все настройки и нажмите на кнопку OK, чтобы создать пары репликации.

Окно прогресса будет показывать прогресс создания.

Progress

Creating the partition ...

26% completed

Information

 Volume Copy/ Volume Mirror Creation Complete.

Появится вновь созданная пара репликации.

Name	Type	Priority	Progress	Status	Description
Volume Copy	N/A	Normal	--	Uninitialized	
Volume Mirror 1	Volume Mirror	Normal	--	Split	

Если объем копирования был запланирован, он будет отображаться в окне Расписание. Откройте меню расписаний в боковой панели.





Schedule List	
Name	Type
 Volume Copy Schedule	Volume Copy, Once

параметры**приоритет**

Задаёт приоритет доступа. Так, например, с более высоким приоритетом могут быть отнесены к объемам обслуживаемых приложений и более низкий приоритет, к объемам хранения архивов или пользовательских данных.

Удаленная Threshold**Тайм-аут**

Порог времени ожидания с выносным позволяет избежать разрыва пары удаленной репликации, когда сетевое соединение между источником и мишенью становится неустойчивым или слишком медленно. Вы можете выбрать, как долго контроллер будет ждать (тайм-аут). Пара репликации получит лучшую защиту, если период ожидания длинный, но меньше перерывов влияют на производительность хоста.

Обратное также верно: короче тайм-аут • меньше воздействие • более риск разрыва пары друг от друга.

Включено:

В зависимости от ситуации, контроллера либо ветвления или останавливает громкость зеркала, когда нет сетевой активности для длины периода тайма-аута.

Инвалид:

Хост ввод / вывод может быть затронут серьезно, когда сетевое соединение становится неустойчивым.

Эта опция предназначена только для пар удаленной репликации. Если создать пару локальной репликации, эта опция будет отключена.

Как дистанционного таймаута**Пороговые работы****Этап 1: Syncing было прервано.**

Фоновая синхронизация будет остановлена для Wait (тайм-аут) периода (по умолчанию: 30 секунд) и будет повторена.

Стадия 2: Не удается синхронизировать с удаленной цели.

Если целевой объем не может быть найден, не синхронизированные блоки данных будут помечены. Система будет продолжать синхронизироваться следующие блоки данных. Событие будет размещено.

Этап 3: До сих пор не удается синхронизировать с удаленной цели.

Система пытается синхронизировать отмеченные блоки данных в несколько раз. Если объем мишени до сих пор не найден, синхронизация будет прервана и незавершенные данные синхронизации будут отмечены. Событие будет размещено.

Если система перезагружается до синхронизации счетчика повторов достигает порога, синхронизации



операция будет перезагружена после перезагрузки и количество повторных попыток будет сброшено.

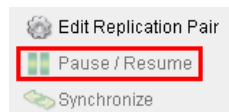
Этап 4: пара репликации будет помечена как ненормальные

Статус пары сплита репликации будет обновляться по мере ненормальной, чтобы пользователи могли избежать создания хоста LUN отображения с помощью такого целевого объема.

Просмотр прогресса

Вновь созданная пара репликации будет инициализирована при создании или в соответствии с графиком. Вы можете приостановить (и возобновить) процесс.

Длина каждого процесса зависит от способности пары репликации. В некоторых случаях этот процесс завершается в течение нескольких секунд.



При инициализации была завершена, состояние пары репликации изменится на Completed.

Progress	Status	Description
--	Completed	

Если сетевое соединение теряется в процессе, статус пары репликации изменится на неполную.

Создание тома зеркала

Заметки

- Если целевого тома снимка изображения (ы), Вы не можете создать объемное зеркало.
- Синхронное зеркало не рекомендуется через соединение WAN, как высокая задержка ввода / вывод может вызвать процесс на провал.

Идти к

SANWatch Главная> Верхняя панель меню> Диспетчер репликации



Вы также можете создавать объемные зеркала по расписанию. Для получения дополнительной информации перейдите по следующему адресу и нажмите на значок справки в правом верхнем углу: EonStor DS подсистемы: SANWatch Главная> боковой панели устройства> Список устройств> имя устройства> Расписание

ESVA подсистемы: SANWatch Главная> Бассейн боковой панели> Список бассейнов> имя пула> Расписания

меры

Нажмите кнопку Создать Replication Pair в боковой панели.



Выберите источник из существующего тома или создания нового тома источника и нажмите на кнопку Далее.

☒ Select exist volume for replication pair creation
☐ Create a new volume as the source of replication pair

Выберите устройство-источник и нажмите кнопку Далее.

Source Device:

Появится список доступных виртуальных томов (для ESVA подсистем) или разделов (для EonStor DS подсистем). Выделите (желтый) громкость источника или раздела и нажмите кнопку Далее.

Partition Name	Logical Volume	Status	Total Capacity
Partition 1	Logical Volume 1	The volume has been mounted.	10 GB
Partition 2	Logical Volume 1	The volume has been mounted.	10 GB
Partition 3	Logical Volume 1	The volume has been mounted.	10 GB

Выберите целевое устройство (аппаратный) из выпадающего списка. |

Target device:

Появится список доступных виртуальных пулов (для ESVA подсистем) или логических томов (для EonStor DS подсистем). Выделите (желтый) целевой объем и нажмите кнопку Далее.

Logical Volume	Logical Drive Amount	Status	Total Capacity
Logical Volume 1	2 logical drive(s)	On-Line	409.44 GB

Создание нового раздела или виртуального тома в качестве источника

☐ Select exist volume for replication pair creation
☒ Create a new volume as the source of replication pair

Нажмите кнопку Далее, чтобы создать новый раздел или виртуального тома.

Create Replication Pair

Configure the parameters of the partition.

Partition Name:

Size: GB

☒ Initialize Partition After Creation

☐ Enable Thin-Provisioning

Minimum Reserved Space

GB %

☐ Map Partition to Host

Установите флажок «Enable Auto прожигает Ratio Setting», если вы хотите, и нажмите Далее.

☐ Enable Auto Reside Ratio Setting



Эта опция доступна только для подсистем ESVA.

Reside	Tier	Size	Used	Reside
☒	0	136.48 GB	42.3 GB	5 Gt
☒	1	272.96 GB	2.74 GB	5 Gt

Введите имя тома зеркала.

Replication Pair Name:

Выберите приоритет Volume Mirror и тип.

Volume Mirror

Operation Priority:

Volume Mirror Type: ☒ Synchronous Mirror ☐ Asynchronous Mirror

☒ Support Incremental Recovery

☐ Compress Data before Transmission

☐ Configure the sync point inside the target volume (target snapshot).

Remote Timeout Threshold:

«Поддержка инкрементного восстановления» и «Сжатие данных перед передачей» доступны только тогда, когда источник и цель находятся в разных местах (удаленной репликации).

«Поддержка инкрементного восстановления» всегда включен для синхронного зеркала; она отключена по умолчанию для асинхронного зеркала.

«Сжатие данных» поддерживается только и доступными только для асинхронного зеркала подсистем ESVA. Кроме того, что позволяет ему требуется лицензия от Infortrend.

Выберите порог удаленного тайм-аута. Этот параметр определяет, как долго система будет продолжать попытки соединения с целевым устройством при установлении соединения с удаленной репликацией. Если период тайма-аута больше, то соединение удаленной репликации становится более стабильным из-за меньшее количество сбоев, но производительность системы будет затронута.

Эта опция доступна только тогда, когда источник и цель находятся в разных местах (удаленная репликация).

Пользователь может нажать кнопку «Diagnose Network», чтобы проверить состояние подключения к сети.

Diagnose Network

Установите количество диагностических пакетов

Number of Diagnostic Packet: (1-10000)

Нажмите на Diagnose для состояния подключения



Source Device:

Model: DS 3016G, Name: , ID: 8000D, IP: 10.10.1.1

Target Device:

Model: DS 3016G, Name: , ID: 80054, IP: 127.0.0.1

Number of Diagnostic Packet:

100

Source	Link	Target	Connected
SlotA/CH:0	Up	SlotA/CH:0	OK
SlotA/CH:1	Down	--	--
SlotA/CH:2	Down	--	--
SlotA/CH:3	Down	--	--

☐ Auto Refresh (10 seconds)

Нажмите кнопку "Далее. Появятся резюме.

Summary

Name:

Volume Sync Mirror 2

Description:

Type:

Synchronous Volume Mirror

Priority:

Normal

Schedule:

None

Summary of Source

Device:

Master, 10.0.0.5

Pool Name:

Pool 1

Name:

Virtual Volume Source Test1

Size:

20 GB

Summary of Target

Device:

Master, 10.0.0.5

Pool Name:

Pool 2

Name:

Virtual Volume Target Test 1

Size:

20 GB

Нажмите кнопку OK. Новая пара репликации будет отображаться в списке.

Name	Type	Priority	Progress	Status	Description
Volume Mirror 1	Volume Mirror	Normal	--	Split	
Volume Sync Mirror 2	Volume Mirror	Normal	--	Mirror	

параметры

приоритет	Задает приоритет доступа. Так, например, с более высоким приоритетом могут быть отнесены к объемам обслуживающих приложений и более низкий приоритет, к объемам хранения архивов или пользовательских данных.
Синхронный / асинхронный	Когда синхронный режим включен, то хост будет записывать данные источника и цели одновременно. В асинхронном режиме, хост ввод / вывод будет выделен только объем источника, таким образом, позволяя более высокую пропускную способность и оптимальную производительность. Новые данные будут записаны позже в мишень в пакетном режиме, избегая тяжелый трафик ввода / вывод.
инкрементного восстановления	Позволяет «вернуться» к объему источника, если он восстанавливается. Новые данные, накопленные в целевом объеме во время простоя будут затем постепенно копируются в объем источника.

**Сжатие
данных**

Если ширина полосы не достаточно для асинхронного зеркального отображения, сжатия данных уменьшает объем ввода / вывода.

Этот параметр влияет на производительность подсистемы путем потребления дополнительных вычислительных мощностей.

**Целевой
снимок**

Для асинхронного зеркала только. Система будет делать снимки в заданном объеме для каждой asyncing задачи, но только будет сохранен последний снимок asyncing целевого тома.

**Удаленная
Threshold
Тайм-аут**

Порог времени ожидания с выносным позволяет избежать разрыва пары удаленной репликации, когда сетевое соединение между источником и мишенью становится неустойчивым или слишком медленно. Вы можете выбрать, как долго контроллер будет ждать (тайм-аут). Пара репликации получит лучшую защиту, если период ожидания длинный, но меньше перерывов влияют на производительность хоста. Обратное также **верно: короче тайм-аут • меньшее воздействие • более риск разрыва пары друг от друга.**

Включено:

В зависимости от ситуации, контроллера либо ветвления или останавливает громкость зеркало, когда нет сетевой активности для длины периода тайма-аута.

Инвалид:

Хост ввод / вывод может быть затронут серьезно, когда сетевое соединение становится неустойчивым.

Эта опция предназначена только для пар удаленной репликации. Если создать пару локальной репликации, эта опция будет отключена.

**Как дистанционного таймаута
Пороговые работы****Этап 1: Syncing было прервано.**

Фоновая синхронизация будет остановлена для Wait (тайм-аут) периода (по умолчанию: 30 секунд) и будет повторена.

Стадия 2: Не удается синхронизировать с удаленной цели.

Если целевой объем не может быть найден, не синхронизированные блоки данных будут помечены. Система будет продолжать синхронизироваться следующие блоки данных. Событие будет размещено.

Этап 3: До сих пор не удается синхронизировать с удаленной цели.

Система пытается синхронизировать отмеченные блоки данных в несколько раз. Если целевой объем до сих пор не найден, синхронизация будет прервана и незавершенные данные синхронизации будут отмечены. Событие будет размещено.



Если система перезагружается до того, как счетчик повторных попыток синхронизации достигает пороговое значение, операция синхронизации будет перезагружена после перезагрузки и количество повторных попыток будет сброшено.

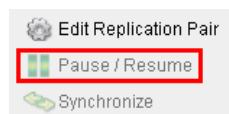
Этап 4: пара репликации будет помечена как ненормальные

Статус пары сплита репликации будет обновляться по мере ненормальной, чтобы пользователи могли избежать создания хоста LUN отображения с помощью такого целевого объема.

Просмотр прогресса

Вновь созданная пара репликации будет инициализирована при создании или в соответствии с графиком.

Длина каждого процесса зависит от способности пары репликации. В некоторых случаях этот процесс завершается в течение нескольких секунд.



При инициализации была завершена, состояние пары репликации изменится на Completed.

Progress	Status	Description
--	Completed	

Если сетевое соединение теряется в процессе, статус пары репликации изменится на неполную.

Редактирование / Удаление пара репликации

Идти к

SANWatch Главная> Верхняя панель меню> Диспетчер репликации

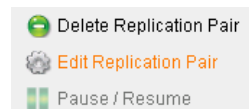


Редактирование пара

Выделите пару репликации (желтый) в списке.

Name	Type	Priority
VolumeMirror 3	Volume Mirror	Normal
VolumeMirror 3	Volume Mirror	Normal

Нажмите кнопку Изменить Replication Pair в боковой панели.



Вы можете изменить имя и приоритет пары репликации и добавить краткое описание к нему.



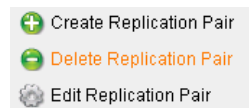
Volume Pair Name:	VolumeMirror 3
Description:	
Operation Priority:	Normal
Remote Timeout Threshold:	30 Seconds
Incremental Recovery	Supported
Compression:	Disabled

Удаление пары

Выделите пару (желтый) в списке.

Name	Type	Priority
Volume Copy	N/A	Normal
Volume Mirror 1	Volume Mirror	Normal

Нажмите Удалить Replication Pair в боковой панели.



Удаление пары объема копирования удаляет связь между источником и объемом мишени: логические тома или пулы сами остаться нетронутыми.

Мы рекомендуем Вам удалить пары объема копирования, как только задача копии тома была завершена, поскольку пара служит только в качестве справочного журнала. Однако, НЕ удалить пару объема копирования, если объем копирования не было завершено. Если вы сделаете это, данные целевого тома будет поврежден и, таким образом, непригодным для использования. Излишне говорить, что текущая задача также будет прервана.

Отображение источника или целевой хост LUN

Идти к

SANWatch Главная> Верхняя панель меню> Диспетчер репликации



меры

Выделите пару репликации (желтый).

Name	Type	Priority
RemoteMirror 2	Volume Mirror	Normal

Нажмите Mapping в боковой панели.



Выберите, чтобы отобразить источник или цель (отображение до цели не всегда доступно в зависимости от условий пары репликации в)



- ☒ Source Replication Pair for Mapping
- ☐ Target Replication Pair for Mapping

Нажмите кнопку OK, чтобы выбрать канал и нажмите кнопку Создать.

Host LUN Mapping

Map this partition to the host or man

☒ CH ▲	Target ▼	LUN ▼
☒ 0	112	0
☒ 1	112	0

Появится окно настройки отображения.

☒ Create a host LUN mapping set automatically.

☒ Fibre 16 Gbps ☐ iSCSI 1.0 Gbps

☐ Customize the host LUN mapping configurations.

☒ Fibre 16 Gbps ☐ iSCSI 1.0 Gbps

Slot A

☐ Channel 0 ☐ Channel 1

Slot B

☐ Channel 0 ☐ Channel 1

☐ Customize the LUN Number:

☐ Use Extended Host LUN Functionality:

Host ID/Alias

Host ID Mask

Filter Type

Access Mode

Автоматическая настройка

Если позволить системе создать отображение LUN автоматически, проверьте его. Для гибридных моделей, вам необходимо выбрать тип хоста.

☒ Create a host LUN mapping set automatically.

☒ Fibre 16 Gbps ☐ iSCSI 1.0 Gbps

☐ Customize the host LUN mapping configurations.

☒ Fibre 16 Gbps ☐ iSCSI 1.0 Gbps

Руководство по конфигурации

Если вручную настроить отображение LUN, отметьте опцию Настроить и выбрать каналы.

☒ Customize the host LUN mapping configurations.

☒ Fibre 16 Gbps ☐ iSCSI 1.0 Gbps

Slot A
☒ Channel 0 ☒ Channel 1

Slot B
☒ Channel 0 ☒ Channel 1

☒ Customize the LUN Number: 1

☐ Use Extended Host LUN Functionality:

Host ID/Alias:

Host ID Mask: FFFFFFFFFFFFFFFF

Filter Type: Include

Access Mode: Read/Write

[Configure Host ID/WWN Alias](#)

Выберите номер LUN из раскрывающегося списка.

☒ Customize the LUN Number: 1

Нажмите кнопку OK. Список хостов LUN Mapping конфигураций появится в окне.

Host LUN Mapping

Map this partition to the host or manage existing LUN mappings.

☐ CH ▲	Target ▼	LUN ▼	Host ID ▼	Alias ▼	Priority ▼	Filter Type ▼	Access Mode ▼
☐ 0	112	0	--	--	--	Include	--
☐ 1	112	0	--	--	--	Include	--
☐ 2	112	0	--	--	--	Include	--
☐ 3	112	0	--	--	--	Include	--

[Create](#) [Delete](#) [Cancel](#)

(Для удаления LUN отображений вы можете проверить каналы и нажмите кнопку Удалить).

Использование

Extended LUN Mapping (Fiber Channel)

Extended LUN Mapping доступен только для ручной настройки.

Нажмите Использовать Extended LUN Функциональность и введите или выберите параметры.

☒ Use Extended Host LUN Functionality:

Host ID/Alias: 2100001B32917B9D

Host ID Mask: FFFFFFFFFFFFFFFF

Filter Type: Include

Access Mode: Read/Write

- Идентификатор хоста / псевдоним: Задаёт идентификатор хоста, ссылаясь на WWPN имя порта. Вы также можете увидеть OUI (Уникальный идентификатор организации) из ESVA: «00: D0: 23» ош. Примечание: Избегайте проверки OUI то время как отображение хоста LUN.
- Хост ID Маски: Работает в качестве маски префикса в шестнадцатеричном формате.
- Тип фильтра: Указывает, следует ли разрешить (включить) имен WWN или запретить (исключить) их доступ после фильтрации.
- Режим доступа: Определяет права доступа отображения LUN для хоста: только для чтения или для чтения и записи.
- Настройка Host-ID / Список WWN (включен только тогда, когда Расширенная Хост LUN Функциональность включена.)

Alias	Group	Host ID / WWN	Controller
Alias		2101001B32A9631C	Slot A

В Host-ID / WWN окне списка редактирования, нажмите кнопку Добавить, чтобы создать запись и введите имя узла (WWN Name) для идентификации HBA портов SAN. HBA карта может иметь имя один узел и несколько имен портов. Имя узла может быть прозвище, как «SQLserver_port» вместо реального имени.

Нажмите кнопку OK. Повторите описанную выше процедуру, чтобы создать больше отображения LUN, особенно если у вас есть несколько портов HBA доступа тот же виртуальный объем (например, в приложении высокой доступности).

Назначение WWN в Группе



WWN группа позволяет использовать несколько логических устройств хоста, чтобы получить доступ в одной маске, которая становится полезным в кластерной среде сервера хранения.

Для того, чтобы создать группу и назначить WWN к нему, выделите WWN (желтый).

Alias	Group	Host ID / WWN	Controller
Alias		2100001B32917B90	Slot A

Нажмите Назначить группу и выберите группу из выпадающего меню.

WWN group ✕

WWN Name(s)

Host ID: 2100001B32917B90

Group:

Чтобы добавить новую группу, нажмите кнопку Добавить и введите имя группы.

New Group

Название группы будет отображаться в списке.

Alias	Group	Host ID / WWN	Controller
Alias	Group 1	2100001B32917B90	Slot A

Для отмены назначения WWN из группы, нажмите кнопку Отменить назначение группы.

Удаление имени WWN из списка

Выделите WWN в списке и нажмите кнопку Удалить.

Изменение имени псевдонима

Чтобы изменить имя алиаса WWN, нажмите кнопку Изменить и введите новое имя.

Edit WWN ✕

Add/Edit Host ID/Alias

Host ID/Alias 2100001B32917B90

Alias:

Использование
расширенного сопоставления LUN

Extended LUN Mapping доступен только для ручной настройки.

**(iSCSI Channel)**

Нажмите Использовать Extended LUN Функциональность и введите параметры.

☒ Use Extended Host LUN Functionality:

Alias	
Filter Type	Include
Access Mode	Read/Write
Priority	Normal

[Configure iSCSI Initiator Alias](#)

- Псевдоним: Определяет предварительно настроенный экземпляр инициатора iSCSI. Для создания нового инициатора псевдоним, нажмите кнопку Настройка iSCSI Инициатор псевдонима.
- Тип фильтра: Указывает, следует ли разрешить (включить) инициаторы или запретить (исключить) их доступ после фильтрации.
- Режим доступа: Определяет права доступа отображения LUN для хоста: только для чтения или для чтения и записи.
- Приоритет: Определяет приоритет доступа. Так, например, с более высоким приоритетом могут быть отнесены к объемам обслуживающих приложений и более низкий приоритет, к объемам хранения архивов или пользовательских данных.

Настройка iSCSI Инициатор Алиас

Нажмите кнопку Настроить iSCSI Инициатор псевдонима.

Alias:	Group	Host IQN:	Username:	Target Name:	IP Address:	Netmask:

[Add](#) [Edit](#) [Delete](#) [Assign Group](#) [Unassign Group](#) [Close](#)

Нажмите кнопку Добавить, чтобы создать запись и введите параметры.

Host IQN:		Add
Alias:		
Username:		
Password:		
Target Name:		
Target Password:		
IP Address:		
Netmask:		

- Хост IQN: хранение IQN Infortrend в состоит из серийного номера системы и более 3-х цифр в следующем формате:



iqn.2002-10.com.infortrend:raid.snXXXXXX.XXX 6 цифр серийного номера следует «зп.»

Следующие 3 цифры: номер канала, идентификатор хоста, ЛД собственность. Собственность LD цифра «1» или «2», где «1» означает, контроллер A и «2» указывает контроллер B. IQN в соответствии с тем, как вы сопоставить логический диск на хост ID / LUN. Например, если вы карту логический диск для размещения канала 0 и AID1, последние 3 цифры будут 011.

- **Alias:** Назначают легко запоминающееся имя для инициатора iSCSI.
- **Имя пользователя / пароль** Задаёт имя пользователя и пароль для аутентификации CHAP. Эта информация совпадает с именем узла целевой CHAP и CHAP секрет в установке ОС. Пользователь Пароль (Односторонний, от инициатора) должен быть не менее 12 байт.
- **Target Name / Password:** Определяет имя целевого и пароль для аутентификации CHAP. Эта информация совпадает с именем узла инициатора CHAP и CHAP секрет в установке ОС. Target Password (Двухсторонний, исходящий из хранилища) должен быть не менее 14 байт.
- **IP-адрес / маска подсети:** Определяет IP-адрес и маску подсети, если это необходимо. Несколько иницирующих порты на сервере приложений иногда могут совместно использовать один и тот же IQN.

Нажмите кнопку OK. Повторите описанную выше процедуру, чтобы создать больше отображения LUN, особенно если у вас есть несколько портов HBA доступа тот же виртуальный объем (например, в приложении высокой доступности).

Присвоение инициатора к группе

Группа позволяет несколько LUNs хоста, чтобы получить доступ в одной маске, которая становится полезным в кластерной среде сервера хранения.

Для того, чтобы создать группу и назначить инициатор к нему, выделите инициатор (желтый).

Нажмите Назначить группу и выберите группу из выпадающего меню.

Host ID:	2101001B32A9631C	
Group:	Group 1	Add

Чтобы добавить новую группу, нажмите кнопку Добавить и введите имя группы.

New Group	Group 1
-----------	--------------------------------------

Название группы будет отображаться в списке.

Для отмены инициатора из группы, нажмите кнопку Отменить назначение группы.

Удаление имени инициатора из списка

Выделите инициатор в списке и нажмите кнопку Удалить.

Редактирование Инициатор

Чтобы изменить конфигурацию инициатора, нажмите кнопку Изменить.

Переключение ролей пары репликации

Вы можете поменять местами роли (исходные и целевые) пары репликации.

Заметки

- Для переключения ролей, вам нужно разделить пару репликации. Убедитесь в том, что нет никакой важной транзакции данных происходит в данный момент.
- В паре репликации, цель должна иметь равную или большую емкость, чем источник. Поэтому, чтобы переключить роли правильно, то лучше всего, что источник и целевая пара имеют одинаковое количество мощности.

Идти к

SANWatch Главная> Верхняя панель меню> Диспетчер репликации

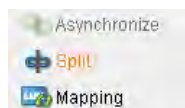


Шаг 1: Разделение репликации пара

Выделите пару репликации.

Replication Pairs:			
Name	Type	Priority	Progress
Volume Mirror 1	Volume Mirror	Normal	--

Нажмите Разделить на боковой панели.

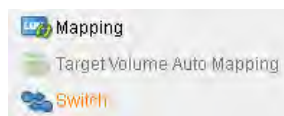


Статус пара репликации изменится в Сплит.

Progress	Status	Description
--	Split	

Шаг 2: Переключение ролей

В то время как выделенная пара была разделена, нажмите переключатель на боковой панели.



Источник и цель будет менять свои роли. После завершения нажмите кнопку Информация для подтверждения новых параметров.



Синхронизируя пара репликации

Вы можете (вручную) синхронизировать пару репликации, когда необходимо выполнить инкрементное восстановление данных: отремонтировать поврежденное содержание пары источника, целевые данные будут скопированы (синхронизированные) в источник.

Заметки

- Sync / Асинхронный относится к паре репликации, которая уже была разделена. Делать



что нет никакой важной транзакции данных происходит в данный момент.

- Синхронное зеркало не рекомендуется через соединение WAN, как высокая задержка ввода / вывода может вызвать процесс на провал.

Идти к

SANWatch Главная> Верхняя панель меню> Диспетчер репликации



Синхронизация пары

Выделите пару репликации.

Replication Pairs:			
Name	Type	Priority	Progress
Volume Mirror 1	Volume Mirror	Normal	--

Убедитесь, что статус был расколот.

Progress	Status	Description
--	Split	

Нажмите Синхронизировать в боковой панели.



Источник и цель будут синхронизированы и статус будет вернуться к нормальной жизни.

Progress	Status	Description
--	Mirror	

Использование опции инкрементного восстановления в асинхронном Mirror

Опция инкрементного восстановления позволяет «вернуться» к объему источника, если он восстанавливается. Новые данные, накопленные в целевом объеме во время простоя будут затем постепенно копируются в объем источника.

Этот параметр влияет на производительность ввода / вывода и занимает дополнительное пространство в объеме мишени из-за мета-данных, чтобы отслеживать разницу.

условия

При создании тома зеркала, выберите тип тома зеркала как «Asynchronous Зеркало» и включить «Поддержка инкрементного восстановления.»

Вы также должны быть напоминающим условие объемного источника:

- Если громкость источника по-прежнему отсутствует, вы можете отобразить целевой объем на хост и сохранить разницу в данных между объемом источника (нормальный асинхронное зеркальное отображение).
- Если объем источника восстанавливается, вы должны переключить источник и целевой роль первым, а затем запустить асинхронное зеркальное отображение. Ниже подробные инструкции.

- Целевой объем должен быть некартированным.

Идти к

SANWatch Главная> Верхняя панель меню> Диспетчер репликации



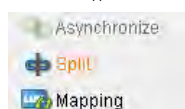
Шаг 1: Разделение репликации пара

Выделите пару репликации.

Replication Pairs:

Name	Type	Priority	Progress
Volume Mirror 1	Volume Mirror	Normal	--

Нажмите Разделить на боковой панели.

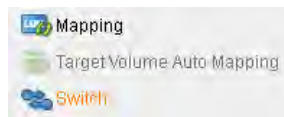


Статус пара репликации изменится в Сплит.

Progress	Status	Description
--	Split	

Шаг 2: Переключение ролей

В то время как выделенная пара была разделена, нажмите переключатель на боковой панели.



Источник и цель будет менять свои роли. После завершения нажмите кнопку Информация для подтверждения новых параметров.



Шаг 3: Восстановление пары

Громкости источника стала объектом, и целевой объем становится источником.

Нажмите асинхронизировать в боковой панели.



Подождите, пока состояние не станет Async.

Progress	Status	Description
--	Async	

Запустить асинхронный процесс зеркального тома. Тогда объем первоисточник получит инкрементную разницу формы первоначальной цели и держать друг друг



синхронизируются.

Выберите функцию переключения ролей снова. Оригинальный объем источника будет вернуться к источнику пары громкости, завершение процесса восстановления.

Постепенный процесс восстановления может быть применен только один раз за пару.

Настройка автоматического восстановления после сбоев для удаленной репликации

Функция автоматического аварийного переключения позволяет достичь непрерывной транзакции данных, когда пара репликации нарушается. Когда хозяин (восстановление) агент не может найти громкость источника пары репликации из-за стихийное бедствие, такие как отключение питания, он будет пытаться сопоставить целевой объем на хост для перехода на другой ресурс. Поскольку целевой объем является копией источника, пользователи могут продолжать свои операции с использованием данных на целевой стороне.

Потому что работа отказоустойчивой занимают агентом и нуждается в операции отображения, он все равно будет вызывать простой на хосте в течение секунд или даже минут (в зависимости от окружающей среды).

Заметка

Эта функция доступна, если все следующие условия были выполнены:

- пары удаленной репликации, а не локальные пары репликации
- Объем зеркальных пар, а не пары копирования томов
- Объем отражает пары с исходными томами уже отображенных

Идти к

SANWatch Главная> Верхняя панель меню> Диспетчер репликации



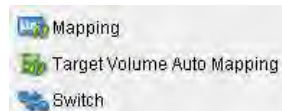
меры

Выделите пару репликации.

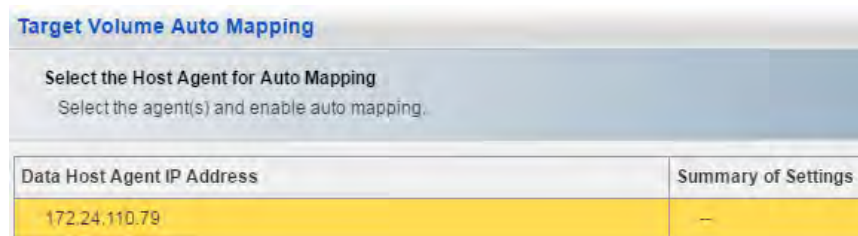
Replication Pairs:

Name	Type	Priority	Progress
Volume Mirror 1	Volume Mirror	Normal	--

Нажмите Target Volume Auto Mapping в боковой панели.



Выберите хост-агент для настройки автоматического восстановления после сбоя и нажмите кнопку Далее.



Появится окно настройки Auto Failover.

Target Volume Auto Mapping
Configure the host LUN mapping settings such as auto mapping for the target volume pair.

☐ Enable Auto Mapping for the Target Volume

Check Source Volume for Failures: 30 Seconds

Select LUN Mapping Set(s) for the Target Volume

Select	CH	Target	LUN	Host ID	Alias	Group	Priority	Access Mode
☒	0	112	Default				Default	ReadWrite
☒	1	112	Default				Default	ReadWrite
☒	2	112	Default				Default	ReadWrite
☒	3	112	Default				Default	ReadWrite

[Add](#) [Delete](#)

- Enable: Установите этот флажок, чтобы включить или отключить автоматический переход на другой ресурс (отображение).

☐ Enable Auto Mapping for the Target Volume

- Период проверки: Укажите продолжительность периода ожидания для приостановки и повторной попытки синхронизации работы, когда он выходит из строя.

Check Source Volume for Failures: 30 Seconds

- LUN Mapping List: Выберите отображение LUN для целевого объема. Вы можете создать новое отображение LUN (см следующий шаг), нажав на Add.

[Add](#)

- Trigger файла (по желанию): Установите этот флажок, чтобы запустить скрипт или программу после преобразования целевого объема к хосту. Например, вы можете запустить файл сканирования сценария.

☐ Run an Executable File after Mapping the Target Volume to the Host

Для добавления нового сопоставления LUN, нажмите кнопку Добавить.

[Add](#)

Появится окно отображения LUN. Для получения дополнительной информации о создании отображения LUN, смотрите в разделе Mapping.



Create a host LUN mapping set automatically.

Fibre Channel

ISCSI

Customize the host LUN mapping configurations.

FC-Host

ISCSI-Host

Slot A

Channel 0

Channel 1

Channel 2

Channel 3

Slot B

Channel 0

Channel 1

Channel 2

Channel 3

Customize the LUN Number:

Use Extended Host LUN Functionality:

Host ID/Alias

Host ID Mask

FFFFFFFFFFFFFFFF

Filter Type

Include

Access Mode

Read/Write

Priority

Normal

Configure Host ID/WWN Alias

Нажмите кнопку OK. В столбце «Auto Map» показывает текущее Auto Failover (Mapping) состояние пары репликации. (Порожные средства настройки не сконфигурированы).

Replication Pairs:

Name	Type	Priority	Auto Map
RemoteMirror 1	Volume Mirror	Normal	Enabled
RemoteMirror 2	Volume Mirror	Normal	--

Удаленная репликация и диск роуминг не могут быть выполнены между EonStor DS и EonStor GS.

Уведомлять пользователей системных событий

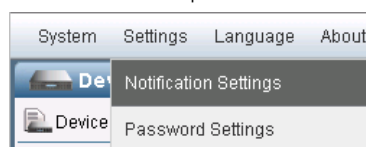
Следующие услуги уведомления доступны:

- **Домашний телефон:** Уведомлять INFORTREND сервисного центра критических событий посредством сообщения электронной почты (ESVA подсистем только).
- **Эл. адрес:** Уведомляет пользователей через сообщения электронной почты.
- **Факс:** Уведомляет пользователь через факсимильное сообщение.
- **СМС:** Уведомляет пользователей посредством сообщения SMS мобильного телефона.
- **MSN:** Уведомляет пользователей через сообщение компьютера чата MSN.
- **SNMP:** Уведомляет пользователей по протоколу SNMP.
- **Трансляция:** Отправляет уведомления через сеть LAN.
- **Журнал:** Уведомляет пользователей путем отправки системных журналов по электронной почте.
- **Плагин:** Активация определенного пользователя приложений при возникновении системных событий.

Активация Настройки уведомлений

Идти к

SANWatch Главная> Верхняя панель меню> Настройки> Настройки уведомлений



меры

Настройки уведомлений появятся в главном окне, показывая настройки уведомлений по электронной почте по умолчанию.

Notification Settings

EMAIL Fax SMS MSN SNMP Broadcast Log Plugin

☐ Enable Email Notification

Email Settings

Severity: Notification

Mail Subject: RAID Event

SMTP Server:

SMTP Port: 25

Security: None

Account:

Password:

Sender Email:

Email Receiver Settings

Receiver Name	Receiver Email Address	Severity
(No Recipient)		

Add Edit Delete

Import Settings Export Settings OK Cancel Apply

**Уведомлять через телефон Home (ESVA подсистемы только)**

Функция Phone Home позволяет критические события будут автоматически доставлены в сервисный центр Infortrend.

Идти к

SANWatch Главная> Верхняя панель меню> Настройки> Настройки уведомлений> вкладка Phone Home

**Настройка телефона****Home**

Установите флажок Enable Phone Home Service.

☐ Enable Phone Home Service

Выберите Enabled из Daily Heart-Бит Проверка выпадающего меню, если вы хотите, чтобы доставить отчет о работоспособности системы обратно Infortrend на ежедневной основе.

Daily Heart-Beat Check: Enabled

Введите IP-адрес и номер порта SMTP, сервер, через который вы хотите, чтобы доставить пакет Home Phone. Выберите SSL из выпадающего меню Security, если вы хотите, электронную почту будет передаваться в зашифрованном виде.

SMTP Server:	
SMTP Port:	25
Security:	None

Введите действительный адрес электронной почты, пароль и адрес.

Account:	
Password:	
Sender Email:	

Заполните название компании, контактное лицо (системный администратор), и номер телефона, с которым Infortrend может связаться с вами.

Company Name:	
Contact Person:	
Contact Phone Number:	

Нажмите кнопку Отправить информацию обратно отправить отчет здоровья обратно Infortrend немедленно. Нажмите Test Phone Home, чтобы проверить правильность вашей учетной записи электронной почты и контакт с сервисным центром Infortrend в. Вы должны быть в состоянии получить по электронной почте ответ.

Send Information Back	Test Phone Home
---------------------------------------	---------------------------------

Infortrend не имеет доступа к данным в подсистеме ESVA.



Уведомлять по электронной почте

Уведомление по электронной почте автоматически отправляет сообщение электронной почты для пользователей, когда происходит событие системы.

Идти к

SANWatch Главная> Верхняя панель меню> Настройки> Настройки уведомлений> вкладка Email



Добавление нового приемника по электронной почте

Включение уведомлений

Установите флажок Включить уведомление по электронной почте.



Настройка параметров электронной почты отправителя

Введите параметры отправителя в углу Настройки электронной почты.

Email Settings	
Severity:	Notification
Mail Subject:	RAID Event
SMTP Server:	
SMTP Port:	25
Account:	
Password:	
Sender Email:	

Настройка параметров электронной почты приемника

Для того, чтобы добавить новый приемник электронной почты, нажмите кнопку Добавить в Email угла настройки приемника.



Введите параметры и нажмите кнопку Добавить, чтобы подтвердить.

Email Address :	receiver@email.com
Severity:	Notification

Новый приемник электронной почты будет отображаться в *E-mail Receiver Установка* угол.

Email Receiver Settings		
Receiver Name	Receiver Email Address	Severity
Email Receiver 1	receiver@email.com	Notification

Add Edit Delete

Завершение настройки

- Нажмите OK для подтверждения и закрытия окна настроек уведомлений.
- Нажмите кнопку Отмена, чтобы сбросить введенные параметры.
- Нажмите кнопку Применить, чтобы подтвердить введенные параметры и продолжить настройку других уведомлений.





параметры

Адрес электронной почты

Задаёт адрес электронной почты получателя.

Тяжесть> Notification Уведомляет пользователей всякий раз, когда происходит событие системы.**Тяжесть> Внимание**

Уведомляет пользователей всех предупреждений и критических сообщений.

Тяжесть> Critical

Уведомляет пользователей только при возникновении критических проблем.

SMTP-серверЗадаёт имя почтового сервера SMTP. Пример:
infortrend@smtp.com**Порт SMTP**

Задаёт SMTP почтового сервера номер порта.

учетная запись

При отправке сообщения электронной почты требуется войти в учетную запись, указывает имя учетной записи.

пароль

При отправке сообщения электронной почты требуется войти в учетную запись, задает пароль.

Отправитель Email

Указывает адрес электронной почты отправителя.

Уведомлять по факсу

Вам необходимо установить следующие модули к вашему компьютеру, прежде чем использовать эту функцию.

- Windows Messaging (MAPI) в среде Windows, (программный модуль)
- Один порт модема совместим с FAX Command класса 2,0 (аппаратный модуль)

Идти к

SANWatch Главная> Верхняя панель меню> Настройки> Настройки уведомлений> вкладка FAX



Добавление нового

факсимильного приемника

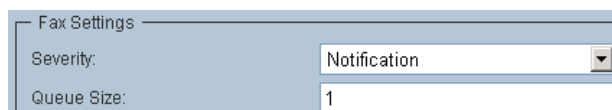
Включение уведомлений

Установите флажок Enable Broadcast уведомления.



Настройка параметров факса

Укажите серьезность и размер очереди факса в углу Настройки факса.



Fax Settings

Severity: Notification

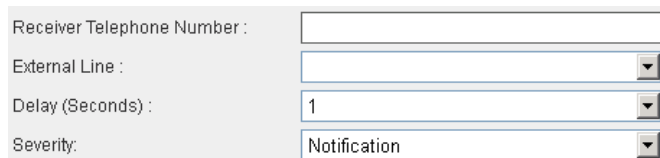
Queue Size: 1

Нажмите кнопку Добавить в Настройка угла факса приемника.



Add Edit Delete

Введите параметры и нажмите кнопку Добавить.



Receiver Telephone Number :

External Line :

Delay (Seconds) : 1

Severity: Notification

Новый получатель факса появится в *Настройка SNMP приемника угол*.

Завершение настройки

- Нажмите OK для подтверждения и закрытия окна настроек уведомлений.
- Нажмите кнопку Отмена, чтобы сбросить введенные параметры.
- Нажмите кнопку Применить, чтобы подтвердить введенные параметры и продолжить настройку других уведомлений.



OK Cancel Apply

параметры

Приемник Номер телефона	Задает номер факса, включая код страны. Пример: 14085555555
Размер очереди	Указывает размер очереди факса.
Внешняя линия	Посылает тональный сигнал вне линии набора перед номером факса. Диапазон: от 0 до 9.
Задержка (сек)	Задает интервал между тоном вне линии набора и номером факса в секундах. Диапазон: от 1 до 9.
Тяжесть> Notification	Уведомляет пользователей всех событий.
Тяжесть> Внимание	Уведомляет пользователей всех предупреждений и критических событий.
Тяжесть> Critical	Уведомляет пользователей только при возникновении критических проблем.

Уведомлять по SMS

Вам необходимо установить один GSM модем к компьютеру для использования этой функции. Следующие модемы протестированы на соответствие SANWatch.

- Siemens TC35
- Wavecom Fast M1206 Rack

Идти к

SANWatch Главная> Верхняя панель меню> Настройки> Настройки уведомлений> вкладка SMS



Включение уведомлений

Установите флажок Включить уведомления по SMS.

☒ Enable SMS Notification

Настройка SMS Настройки отправителя

Введите информацию об отправителе и укажите серьезность.

SMS Settings	
Severity:	Notification
COM Port:	1
Pin Code:	
Notification Period:	5000
Number of Retries:	3

Настройка SMS Настройки приемника

Нажмите кнопку Добавить в SMS приемник Настройка угла.

Add	Edit	Delete
-----	------	--------

Введите параметры и нажмите кнопку Добавить.

Receiver Cell Phone Number :	+	1	-	999999999
Severity:	Notification			

Появится новый получатель MSN.

SMS Receiver Settings		
Receiver Name	Receiver Cell Phone Number	Severity
SMS Receiver 1	1-999999999	Notification

Завершение настройки

- Нажмите OK для подтверждения и закрытия окна настроек уведомлений.
- Нажмите кнопку Отмена, чтобы сбросить введенные параметры.
- Нажмите кнопку Применить, чтобы подтвердить введенные параметры и продолжить настройку других уведомлений.

OK	Cancel	Apply
----	--------	-------



параметры

Приемник сотового телефона

Задает номер телефона, включая код страны, в которой сообщение SMS будет отправлено. Пример: + 1-4085555555

Тяжесть> Notification Уведомляет пользователей всех событий.

Тяжесть> Внимание

Уведомляет пользователей всех предупреждений и критических событий.

Тяжесть> Critical

Уведомляет пользователей только при возникновении критических проблем.

COM-порт

Задает номер порта, к которому сообщение будет отправлено.

Пин-код

Определяет PIN-код телефона.

Период уведомления

Определяет период уведомления о сообщении SMS.

Количество повторов

Определяет, сколько раз SMS будет возмущаться в случае, если она не достигает приемника.

Уведомлять с помощью MSN

Вы должны иметь действительный MSN или Hotmail счет для использования этой функции. Уведомления будут отправлены в Skype установленного устройства.

Идти к

SANWatch Главная> Верхняя панель меню> Настройки> Настройки уведомлений> значок MSN



Добавление нового приемника MSN

Включение уведомлений

Установите флажок Enable MSN Notification.

☒ Enable MSN Notification

Настройка параметров отправителя MSN

Введите учетную запись отправителя (имя пользователя и пароль) и укажите серьезность.

MSN Settings	
Severity:	Notification
Sender MSN Username:	
Sender MSN Password:	



Настройка параметров приемника MSN

Нажмите кнопку Добавить в Настройка угла MSN Receiver.

Add	Edit	Delete
-----	------	--------

Введите параметры и нажмите кнопку Добавить.

MSN Account:	test@hotmail.com
Severity:	Notification

Появится новый получатель MSN.

MSN Receiver Settings		
Receiver Name	Receiver MSN Username	Severity
MSN Receiver 1	test@hotmail.com	Notification

Завершение настройки

- Нажмите OK для подтверждения и закрытия окна настроек уведомлений.
- Нажмите кнопку Отмена, чтобы сбросить введенные параметры.
- Нажмите кнопку Применить, чтобы подтвердить введенные параметры и продолжить настройку других уведомлений.

OK	Cancel	Apply
----	--------	-------

параметры

Счет MSN

Задаёт имя учетной записи чата MSN. Пример:
Infortrend@hotmail.com.

Отправитель MSN счета

Задаёт имя учетной записи чата MSN отправителя.
Пример: Infortrend@hotmail.com

Отправитель MSN Password

Задаёт пароль для MSN отправителя
учетная запись.

Тяжесть> Notification Уведомляет пользователей всех событий.

Тяжесть> Внимание

Уведомляет пользователей всех предупреждений и критических событий.

Тяжесть> Critical

Уведомляет пользователей только при возникновении критических проблем.

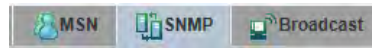
Уведомлять по SNMP

SNMP (Simple Network Management Protocol) является сетевым протоколом, используемым для мониторинга подключенных к сети устройств.



Идти к

SANWatch Главная> Верхняя панель меню> Настройки> Настройки уведомлений> вкладка SNMP

Добавление нового
приемника SNMP**Включение уведомлений**

Установите флажок Enable SNMP Notification.

☒ Enable SNMP Notification**Настройка локальной стороны**

Выберите серьезность и введите IP-адрес локальной стороны.

SNMP Settings

Severity: Notification

SNMP Local IP Address: 172.10.2.222

Настройка удаленной стороныНажмите *добавлять* чтобы добавить новый приемник SNMP.

Add Edit Delete

Введите параметры и нажмите кнопку Добавить.

Receiver IP Address : 192.168.4.133

Severity: Notification

Появится новый получатель SNMP.

SNMP Receiver Settings		
Receiver Name	Receiver IP Address	Severity
SNMP Trap Receiver 1	192.168.4.133	Notification
Add Edit Delete		

Завершение настройки

- Нажмите OK для подтверждения и закрытия окна настроек уведомлений.
- Нажмите кнопку Отмена, чтобы сбросить введенные параметры.
- Нажмите кнопку Применить, чтобы подтвердить введенные параметры и продолжить настройку других уведомлений.

OK Cancel Apply

параметры

IP-приемник

Задаёт IP-адрес получателя SNMP. Пример: 192.168.4.133

Тяжесть> Notification

Уведомляет пользователей всех событий.

**Тяжесть> Внимание**

Уведомляет пользователей всех предупреждений и критических событий.

Тяжесть> Critical

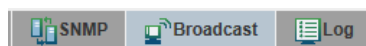
Уведомляет пользователей только при возникновении критических проблем.

SNMP Local IPЗадаёт IP-адрес отправителя SNMP. Пример:
192.168.4.133**Уведомлять по вещанию**

Вещание отправляет уведомления через сеть LAN.

Идти к

SANWatch Главная> Верхняя панель меню> Настройки> Настройки уведомлений> вкладка Broadcasting

**Добавление нового
приемника вещания****Включение уведомлений**

Установите флажок Enable Broadcast уведомления.

☒ Enable Broadcast Notification**Настройка параметров**

Нажмите кнопку Добавить в Broadcast углу настройки приемника.

Введите параметры и нажмите *Добавлять*.

Имя хоста должно быть введено в качестве адреса электронной почты.

Receiver Host Name :	Host@email.com
Severity:	Notification

Появится новый получатель Broadcast.

Broadcast Receiver Settings		
Receiver Name	Receiver Host Name	Severity
Broadcast Receiver 1	host@email.com	Notification
Add Edit Delete		

Завершение настройки

- Нажмите ОК для подтверждения и закрытия окна настроек уведомлений.
- Нажмите кнопку Отмена, чтобы сбросить введенные параметры.
- Нажмите кнопку Применить, чтобы подтвердить введенные параметры и продолжить настройку других уведомлений.





параметры

Приемник Имя хоста

Задаёт адрес электронной почты получателя.

Тяжесть> Notification

Уведомляет пользователей всех событий.

Тяжесть> Внимание

Уведомляет пользователей всех предупреждений и критических событий.

Тяжесть> Critical

Уведомляет пользователей только при возникновении критических проблем.

Отправка системного журнала для пользователей

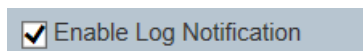
Пользователи могут периодически получать информацию системного журнала по электронной почте.

меры

Перейдите на вкладку Вход в меню Настройки уведомлений. (Настройка уведомлений журнала появляется по умолчанию при активации параметров уведомлений.)



Установите флажок Включить журнал уведомлений.



Введите параметры уведомления.

Startup Status:	Disabled
SMTP Server:	
SMTP Port:	25
Account:	
Password:	
Sender Email:	
Receiver Email:	
Notification Period (Hours):	1

Завершение настройки

- Нажмите ОК для подтверждения и закрытия окна настроек уведомлений.
- Нажмите кнопку Отмена, чтобы сбросить введенные параметры.
- Нажмите кнопку Применить, чтобы подтвердить введенные параметры и продолжить настройку других уведомлений.



параметры

Запуск Статус

Включает или отключает уведомление журнала.



SMTP-сервер	Задаёт имя почтового сервера SMTP. Пример: infortrend@smtp.com
Порт SMTP	Задаёт SMTP почтового сервера номер порта.
учетная запись	При отправке сообщения электронной почты требуется войти в учетную запись, указывает имя учетной записи.
пароль	При отправке сообщения электронной почты требуется войти в учетную запись, задает пароль.
Отправитель Email	Задаёт адрес электронной почты отправителя.
Получатель Email	Задаёт адрес электронной почты получателя.
Период уведомления	Определяет, как часто журнал будет отправлен в приемник.

Активация приложений на события

Вы можете активировать указанные пользователем приложения при возникновении системных событий.

меры

Скопируйте плагин в исполняемый файл в папку. Пример: *application.exe* (в случае Windows)

Активируйте Настройки уведомлений.

Перейдите на вкладку Plugin в меню Настройки уведомлений. Появится настройка плагина.



Создание подключаемого модуля

Нажмите Создать плагин в плагине углу и введите данные программы плагина.



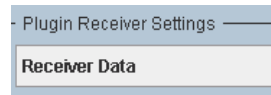
Description of Plugin	
Plugin Label	
Application Program	

Создание приемника



Нажмите кнопку **Добавить**, чтобы показать диалоговое окно поля ввода. Введите строку конфигурации для чтения при запуске прикладной программы. Аргумент конфигурации может выглядеть следующим образом:

"\ Плагин \ userprogram.exe UID = xx модель = xxx-xxx ф = xxx.xxx.xxx.xxx ctrlrName = N A
Тяжесть / = 1 evtStr =" Evt String»RECV = "настроить строку"



параметры

Plugin Описание

Определенное пользователем описание программы плагинов

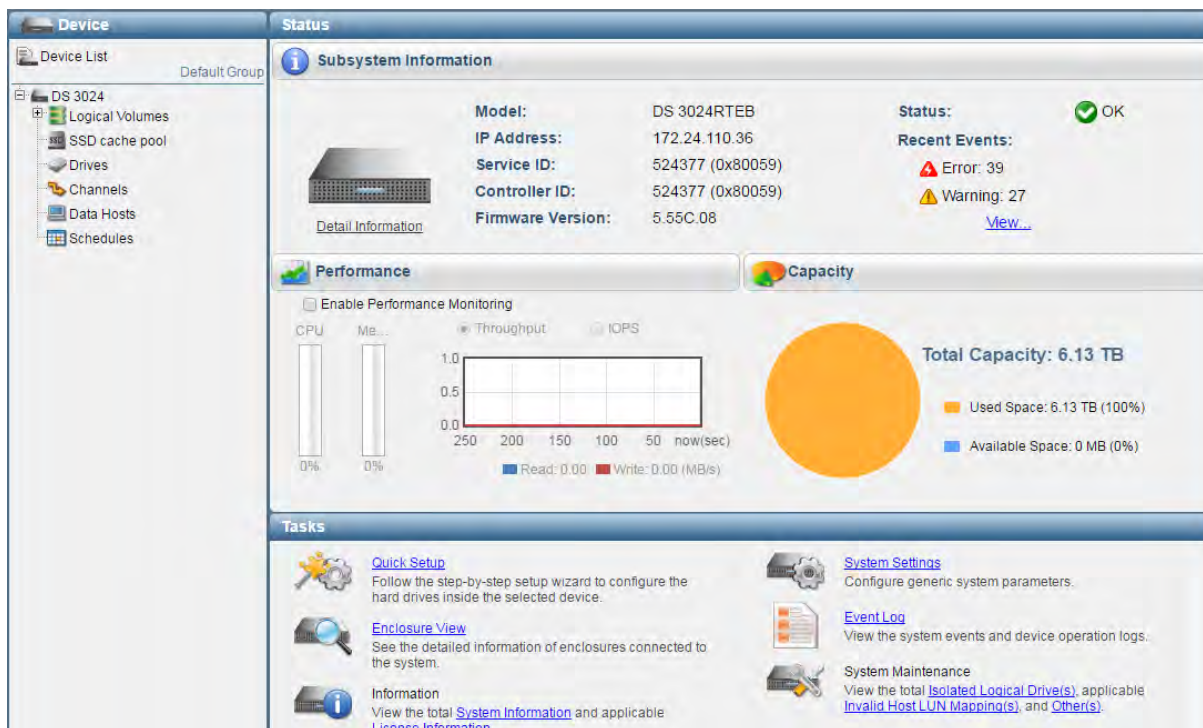
Плагин Этикетка

Определенного пользователь название программы плагина

Прикладная программа

Список прикладных программ хранится в съемном
вложенной

Работа с устройствами



В этой главе описывается, как просматривать и настраивать аппаратные параметры устройства, в том числе производительности системы, журнал событий, конфигурации жесткого диска, и диетическим / изолированного логического диска и хост настройки LUN.

Просмотр общего состояния

Состояние каждого устройства (системы RAID или JBOD шкафа расширения) суммированы в подсистеме информационной странице, где вы можете быстро схватывать конфигурации аппаратных средств, производительности, емкости для хранения.

Идти к

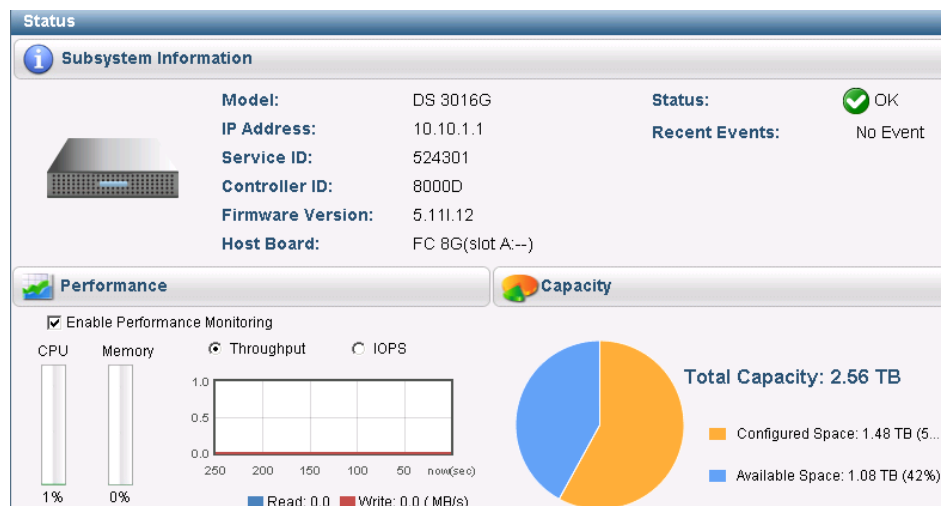
SANWatch Главная> Боковая панель устройства> имя устройства



Просмотр
Subsystem

Состояние устройства будет обобщен в углу состояния.

Информация



Конфигурации аппаратных

Основные конфигурации системы и общее состояние системы будут перечислены в Subsystem информации угла. Вы можете увидеть название модели, IP-адрес, идентификатор контроллера (может потребоваться при получении технической поддержки), и версии программного обеспечения.

	Model:	DS 3016G
	IP Address:	10.10.1.1
	Service ID:	524301
	Controller ID:	8000D
	Firmware Version:	5.111.12
	Host Board:	FC 8G(slot A:--)

События

Самые последние события системы будут перечислены в углу Последние события. Для того, чтобы просмотреть все прошлые события, откройте меню Журнал событий в углу задач.

Status: OK

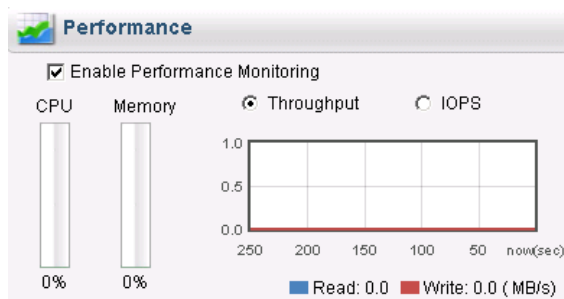
Recent Events: No Event

[Event Log](#)
 View the system events and device operation logs.

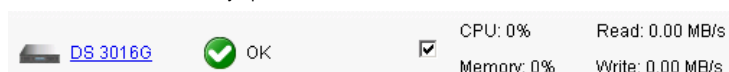
Монитор производительности

Проверьте мониторинг производительности флажка Включить, чтобы увидеть / использование памяти процессора и чтение / запись пропускной способности.

Монитор производительности по умолчанию отключен для экономии системных ресурсов.

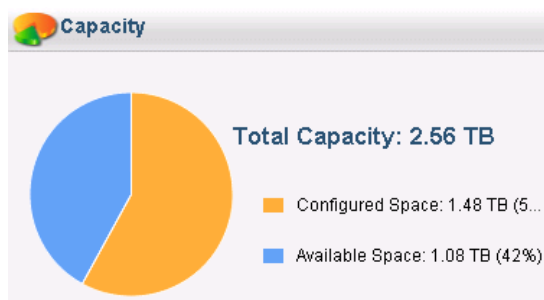


Вы также можете нажать Список устройств в верхнем левом углу, чтобы просмотреть сводку производительности системы в списке Состояния устройства.



Емкость накопителя

См количество и соотношение количества используемого (сконфигурированной) мощностью, а остальные (доступный) емкость.



Вы можете также просмотреть краткий обзор в списке Состояния устройства.

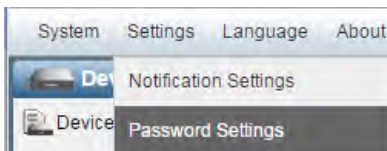


Изменение паролей Вход

Вы можете изменить пароль для входа по умолчанию или установить новый пароль для входа в хост управления SANWatch или доступ подсистемы хранения данных.

Идти к

SANWatch Главная> Верхняя панель меню> Настройки> Настройки пароля



изменения
SANWatch Войти

Выберите вкладку узла управления, нажмите кнопку Изменить пароль, а затем изменить пароль для входа хоста управления SANWatch.



пароль

Management Host Subsystem

Currently Connected Management Host

IP Address: 127.0.0.1

Change Password

Присвоение пароля
к Subsystem

После того, как вы создали пароль для подсистемы, необходимо ввести его всякий раз, когда вы пытаетесь получить доступ или настроить аппаратные настройки для этой подсистемы.

Выберите вкладку Subsystem. Перечень подсистем паролей перечислены.

Model Name	IP Address	Type	Saved Password
	127.0.0.1	In Band	
	127.0.0.1	In Band	Wrong Password

Edit Password

Выделите подсистему хранения данных из списка и нажмите кнопку Изменить пароль.

Edit Password

Введите новый пароль.

Set Subsystem Password

Subsystem Password:

После указания пароля, при попытке получить доступ к странице аппаратного устройства, вам будет предложено ввести пароль.

Device

Device List

Master

- Drives
- Channels
- In-Band Hosts



Заметка Для сброса паролей, восстановление заводских настроек.

Система мониторинга производительности

Вы можете увидеть текущую производительность системы с первым взглядом от устройства домашней страницы. System Information угол позволяет увидеть более подробную информацию, включая пропускную способность контроллера и использование кэша.

Поскольку монитор состояния влияет на производительность системы, функция мониторинга по умолчанию отключены.

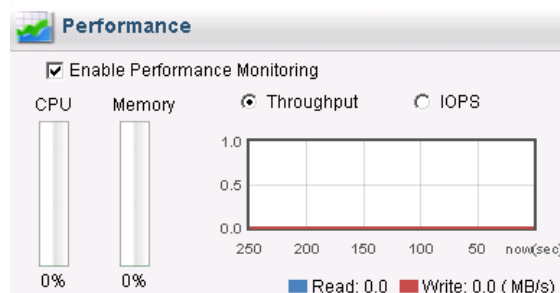
Общая
производительность системы

Перейти к SANWatch Главная> боковой панели устройства> имя устройства.



Проверьте мониторинг производительности флажка Включить, чтобы увидеть / использование памяти процессора и чтение / запись пропускной способности.

Монитор производительности по умолчанию отключен для экономии системных ресурсов.



**контроллер**

Производительность и кэш

Использование

Сведения о системе в углу задач.



Выберите вкладку Статистика в окне Информации о системе, которая появляется.



Проверьте элемент, который вы хотите контролировать: контроллер для чтения / записи производительность и использование кэша (кэш) загроможден.

Operation Description	Value	Graph
☒ Primary Controller Disk Read/Write Performance (MB/sec)	0.00	
☒ Secondary Controller Disk Read/Write Performance (MB/sec)	0.00	
☒ Dirty Cache (%)	0.00	

Просмотр состояния аппаратуры LED

Enclosure View дает вам краткий обзор установленных аппаратных модулей (жесткие диски, блоки питания, контроллеры) в устройстве, а также индикаторы состояния оборудования.

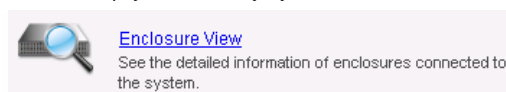
Для точного определения и состояния аппаратных модулей и их светодиодов, обратитесь к руководству по оборудованию.

Идти к

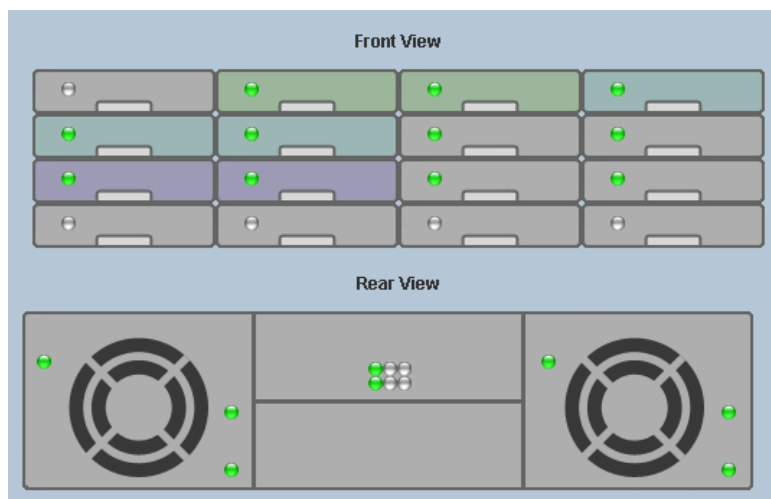
SANWatch Главная> боковой панели устройства> Список устройств> имя устройства> Задачи угол

**Корпус Просмотр**

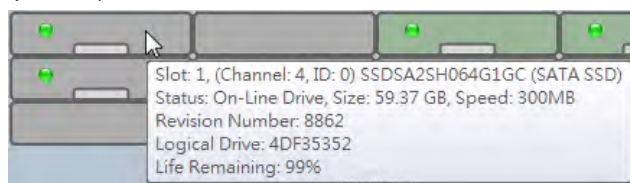
Нажмите Корпусная View в углу задач.



появится передний / задний вид устройства. Каждый круг (зеленый / красный) указывает на светодиодный индикатор.



Чтобы быстро просмотреть информацию Аппаратный модуля, наведите курсор на модуль, и информация будет отображаться в подсказке.



«Жизнь Оставаясь» доступна для SSD только диски.

Жесткие диски (вид спереди)

-  : В настоящее время установлено
-  : В настоящее время удален или в состоянии ошибки

Источники питания (вид сзади)



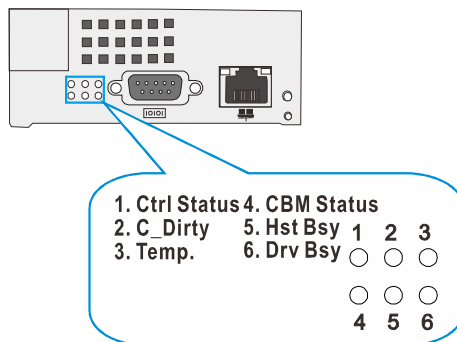
: Индикатор на левой стороне указывает источник питания

Светодиодный индикатор состояния. Два светодиода на правой стороне показывает индикаторы состояния вентилятора охлаждения.

Контроллеры (вид сзади)



: Шесть светодиодов показывают индикаторы состояния контроллера.



название	цвет	Статус
1. Ctrl Статус	зеленый / янтартный	зеленый указывает на то, что контроллер RAID работает целебно. янтартный указывает на то, что компонент, произошел сбой, или несоответствующие конфигурации RAID вызвали сбой системы. Это также горит во время процесса инициализации.
2. C_Dirty	янтартный	янтартный указывает на следующее: - Кэш-память загрязнена. - Данные в модуле резервного копирования вспышки смывания в кэш. - Ошибки произошли с кэш-памятью (ECC ошибка). - Данные смывания из модуля резервного вспышки привода (При восстановлении питания). - Напряжение батареи ниже 2,5В. - Значение температуры батареи является ненормальным (из от 0 до 45 ° C спектр). - Батарея нет. OFF указывает на то, что кэш чист, и что батареи резервное устройство способно выдержать памяти в случае, если власти потеря. Мигает желтым цветом указывает на то кэшированные данные передаются в флэш-модуль после возникновения сбоя электропитания. однажды передача делается, все светодиоды погаснут. Этот сигнал является локальным для каждого контроллера.
3. Temp.	янтартный	янтартный указывает на то, что обнаруженный ЦП / плата / шасси температура превысила более высокий температурный порог. OFF указывает на то, что обнаруженное значение температуры находится в пределах

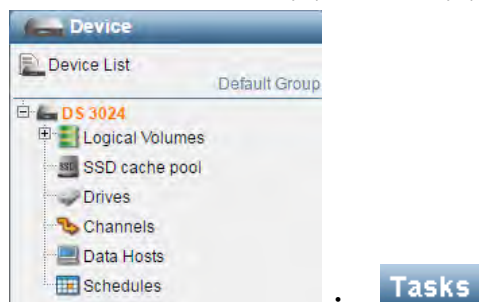
		диапазон.
4. CBM Статус	зеленый / янтарный	зеленый установленный на указывает модуль CBM готов. Оба BBU и флэш-модули присутствуют. янтарный устойчивый на указывает на отказ МУП, то есть либо BBU или вспышка не удалось. Когда горит, это также указывает на BBU или вспышки отсутствует в системе избыточными-контроллера. моргание означает BBU заряжается. OFF означает BBU не установлен в модели с одним контроллером, «G».
5. Hst BSY	зеленый	Мигающий зеленый чтобы указать трафик на хост-шины.
6. Drv BSY	зеленый	Мигающий зеленый для обозначения трафика на каналах привода.

Просмотр информации о системе

Экран Информация о системе показывает текущий статус и конфигурации устройства (системы).

Идти к

SANWatch Главная> боковой панели устройства> Список устройств> имя устройства> Задачи угол



меры

Сведения о системе в углу задач.



Появится экран системной информации.

Summary	Status	Statistics	Configuration List
Device	Description		
Controller	Cache:2048MB (ECC DDR), Firmware:5.11i.12, Boot Record:2.22A, Serial Number:8426476 (0x8093EC)		
Channel	Channel 0 (Host, Fibre, Speed:8.0 Gbps)		
Channel	Channel 1 (Host, Fibre, Speed:--)		
Channel	Channel 2 (Host, Fibre, Speed:--)		
Channel	Channel 3 (Host, Fibre, Speed:--)		
Logical Drive	ID:40296E98, RAID 1, 136.48 GB		
Logical Drive	ID:EB8AF43, RAID 1, 136.48 GB		
Logical Drive	ID:579052F0, RAID 5, 272.96 GB		
Logical Volume	ID:1197167F0609B3EA, 409.44 GB		
LUN	CH ID:0, SCSI ID:112, LUN Set0		
LUN	CH ID:1, SCSI ID:112, LUN Set0		
LUN	CH ID:2, SCSI ID:112, LUN Set0		
LUN	CH ID:3, SCSI ID:112, LUN Set0		

Вся конфигурация системы

Чтобы просмотреть всю информацию о системе (параметры) сразу, выберите вкладку списка конфигурации.

System Information

Summary
Status
Statistics
Configuration List

DS 3016R Array (172.27.113.24)

Software Information

SANWatch Commander: 3.0.a.18

System Information

Controller Time: 10/02/2013 18:51 PM

Configuration password: Not Set

Maintenance password: Not Set

Total Cache Size: 8192MB (ECC DDR)

Firmware Version: 5.11G.20

Bootrecord Version: 2.22A

Controller Position: Slot A

Slot A Serial Number: 8093DF

Slot B Serial Number: 8093DA

Back Plane ID: 007DB3CA

Cache Backup Module: Cache Backup Module charging OFF (battery fully charged)

Cache Backup Module (Redundant): Cache Backup Module charging OFF (battery fully charged)

ID of NVRAM Defaults: V2.17.300

Host Board - Slot A: iSCSI 1G, SN: 8091f5

Host Board - Slot B: iSCSI 1G, SN: 80920b

Controller Device

Device Name: CPU Temperature

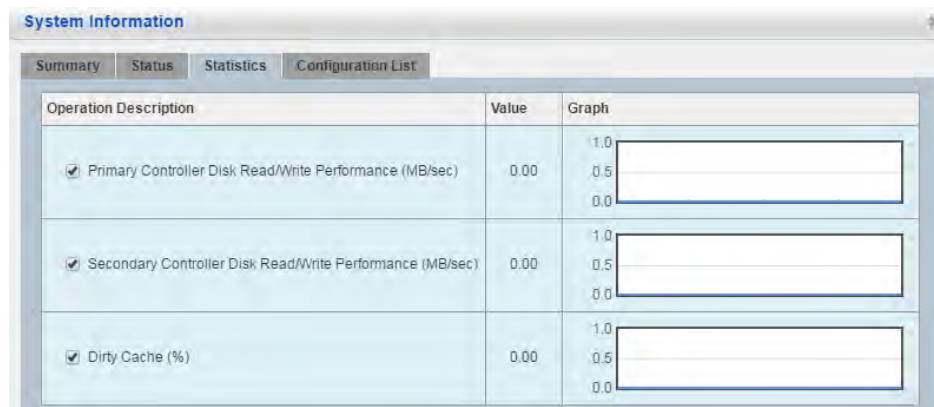
Value: 41.0 C

Cancel

Контроллер / Статус кэша

Для мониторинга пропускной способности контроллера и использование кэша (загрязнен кэш), выберите вкладку Статистика и отметьте пункт, который вы хотите контролировать.

Вы можете контролировать общую пропускную способность системы и хранения использование емкости с экрана домашней страницы устройства, в углу Performance.



Температура / напряжения

Для контроля напряжения и температуры устройства, выберите вкладку Status.

Когда напряжение / температура достигает предварительно сконфигурированные пороги, сообщение о событии будет отправлено, чтобы уведомить пользователя о потенциально опасной ситуации. Вы можете изменить параметры порога от настроек системы ссылки в углу задач.

The screenshot shows the 'System Information' window with the 'Status' tab selected. It displays a table of system parameters and their current status.

Device Name	Value	Status
Total Cache Size	8192MB (ECC DDR)	
Firmware Version	5.11G.20	
Boot Record Version	2.22A	
Serial Number - Slot A (Primary)	8426463 (0x8093DF)	
Serial Number - Slot B (Secondary)	8426458 (0x8093DA)	
CPU Temperature	41.5 C	Temp. within safe range
Controller Temperature(1)	41.0 C	Temp. within safe range
Controller Temperature(2)	57.0 C	Temp. within safe range
Controller Temperature(3)	49.0 C	Temp. within safe range
+5V Value	5.21 V	Voltage within acceptable range
+12V Value	12.01 V	Voltage within acceptable range
Cache Backup Module		Cache Backup Module charging OFF (battery fully charged)
iSCSI 1G		iSCSI 1G functioning normally
CPU Temperature(Redundant)	38.0 C	Temp. within safe range
Controller Temperature(1)(Redundant)	37.5 C	Temp. within safe range

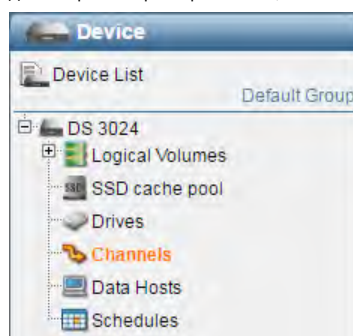
Cancel

Контроллер и настройка канала

Для просмотра текущего контроллера и канала конфигурации, выберите вкладку Обзор.

System Information	
Summary	Status
Statistics	Configuration List
Device	Description
Controller	Cache:8192MB (ECC DDR), Firmware:
Channel	Channel 0 (Host, LAN, Speed:Negotiat
Channel	Channel 1 (Host, LAN, Speed:Negotiat
Channel	Channel 2 (Host, LAN, Speed:--)
Channel	Channel 3 (Host, LAN, Speed:--)
Logical Drive	ID:4103F611, RAID 5, 837.87 GB
Logical Volume	ID:1570BF126107609F, 837.87 GB

Для настройки параметров канала, нажмите на ссылку Каналы на боковой панели.



Сброс / выключение системы

Сброс / выключение системы

Есть несколько способов, чтобы сбросить все или часть системы (устройства).

- Выключение устройства (подсистемы RAID или JBOD)
- Выключение контроллера
- Сброс контроллера

Перед сбросом или модернизации подсистемы, убедитесь, что вы закончите все текущие задачи и сохранить настройки конфигурации, если это необходимо.

Сохранение настроек системы

Перейти к SANWatch Главная> верхней строке меню> Система> Экспорт информации о системе.

Появится список подключенных устройств (RAID или JBOD). Проверьте устройство и нажмите кнопку OK.

Export System Information

Select the devices for exporting their system information.

☐ Device Name	Model Name	IP Address
☐	DS 3016G	10.10.1.1

Информационная система может быть загружена в локальную папку в формате Zip (текстовый формат).

Для просмотра системной информации на экране, нажмите кнопку Сведения о системе в угле задач.

 **Information**
View the total [System Information](#) and applicable [License Information](#).

Выключение устройства (корпус)

Перейти к SANWatch Главная> верхней строке меню> Система> Shutdown Device.

Появится список подключенных устройств (RAID или JBOD). Проверьте устройство, которое вы хотите закрыть и нажмите кнопку OK.

Shutdown Device

Select one or more devices to shutdown.

Available Devices

☐ Name ▾	Model ▾	IP Address ▾	JBOD ▾
☐	DS 3016G	10.10.1.1	0

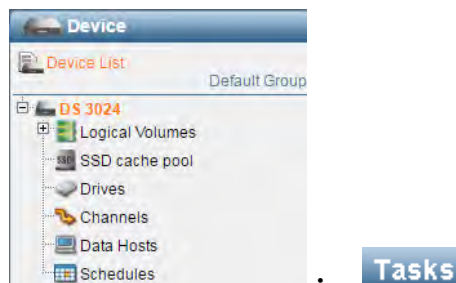
В настоящее время используются объемы хранения, станут недоступными для хостов и пользователей после выключения устройства (данные пользователя внутри устройства останутся нетронутыми)



Выключение контроллера (не поддерживается EonServ)

В отличие от выключения устройства (весь корпус), выключая только контроллер не отключать питание всей системы.

Перейти к SANWatch Главная> боковой панели устройства> Список устройств> имя устройства> Задачи углу.

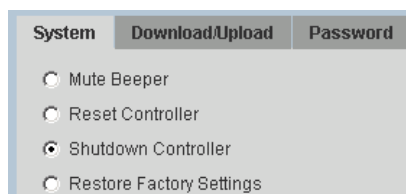


Нажмите кнопку Настройка системы.



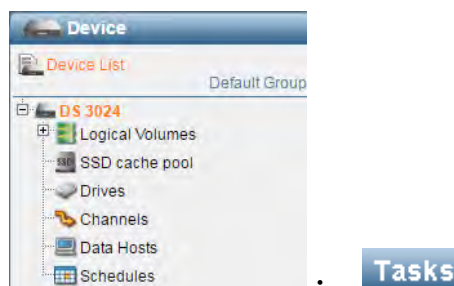
Появится экран настроек системы. Выберите вкладку System.

Проверка завершения работы контроллера и нажмите кнопку Применить.



Сброс контроллера (не поддерживается EonServ)

Перейти к SANWatch Главная> боковой панели устройства> Список устройств> имя устройства> Задачи углу.

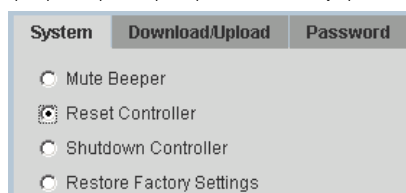


Нажмите кнопку Настройка системы.



Появится экран настроек системы. Выберите вкладку System.

Проверьте Сброс контроллера и нажмите кнопку Применить.



Восстановление заводских настроек по умолчанию (не поддерживается EonServ)

Восстановление настроек по умолчанию является последним средством для решения системных ошибок, так как она стирает все конфигурации системы.

Предварительно

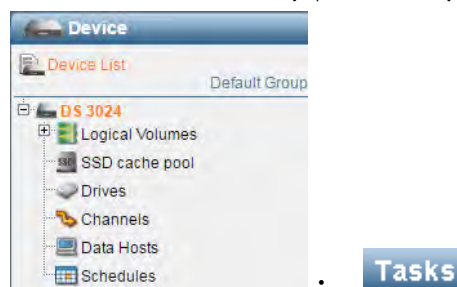
Перед тем, как восстановить настройки по умолчанию, сохранить текущие конфигурации:

Реставрационные работы

- Прекратите хост Иос.
- Экспорт конфигурации системы.
- Составьте список хост ID / картографической информации LUN.

Идти к

SANWatch Главная> боковой панели устройства> Список устройств> имя устройства> Задачи угол



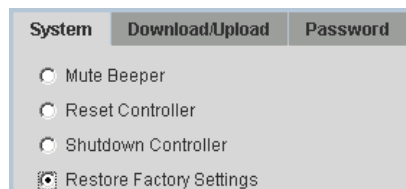
меры

Нажмите кнопку Настройка системы.



Появится экран настроек системы. Выберите вкладку System.

Проверка восстановления заводских настроек и нажмите кнопку Применить.



Настройка параметров системы

System Settings

Controller Communication System Trigger Host-Side Drive-Side Disk Array

Controller Parameters

Controller Name:

Unique Identifier (HEX):

Timezone (GMT):

Date:

Time: :

SNTP Configuration

SNTP IP List:

[Add](#) [Delete](#)

Polling Period (hours):

Caching Parameters

Write-Back Cache:

Periodic Cache Flush Time:

SNMP Community

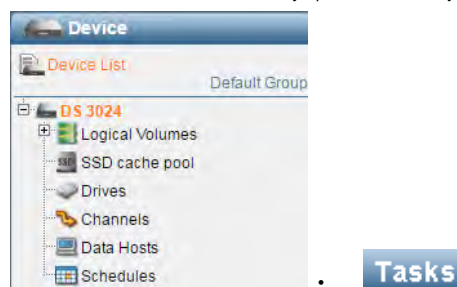
SNMP Community:

[OK](#) [Cancel](#) [Apply](#)

Краткое описание конфигураций системы

Идти к

SANWatch Главная> боковой панели устройства> Список устройств> имя устройства> Задачи угол



меры

Нажмите кнопку Настройка системы.



Появится экран настроек системы.

System Settings

Controller Communication System Trigger Host-Side Drive-Side

Controller Parameters

Controller Name:

Unique Identifier (HEX):

Time Zone (GMT):

Date:

Time: :

SNTP Configuration

SNTP IP List:

Polling Period (hours):

Caching Parameters

Write-Back Cache:

Periodic Cache Flush Time:

SNMP Community

SNMP Community:

Чтобы изменить настройки, выберите пункт, выберите другой вариант, и нажмите кнопку Применить или ОК в нижней части. Ниже приведен список настраиваемых элементов. Значения по умолчанию отмечены **смелый буквы**.

вкладка Controller

Здесь вы можете настроить параметры контроллера.

Вещь	Опции	Список конфигурации
Имя контроллера: (определяемые пользователем, пусто)	Настройка контроллера (ов)	Параметры контроллера
Уникальный идентификатор: (устройства определено)		
Временная зона: -12: 45 00:00 в		
+ 13:45 (не поддерживается EonServ)		
Дата / время: (компьютер фиксирован) (не поддерживается EonServ)		
Кэширование Параметры	Обратная запись кэша: Включено / Disabled Периодическая Cache Flush Время (сек): инвалид	
Конфигурация SNTP (не поддерживается EonServ)	SNTP Список IP: (определяемые пользователем, пусто) Период опроса (час): (определяемый пользователем, пусто)	
SNMP Community	(определяемые пользователем)	

Вкладка Communication (не поддерживается EonServ)

Здесь вы можете настроить сеть и последовательные параметры связи.

Вещь	Опции	Список конфигурации
Порт управления	ipv4 / IPV6	
RS232	Эмуляция терминала: Включено Скорость передачи: 2400 ~ 38400	Связь> COM 1



Поддержка сетевого протокола	Включить поддержку сетевых протоколов
ISNS (для моделей iSCSI-хозяевах только)	Добавить / Удалить IP-адрес сервера
Магистральные группы (только модель iSCSI-хост)	Все каналы, кроме CH0

вкладка System

Здесь вы можете выполнять техническое обслуживание системы (сброс, экспорт / импорт памяти и т.д.).

Вещь	Опции	Список конфигурации
система	Mute Звуковой сигнал сброса контроллера Shutdown Force Сбой контроллера Slot контроллер (R-моделях) (только R-модели) Force Сбой Slot B Контроллер Восстановление заводских настроек	
Загрузка выгрузка	Обновление FW Update FW и загрузочный диск Импорт NVRAM с узлом диск Экспорт NVRAM для хоста Disk Импорта NVRAM из диска Экспорта NVRAM на диск	
пароль	Изменение пароля администратора	
избыточный	Синхронизация кэша на Write-Through Adaptive Write Политика	

вкладка Trigger

Здесь вы можете настроить устройство верхний / нижний пороги температуры и напряжения и события, чтобы вызвать уведомления.

Выделить пороговый параметр и нажмите на кнопку Настройки, чтобы установить верхние / нижние пороги или регистрацию события триггера.

Вещь	Опции	Список конфигурации
порог	Температура Температура процессора контроллера + 5 Значение + 12 Значение	Верхний / нижний порог
Спусковой крючок	Отказ контроллера CBM Низкий или Отказ Отказ питания вентилятора охлаждения Сбой температуры выше порогового значения	Не Доступно

Вкладка Host-Side

Здесь вы можете настроить хост-компьютер и хост-интерфейс настройки.

Вещь	Опции	Список конфигурации
------	-------	---------------------



Максимальное количество ожидающих ввода / вывода	1024	Host-Side Параметры
LUN на хост SCSI ID	128	Host-Side Параметры
Войти Аутентификация с CHAP Отключение / включить		Host-Side Параметры
Jumbo Frames	Отключение / включить	Host-Side Параметры
Мак Параллельное Host-Лун Connections	4	Host-Side Параметры
Метки Зарезервировано на хост-ЛУН Connection	4	Host-Side Параметры
Периферийное Тип устройства	(Различный)	Host-Side Параметры
Периферийные устройства Классификатор	Связано / Поддерживается, но не подключен	Host-Side Параметры
Устройство поддерживает съемные носитель	Включить / запрещать	Host-Side Параметры
ЛУН Применимость	Первые Неопределенные ЛУНЫ / Только Неопределенные ЛУНЫ 0 *	Host-Side Параметры
Цилиндр / Заголовок / Сектор	Различный / переменная	Host-Side Параметры
Вариант Fiber соединения	Loop только / точка-точка только хост-Side Параметры	

Привод на стороне вкладки

Здесь вы можете настроить жесткие настройки интерфейса привода.

Вещь	Опции	Список конфигурации
Auto-Assign Global Spare Drive Enabled / инвалид		Drive-Side Параметры
Авто Перестроить на драйве Обмена (сек)	Выключено / 5 15 60	Drive-Side Параметры
SAF-TE / SES Device Check Период (сек)	Выключено / от 0,05 до 60,0	Drive-Side Параметры
Disk Access Time Delay (сек)	Нет Delay / 5 60 75	Drive-Side Параметры
Диск ввод / вывод Тайм-аут (сек)	0,5 к 30,0	Drive-Side Параметры
УМНЫЙ	Инвалид / Только обнаружение / Clone только / Сору & Заменить / Сбой привода	Drive-Side Параметры
Максимальное количество тегов	Отключено / 1 к 4 128	Drive-Side Параметры
Приводной двигатель раскручивается	Включено / инвалид	Drive-Side Параметры
Энергосберегающий (Уровень 1 и Уровень 2)	Инвалид / 1 мин до 1 часа	Drive-Side Параметры
SED Authentication Key	Создайте / изменять	Drive-Side Параметры

Дисковый массив

Здесь вы можете настроить жесткие параметры привода массива.



Вещь	Опции	Список конфигурации
Перестроить Приоритет	Нормальный / Улучшение / High	параметры дискового массива
Проверка Запись на LD Initialization	Отключение / включить	параметры дискового массива
Проверка Запись на LD Rebuild	Отключение / включить	параметры дискового массива
Проверьте Запись на нормальный доступ	Отключение / включить	параметры дискового массива
Максимальное время ожидания ответа от Drive	Отключение / 160 (мс) / 320 (мс) / 960 (мс)	параметры дискового массива
Режим оптимизации A.B.	Отключение / Меньшее Streaming секунд	параметры дискового массива
Читайте вперед Вариант для СМИ редактирования	Отключение / SD-поток (50Mb / с) секунд / HD поток (100 Мбит / с) секунд / 2K_4K поток (100 Мбит / сек) + секунд	параметры дискового массива

Обновление прошивки

Загрузите последнюю версию микропрограммы с Infortrend, а также обновление системы ОСЫ (этот веб-интерфейс) контроллер (ов) ваша подсистемы.

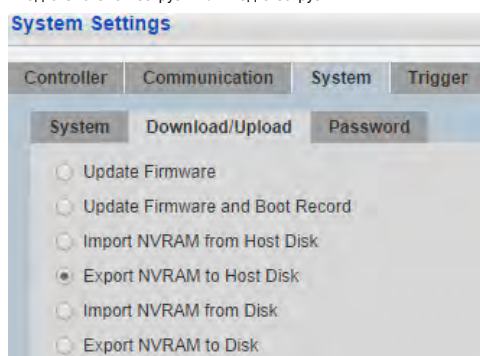
Необходимое условие I:
Проверка текущей версии
прошивки

Чтобы проверить текущую версию программного обеспечения, перейдите SANWatch Главной> Устройства боковой панель> Список устройств> имя устройства> Status упол. Информацию о версии прошивки можно найти в разделе информации Subsystem.



Необходимое условие II:
Экспорт конфигурации
системы

Перейти к SANWatch Главная> Боковая панель устройства> имя устройства> Задачи боковой панели> Системные настройки> вкладка Система> Загрузить / вкладка Загрузить



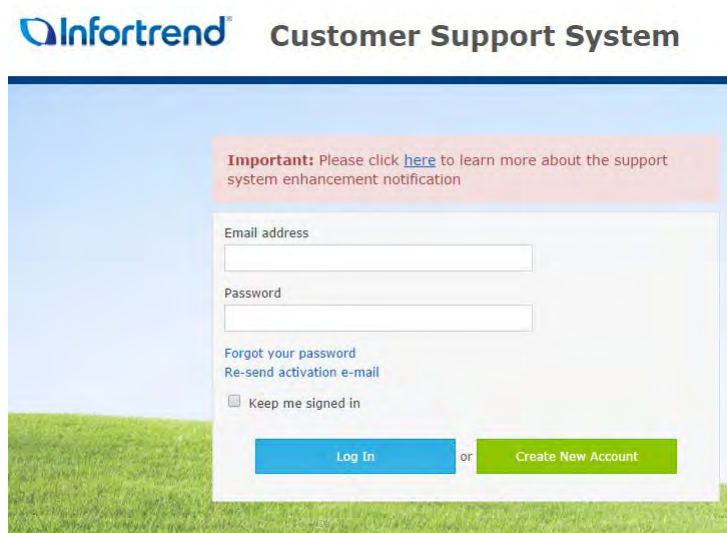
Выберите Экспорт NVRAM для хоста диска и нажмите кнопку ОК. Для получения более подробной информации, нажмите на значок справки в правом верхнем углу экрана и смотреть на экспорт / импорт

NVRAM раздел.

Предпосылка III: Получение пакета программного обеспечения

Перед получением последней версии прошивки с Infortrend, убедитесь, что у вас уже есть учетная запись пользователя на Infortrend и [Система поддержки клиентов](#), который был создан, когда вы зарегистрировали свою подсистему онлайн.

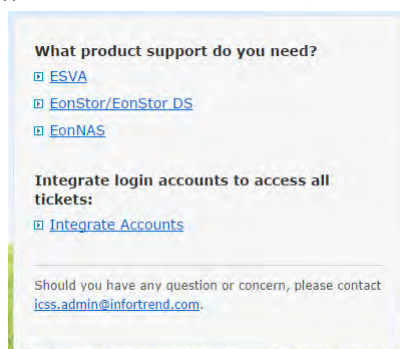
Перейти к <http://support.infortrend.com>, а затем ввести информацию об учетной записи для входа в систему.



Выберите тип подсистемы, которую вы используете. Для пользователей

ESVA, нажмите ESVA.

Для пользователей EonStor / EonStor DS, нажмите EonStor / EonStor.



На открывшейся странице выберите Загрузки> Firmware & Software в верхнем меню.



В разделе Firmware Search, который появляется, введите одно из следующих серийных номеров, а затем нажмите кнопку Поиск: «System S / N» или «Диспетчерская S / N»



Firmware Search

System S/N

Search Clear

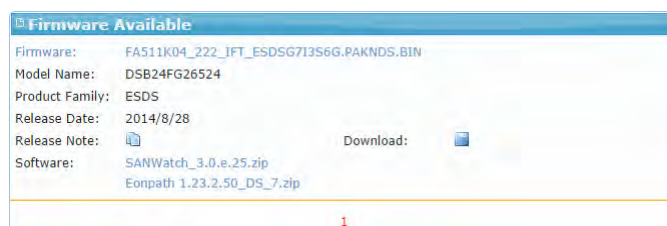
Controller S/N

1234567

(Use the decimal S/N. ex. 7939171)

Search Clear

Когда поиск завершен, прошивка доступна для подсистемы будет показано в разделе Firmware Available. Нажмите кнопку Загрузить, чтобы загрузить его на свой компьютер.



Firmware Available

Firmware: FA511K04_222_IPT_ESDSG7I356G.PAKNDS.BIN

Model Name: DSB24FG26524

Product Family: ESDS

Release Date: 2014/8/28

Release Note:  Download: 

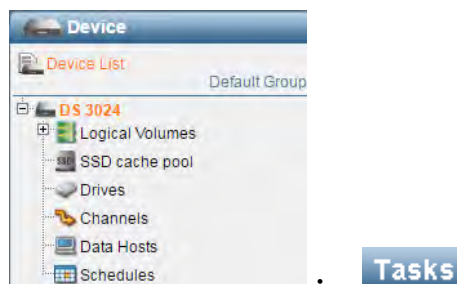
Software: SANWatch_3.0.e.25.zip
Eonpath 1.23.2.50_DS_7.zip

1

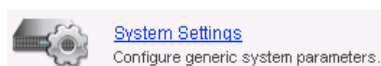
Обновление прошивки

Перейти к SANWatch Главная> Боковая панель устройства> Список устройств> имя устройства>

Задачи угол.



Нажмите кнопку Настройка системы.



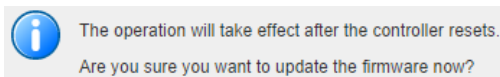
Появится экран настроек системы. Перейти к Система> Загрузка / выгрузка.



Нажмите кнопку Обзор под Update Firmware, найдите файл «.BIN» вы скачать с Infortrend, а затем нажмите кнопку Открыть.



В диалоговом окне подтверждения нажмите кнопку Да, чтобы запустить обновление процесс.

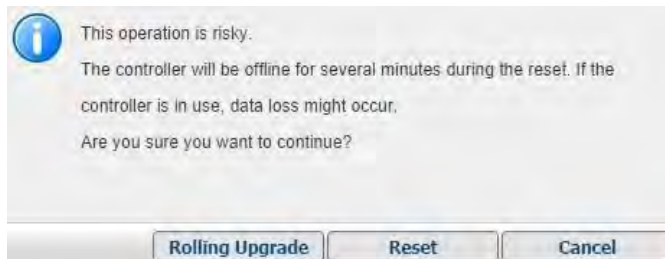


В конце процесса обновления, вы должны сбросить ваш

Контроллер (ы) для операции вступили в силу:

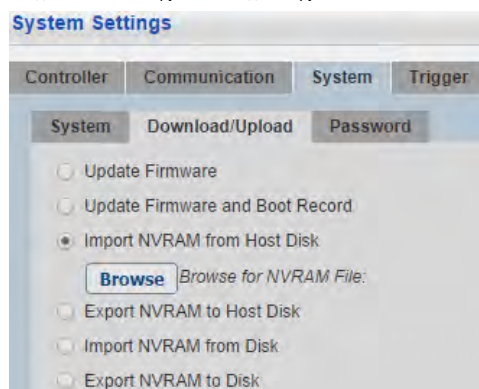
Для R-моделей, вы можете нажать Роллинг Обновление для сброса контроллера один на один, тем самым уменьшая время простоя системы; или вы можете нажать кнопку Reset для сброса Контроллеры одновременно.

Для других моделей, нажмите кнопку Reset для сброса контроллера.



Импорт конфигурации системы

Перейти к SANWatch Главная> Боковая панель устройства> имя устройства> Задачи боковой панели> Системные настройки> вкладка Система> Загрузить / вкладка Загрузить



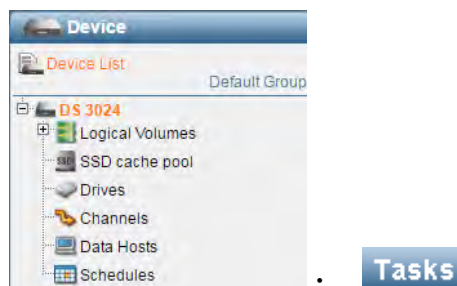
Выберите Импорт NVRAM из хост-диска и нажмите кнопку Обзор, чтобы найти файл конфигурации системы вы экспортируемого перед обновлением прошивки. Для получения более подробной информации, нажмите на значок справки в правом верхнем углу и искать / Импорт раздела NVRAM Экспортный.

Настройка напряжения / температуры Пороги

Подсистема RAID или JBOD корпус оборудован датчиками внутреннего напряжения и температуры. Когда напряжение постоянного тока / температура достигает предварительно настроенный порог, событие будет уведомлено пользователю указать потенциально опасную ситуацию.

Идти к

SANWatch Главная> боковой панели устройства> Список устройств> имя устройства> Задачи угол



Настройка температуры / Пороговые напряжения

Нажмите кнопку Настройка системы.



Появится экран настроек системы. Выберите вкладку Trigger. Появятся пороговые значения.

Trigger

Настройка напряжения / температуры Порог

Выделите элемент в списке.

Threshold	
Device Name	Current Value
CPU Temperature	42.5 C
Controller Temperature	46.0 C
+5V Value	5.21 V
+12V Value	12.01 V

Нажмите кнопку Настроить. Появится экран конфигурации. Введите пороговое значение или вы можете нажать

Отключено, если вы хотите, чтобы отключить порог (и уведомления).

Lower Threshold (0 to 20):	0	☐ Disabled
Upper Threshold (50 to 100):	90	☐ Disabled

Выбор Инициированного Пункта

Вы можете выбрать, какие события будут вызывать подсистему для уведомления пользователя.

Чтобы получать уведомления, когда температура достигает пороговое значение, убедитесь, что температура Превышение порогового значения флажка выбрана.

Trigger	
☒	CBM Low or Failure
☐	Power Supply Failure
☐	Cooling Fan Failure
☐	Temperature Exceeding Threshold

Настройка IP-адреса

Вы можете изменить IP-адрес устройства, но при этом будет отключить пользовательский интерфейс в старом адресе. Убедитесь, что вы запишите новый IP-адрес и снова с пользовательским интерфейсом, используя новый адрес.

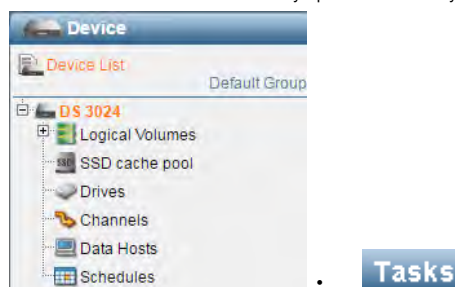
Заметки

Вы не можете назначить любой из следующей системы зарезервирован IP-адреса вашей подсистемы:

- 127.xxx
- 128.0.xx
- 191.255.xx
- 192.0.xx
- 223.255.255.x

Идти к

SANWatch Главная> боковой панели устройства> Список устройств> имя устройства> Задачи угол

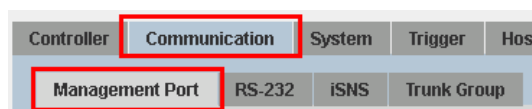


меры

Нажмите кнопку Настройка системы.



Появится экран настроек системы. Выберите Связь> вкладка Port Management.



Выделите порт управления (LAN), который вы хотите настроить, и нажмите кнопку Настроить.

Management Port				
Channel	IPv4 Type	IPv4 IP Address	IPv6 Type	IPv6 Address
LAN 0	Static	10.0.0.222	Disabled	

[Configure](#)

Вы можете настроить IP-адрес (IPv4 или IPv6).



IPv4

Type: ☒ Static ☐ DHCP ☐ RARP

Slot A

IP address:

Subnet mask:

Default gateway:

IPv6

Type: ☐ Static ☐ Auto ☒ Disabled

Slot A

IPv6 address:

Subnet prefix length:

Route:

Следующий системный зарезервирована IP-адрес не должен использоваться для подсистемы:
169.254.1.1 ~ 169.254.254.254.

параметры**Тип IPv4**

- Static: Определяет фиксированный адрес.
- DHCP: Позволяет маршрутизатор сети, чтобы выбрать доступный адрес для устройства.
- RARP: Обратный Address Resolution Protocol старый тип сетевого протокола, используемый хост-компьютера, чтобы запросить его интернет-протокола (IPv4) адрес от административного хоста.

IP-адрес / маска подсети / шлюз по умолчанию

Указывает (или маршрутизатора позволяет выбрать) IP-адрес, установленный для данного устройства.

Тип IPv6

- Static: Определяет фиксированный адрес.
- Авто: Соответствует настройке DHCP в адрес IPv4. Маршрутизатор автоматически выберет адрес для устройства.
- Отключено: Отключение IPV6 (и позволяет ipv4).

IPv6 Адрес

Указывает (или маршрутизатора позволяет выбрать) IP-адрес, установленный для данного устройства.

Длина префикса подсети Соответствует настройке подсети в IPv4.**маршрут**

Маршрут требуется достичь снаружи IPV6, используя маршрутизатор IPV6 в сети.

Создание SED Ключ аутентификации для LD / Защита LV (EonStor DS подсистем только)

Ключ аутентификации SED (Self-Encrypting Drive) позволяет защитить логические диски или логические тома с безопасностью SED с помощью шифрования на уровне накопителя. Вы можете включить SED для подсистемы с «глобальным ключом» или «локальный ключ (s).»

- **Глобальный ключ:** Этот ключ может использоваться для шифрования всех логических дисков вашей подсистемы. До тех пор пока вы не отключите SED для логического диска, шифрование SED всегда будет эффективным.
- **Локальный ключ:** Этот ключ используется для шифрования определенного логического диска, и доступен только тогда, когда глобальный ключ не создается в подсистеме. Другими словами, создание глобального ключа перезаписывает локальный ключ и скрывает свои параметры в SANWatch. SED безопасности с использованием локальных ключей станет неэффективным после перезагрузки системы; что позволяет ему требуется импортировать файл ключа или пароль после каждой перезагрузки системы.

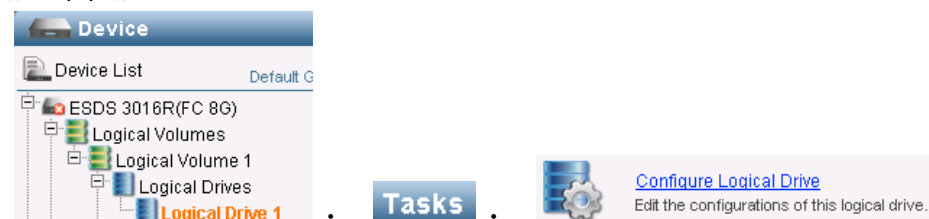
безопасности SED работает только на логических дисках или логических томах, состоящих из SED только диски.

Идти к

Для глобального ключа: SANWatch Главная> боковой панели устройства> Список устройств> имя устройства> Задачи углу> Системные настройки> Drive-Side вкладка

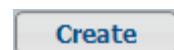


Для локального ключа: Перейдите на логический диск, который поддерживает SED, нажмите кнопку Настройка логического диска в углу задач.



Этапы (Global Key)

Нажмите кнопку Создать.



В появившемся окне, используйте один из следующих вариантов, чтобы включить SED безопасности.



Select the creation mode for the authentication key.

☒ Use a password to generate the authentication key for SED drives

New Password:

Confirm New Password:

☐ Create an encrypted key file as the SED authentication key

- Используйте пароль для аутентификации SED.
- Создать зашифрованный файл ключа для проверки подлинности SED. Вы можете либо нажмите кнопку Создать, чтобы создать новый ключ, который будет загружен и сохранен на компьютере в виде файла «.bin». Нажмите кнопку Обзор, чтобы найти и импортировать файл ключа, который вы скачали.

Нажмите OK для создания SED ключа аутентификации или пароля.

Теперь вы можете включить SED безопасности для логического диска или логического тома с помощью глобального ключа, выполнив следующие действия:

Перейдите к логическому диску или логического тома, который поддерживает SED, нажмите кнопку Настройка логического диска или настройка логического тома в углу задач, и выберите Enabled из выпадающего меню SED безопасности.

Настоятельно рекомендуется сохранить пароль аутентификации SED или ключевой файл в безопасной среде.

Изменение или удаление SED Authentication Key

Нажмите кнопку Изменить.

Используйте пароль SED или ключевой файл, созданный во время включения SED пароля или ключа, чтобы открыть его, и нажмите кнопку OK.

☐ Authentication key generated via Password

☒ Required an Encrypted Key File for SED authentication

SED Key File:

В открывшемся окне выполните одно из следующих действий:

Select the creation mode for the authentication key.

☒ Use a password to generate the authentication key for SED drives

New Password:

Confirm New Password:

☐ Create an encrypted key file as the SED authentication key

- Чтобы изменить ключ SED или пароль: Введите новый пароль или создать новый ключевой файл, чтобы изменить пароль SED или клавишу, а затем нажмите кнопку OK.
- Чтобы удалить ключ SED или пароль: Оставьте поля пароля пустым и

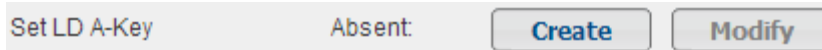
нажмите OK.

- Чтобы отменить изменение ключа SED или пароль, нажмите кнопку Отмена.



Управление локальных ключей для логического диска

Нажмите кнопку Создать или изменить для того, чтобы СЭД безопасности с помощью пароля или ключевого файла.



Процесс создания локального ключа в основном такой же, как глобальный ключ. Единственное отличие состоит в том, что SED безопасности будет включен один раз ключ или пароль генерируется.

Настройка параметров энергосбережения

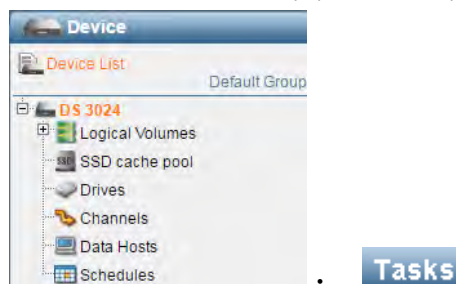
Опция энергосбережения может увеличить диск спин-вниз функции для всех дисков подсистемы. Когда нет хозяина ввода / вывода, дисководы могут ввести два энергосберегающих режима: 1-го уровня для режима холостого хода и 2-го уровня в режиме спин-вниз.

- Уровень 1: Жесткие диски в режим ожидания, снижая их скорость отжима (оборотов в минуту)
- Уровень 2: головки жесткого диска»чтения / записи неактивен, удаляясь от поверхности диска

Вы можете в дальнейшую настройку для экономии портного мощности для ваших нужд, применяя различные настройки для логического диска, в том числе его местные запасных частей. Для этого перейдите в SANWatch Главная> Устройство> Logical Volumes> Logical Volume Name> Logical Drives> Имя логического диска • Задачи, а затем нажмите кнопку Энергосбережение.

Идти к

SANWatch Главная> боковой панели устройства> Список устройств> имя устройства> Задачи угол



меры

Нажмите кнопку Настройка системы.



Появится экран настроек системы. Выберите вкладку Drive-Side.



Параметры энергосбережения находятся вблизи дна.

Power Saving:	Level 1:
	Disable
	then Level 2:
	Disable

Энергосберегающий Уровень

Выберите вкладку Drive-Side и настроить режим энергосбережения.

Возможны три варианта: Отключено, Уровень 1 только, а также Уровень 1, то уровень 2.

Период ожидания

Вы также можете настроить период ожидания для перехода в режим энергосбережения.

- Уровень 1: 1 до 60 минут без запросов ввода / вывода
- Уровень 2: 1 до 60 минут 1-го уровня состояния

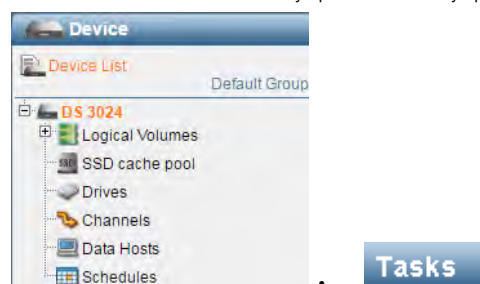
Для того, чтобы настроить уровень экономии энергии для отдельных логических дисков, выберите логический диск на боковой панели устройства и нажмите кнопку Энергосбережение в углу задач.

Уровни	Коэффициент экономии энергии	Время восстановления	ATA Command	SCSI команды
1-й уровень	15% до 20%	1 секунда	вхолостую	вхолостую
Уровень 2	80%	30-45 секунд	Ожидание	Стоп

Настройка параметров времени

Идти к

SANWatch Главная> боковой панели устройства> Список устройств> имя устройства> Задачи угол



меры

Нажмите кнопку Настройка системы.



Появится экран настроек системы. Выберите вкладку Controller.



Настройка имени контроллера, уникальный идентификатор, часовой пояс, дата и время.

Чтобы настроить дату, нажмите на значок календаря вправо и выберите правильную дату.

Магистральный хост-интерфейсы для увеличения пропускной способности

Увеличение пропускной способности сети путем объединения (транкинговых) несколько интерфейсов локальных сетей в одну, создавая конфигурацию агрегации каналов.

Магистральные предлагает следующие преимущества:

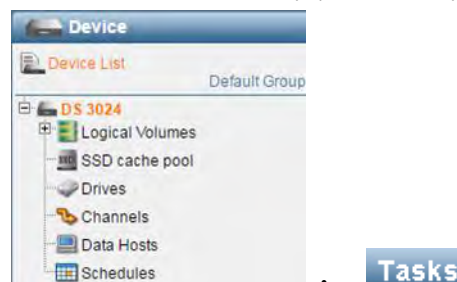
- Увеличение пропускной способности: полосы пропускания нескольких интерфейсов будет суммироваться.
- Улучшенная безопасность: Даже если один интерфейс LAN выходит из строя, другой интерфейс будет поддерживать подключение к сети нетронутым.

Заметки

- Несколько портов LAN на вашем оборудовании должны быть подключены к сети.
- Сетевой коммутатор должен быть совместим с шинного провода.
- Опция транкинговой доступна только для моделей iSCSI-хозяевах.

Идти к

SANWatch Главная> боковой панели устройства> Список устройств> имя устройства> Задачи угол



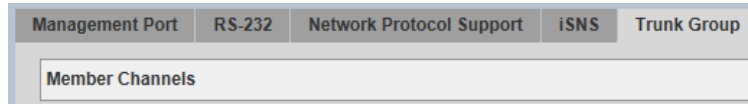


меры

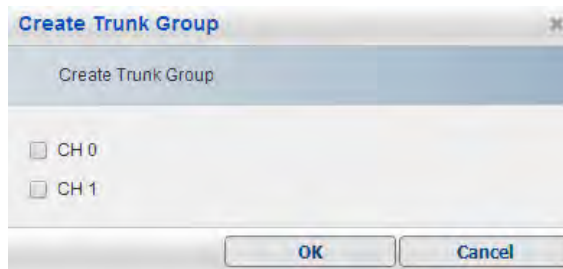
Нажмите кнопку Настройка системы.



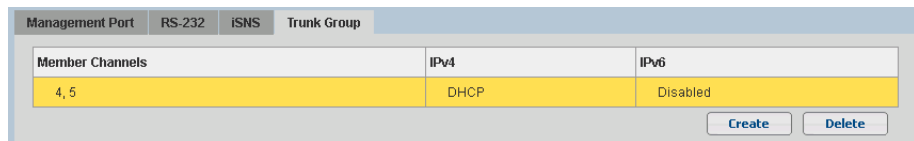
Появится экран настроек системы. Выберите вкладку Связь и выберите вкладку Trunk Group.



Нажмите кнопку Создать. Во всплывающем окне, проверьте интерфейсы LAN, которые вы хотите объединить (ствол) и нажмите кнопку OK.



Появится новая конфигурация ствола.



Чтобы удалить группу соединительных линий, нажмите кнопку Удалить.

Отключение звука бипера

Каждая система RAID или корпус расширения JBOD содержит аппаратный звуковой механизм для уведомления пользователей при возникновении системных ошибок и сбоев оборудования. Вы можете отключить звук на аппаратных средствах непосредственно (пожалуйста, обратитесь к руководству по оборудованию для более подробной информации) или сделать это удаленно через пользовательский интерфейс.

Вы можете только отключить в настоящее время звукового сигнала не вы не можете отключить установку от пользовательского интерфейса зуммера.

Идти к

SANWatch Главная> боковой панели устройства> Список устройств> имя устройства> Задачи угол



Tasks



меры

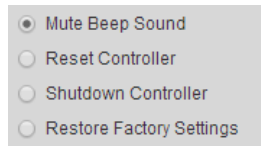
Нажмите кнопку Настройка системы.



Появится экран настроек системы. Выберите вкладку System> System.



Проверьте Mute звуковые сигналы и нажмите OK.



Экспорт / Импорт NVRAM

NVRAM (энергонезависимая память подсистем хранения) содержит информацию о конфигурации системы. Вы можете экспортировать его, чтобы сохранить текущее состояние системы или импортировать его для восстановления конфигурации системы.

Когда Экспорт NVRAM

- После обновления прошивки
- Перед заменой обоих контроллеров
- После того, как отображение логических дисков для размещения LUN или изменения конфигурации системы

Когда Импорт NVRAM

- Система была нестабильной
- Оба контроллера были заменены

Версия прошивки NVRAM для импорта должны соответствовать версии прошивки текущей системы.

Место нахождения

Возможны два варианта для хранения информации NVRAM:

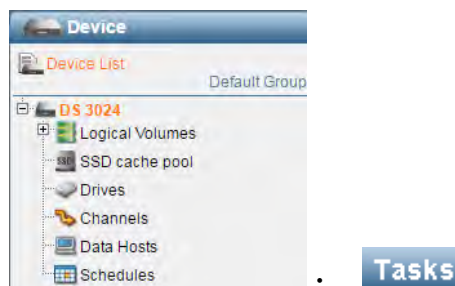
- Диск: Использование внутренней памяти подсистемы.

По крайней мере, один логический диск должен существовать в подсистеме.

- Хост диска: Использует для хранения хост-компьютера.

Идти к

SANWatch Главная> боковой панели устройства> Список устройств> имя устройства> Задачи угол

**меры**

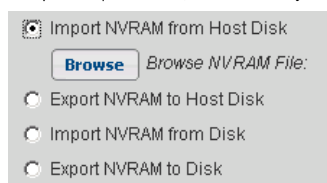
Нажмите кнопку Настройка системы.



Появится экран настроек системы. Выберите Система> Загрузить / Загрузить вкладку.



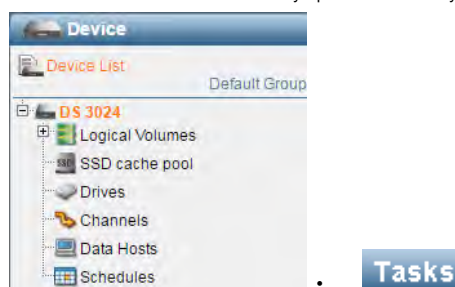
Выберите опцию NVRAM, нажмите кнопку Обзор, чтобы найти файл, и нажмите кнопку ОК.

**Удаление Изолят логических дисков**

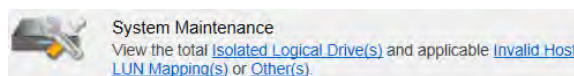
Обнаружение логических дисков (или пул элементов для ESVA подсистем), которые больше не принадлежат к определенным логическим томам (или пулам для ESVA подсистем), чтобы удалить их из системы, а затем повторно использовать их.

Идти к

SANWatch Главная> боковой панели устройства> Список устройств> имя устройства> Задачи угол

**меры**

Нажмите изолированный логический диск (ы).



Появится список изолированных логических дисков.

Isolated LD/Element					
Select the logical drive(s) or pool element(s) for running maintenance tasks.					
Device	Element ID	Size	Status	RAID Level	Assigned
DS B24F-R2852-6, 80101	6DC40782	33.99 GB	Good	RAID 1	--

Если не существует изолированных элементов, окно не будет появляться.

Проверьте систему, которую вы хотите удалить, и нажмите Удалить.

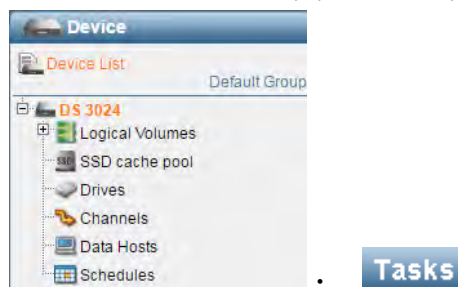
Delete

Удаление недействительного Mappings хоста

Обнаружение недействительных сопоставления хостов и удалить их настройку.

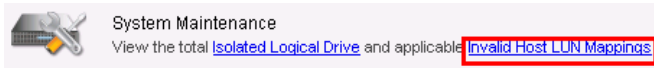
Идти к

SANWatch Главная> боковой панели устройства> Список устройств> имя устройства> Задачи угол



меры

Нажмите Invalid хост LUN Сопоставления.



Появится список недействительных отображений хозяевах.

Invalid Host LUN Mapping								
Select the LUN mapping set(s) for running maintenance tasks.								
☐ Select	Device	Unknown ID	CH	Target	LUN	Host ID	Alias	Group
☐	ESVA E75-2230, 84DB8	317289985927AA6A	0	0	0	--	--	--
☐	ESVA E75-2230, 84DB8	317289985927AA6A	0	1	0	--	--	--
☐	ESVA E75-2230, 84DB8	317289985927AA6A	1	0	0	--	--	--
☐	ESVA E75-2230, 84DB8	317289985927AA6A	1	1	0	--	--	--

Если не существует недействительные отображения, окно не будет появляться.

Проверьте отображение вы хотите удалить, и нажмите Удалить.

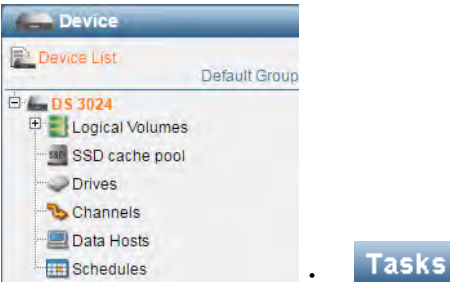
Delete



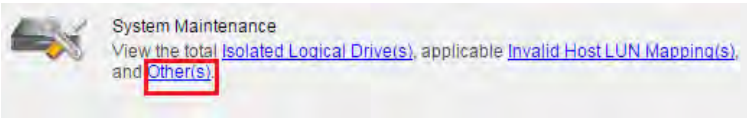
Проверка Разное События

Обнаружить список разных событий в системе. Типы событий, причины, статус будет отображаться подробная информация о таблице, такие как проблемы раздела.

Идти к SANWatch Главная> боковой панели устройства> Список устройств> имя устройства> Задачи угол



меры Нажмите Другое (s), чтобы проверить, если какое-либо событие обнаруживаются в списке.



Появится список других типов событий ошибок.

Event Type	Target Unique ID	Status	Cause	Severity	Action
Partition of LV:4E14C315169DB362	403E6BDD1F10A031	Incomplete partition	Partition creation or removal is not completed	Warning	Could be deleted
Partition of LV:4E14C315169DB362	51093C863CD4FA8A	The partition is abnormal but has no immediate risk of danger	The partition size should be multiples of LV's data section size (2MB)	Warning	Contact technical support. Please don't expand the partition on your own.

Если не существует никаких событий, окно не будет появляться.

Работа с системными событиями

События являются сигналами от подсистемы хранения данных, что пользователи (администраторы) должны знать, для того, чтобы управлять системой.

В SANWatch модуль уведомлений собирает состояние события и отправляет их пользователю через различные каналы. Следующие настройки уведомлений доступны:

- Уведомление пользователей в случае системных событий
- Периодически посылать системный журнал
- Активация указанного пользователя приложений в случае системных событий

Типы событий

События могут быть классифицированы по (1) их охвату и (2) их тяжести. Для подробного списка событий и их описание смотрите в Руководстве по устранению неисправностей. Связаться с [Служба поддержки](#) для его получения.

Область событий	Тип события	Объем
	Событие контроллера	Описывает события, связанные с контроллерами системы хранения данных.
	Событие Диска	Описывает события, связанные с физическими дисками.
	Хост события	Описывает события, связанные с хост-компьютером и хост-портов.
	Событие Логического Диска	Описывает события, связанные с логическими дисками и логическими томами.
	система событий	Описывает события, связанные с подсистемой хранения данных в целом.

Серьезность событий Существует комбинация уровней предупреждения, ошибки и информации.

Строгость	Описание
критическая ошибка	Описывает события, которые пользователи должны обратить непосредственное внимание и выполнить необходимые действия.



ошибка
Описывает события, которые пользователи должны обратить внимание и выполнить необходимые действия.

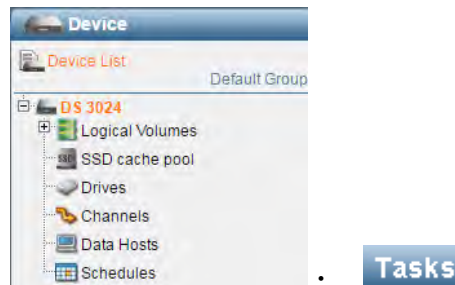
предупреждение
Описывает события, которые пользователи должны платить внимание.

Информация
Описывает события, которые уведомляют пользователей о некритических изменений в состоянии системы.

Просмотр журнала событий

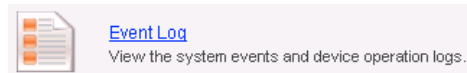
Идти к

SANWatch Главная> боковой панели устройства> Список устройств> имя устройства> Задачи угол



процедуры

Откройте меню журнала событий в углу задач.



Появится список событий.

Event Log

Event Log

Schedule Event Log

All Events

All Types

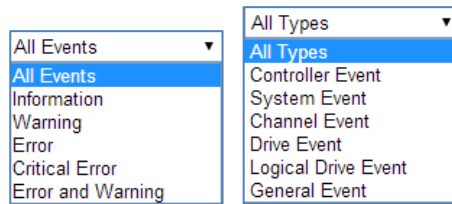
Index	Severity	Type	Date/Time	Events	Code
45			2013/10/03 09:35:24	CHANNEL:1 Host channel speed changed to 1Gb	0x11098103
44			2013/10/03 09:35:24	CHANNEL:1 Host channel connected	0x01098102
43			2013/10/03 09:35:21	CHANNEL:1 Host channel disconnected (2)	0x11098101
41			2013/10/03 09:35:18	CHANNEL:0 Host channel speed changed to 100Mb	0x11098106
40			2013/10/03 09:35:18	CHANNEL:0 Host channel connected	0x01098102
39			2013/10/03 09:35:02	CHANNEL:0 Host channel disconnected	0x11098101
38			2013/10/02 19:01:46	LD:413F611 Logical drive on-line initialization completed	0x020A8202
37			2013/10/02 17:49:52	NAME:Volume ID:1570BF12617609F Logical volume created	0x020B0028
36			2013/10/02 17:49:35	LD:413F611 Logical drive on-line initialization started	0x020A8102
35			2013/10/02 17:49:35	LD:413F611 Logical drive created	0x020A8206
34			2013/10/02 17:49:34	LD:413F611 Logical drive creation started	0x020A8106
33			2013/10/02 16:34:14	CHANNEL:4 ID:3 Drive scanned (3)	0x0208C101
30			2013/10/02 16:12:21	CHANNEL:0 Host channel speed changed to 1Gb	0x11098103
29			2013/10/02 16:12:21	CHANNEL:0 Host channel connected	0x01098102

Clear

Export

Close

Выберите тяжесть и тип событий, для фильтрации, которые будут появляться события.



Нажмите на треугольник рядом с заголовком, чтобы обратить возрастанию или по убыванию.



параметры

Тип события

Выбор типов (области) событий, которые будут перечислены.

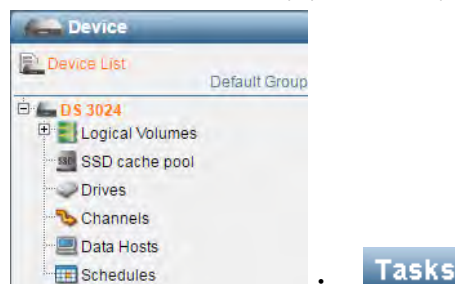
Строгость

Выбирает серьезность событий, которые будут перечислены.

Экспортный журнал события

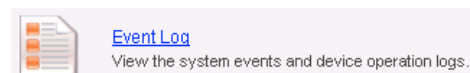
Идти к

SANWatch Главная> боковой панели устройства> Список устройств> имя устройства> Задание угла



меры

Откройте меню журнала событий в углу задач.



Появится список событий.

Event Log						
Event Log		Schedule Event Log				
All Events		All Types				
Index	Severity	Type	Date/Time	Events	Code	
45	Information	Channel	2013/10/03 09:35:24	CHANNEL:1 Host channel speed changed to 1Gb	0x11098103	
44	Information	Channel	2013/10/03 09:35:24	CHANNEL:1 Host channel connected	0x01098102	
43	Warning	Channel	2013/10/03 09:35:21	CHANNEL:1 Host channel disconnected (2)	0x11098101	
41	Warning	Channel	2013/10/03 09:35:18	CHANNEL:0 Host channel speed changed to 100Mb	0x11098106	
40	Information	Channel	2013/10/03 09:35:18	CHANNEL:0 Host channel connected	0x01098102	
39	Warning	Channel	2013/10/03 09:35:02	CHANNEL:0 Host channel disconnected	0x11098101	
38	Information	Logical Volume	2013/10/02 19:01:46	LD:413F611 Logical drive on-line initialization completed	0x020A8202	
37	Information	Logical Volume	2013/10/02 17:49:52	NAME:Volume ID:1570BF12617609F Logical volume created	0x020B0028	
36	Information	Logical Volume	2013/10/02 17:49:35	LD:413F611 Logical drive on-line initialization started	0x020A8102	
35	Information	Logical Volume	2013/10/02 17:49:35	LD:413F611 Logical drive created	0x020A8206	
34	Information	Logical Volume	2013/10/02 17:49:34	LD:413F611 Logical drive creation started	0x020A8106	
33	Information	Channel	2013/10/02 16:34:14	CHANNEL:4 ID:3 Drive scanned (3)	0x0208C101	
30	Information	Channel	2013/10/02 16:12:21	CHANNEL:0 Host channel speed changed to 1Gb	0x11098103	
29	Information	Channel	2013/10/02 16:12:21	CHANNEL:0 Host channel connected	0x01098102	

Clear

Export

Close

Нажмите кнопку Экспорт. Вы можете сохранить журнал в локальный файл в текстовом формате.

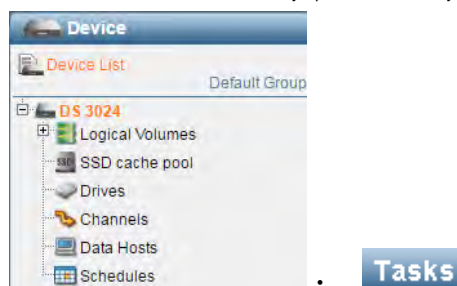
Export

Активация Триггеры (Пороги)

Для того, чтобы получать уведомления о событиях (особенно, когда система обнаруживает аномальное состояние, таких как высокая температура или сбой в подаче питания), убедитесь, что спусковой механизм был активирован.

Идти к

SANWatch Главная> боковой панели устройства> Список устройств> имя устройства> Задачи угол



меры

Нажмите Настройки системы в углу задач.



Появится экран настроек системы. Выберите вкладку Trigger.

Trigger

Настройка напряжения / температуры Порог

Выделите элемент в списке.

Threshold	
Device Name	Current Value
CPU Temperature	42.5 C
Controller Temperature	46.0 C
+5V Value	5.21 V
+12V Value	12.01 V

Нажмите кнопку Настроить. Появится экран конфигурации. Введите пороговое значение или вы можете нажать Отключено, если вы хотите, чтобы отключить порог (и уведомления).

Lower Threshold (0 to 20):	0	☐ Disabled
Upper Threshold (50 to 100):	90	☐ Disabled

Выбор Инициированного Пункта

Вы можете выбрать, какие события будут сообщены пользователю.



Чтобы получать уведомления, когда температура достигает пороговое значение, убедитесь, что температура Превышение порогового значения флажка включена.

Trigger

- ☒ CBM Low or Failure
- ☐ Power Supply Failure
- ☐ Cooling Fan Failure
- ☒ Temperature Exceeding Threshold



Работа с лицензиями

Если у вас есть какие-либо вопросы, связанные с лицензией (локальная и удаленная репликация) с вашей подсистемой, обратитесь к дилеру.

Типы лицензий

Вам нужно будет применить или скачать лицензионный ключ для использования следующих функций в серии EonStor DS. Стандартная лицензия предоставляется бесплатно для всех пользователей. Расширенная лицензия возможно, необходимо будет приобрести заранее.

Функция / Функциональность	Тип лицензии
Стандартная Локальная репликация	Стандартная лицензия
Подключение системы RAID EonStor DS с EonStor JBOD (Применяется, когда эквивалентная модель EonStor доступна как совместимый JBOD для данной конкретной системы RAID)	Стандартная лицензия
Тонкая подготовка	Стандартная лицензия
расширенная локальной репликации	Расширенная лицензия
Удаленная репликация	Расширенная лицензия
Автоматизированное многоуровневое хранение	Расширенная лицензия
SSD-кэш	Расширенная лицензия

Заметки

- По истечению срока действия лицензии, подать заявление на продление срока действия лицензии.
- Когда вы обновили свои функции, применяются для обновления лицензии.
- Если вы хотите попробовать расширенные функции лицензии в течение 30 дней, подать заявление на получение пробной лицензии.
- Требуется переустановить систему лицензии вступает в силу после установки лицензии.

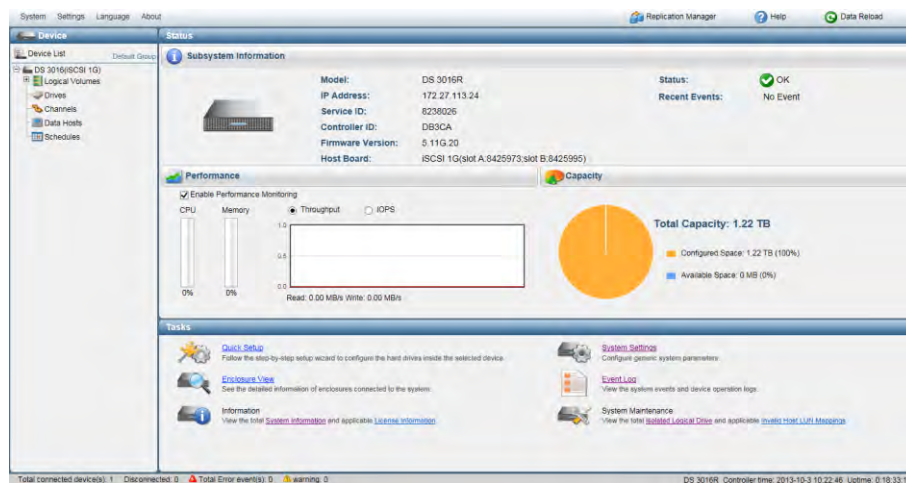
Политика лицензирования может измениться без предварительного уведомления. При необходимости, обратитесь в службу поддержки пользователей для последнего статуса лицензии политики.

Генерация файла лицензии приложения

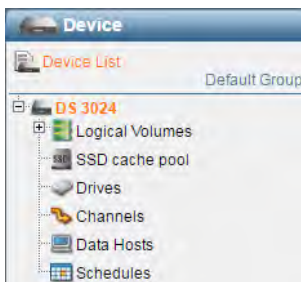
Перед началом любого процесса лицензирования EonStor DS, пожалуйста, проверьте, был ли правильно установлен пакет управления SANWatch Infortrend, которая была отправлена вместе с системой хранения EonStor DS,.

меры

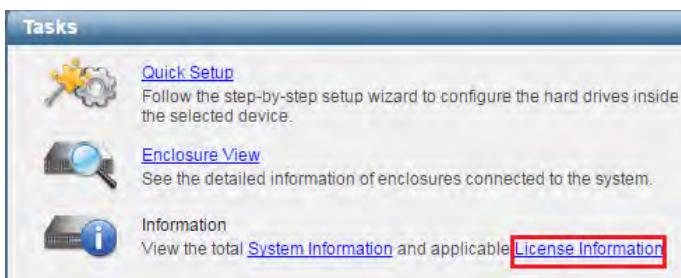
Введите SANWatch интерфейса браузера.



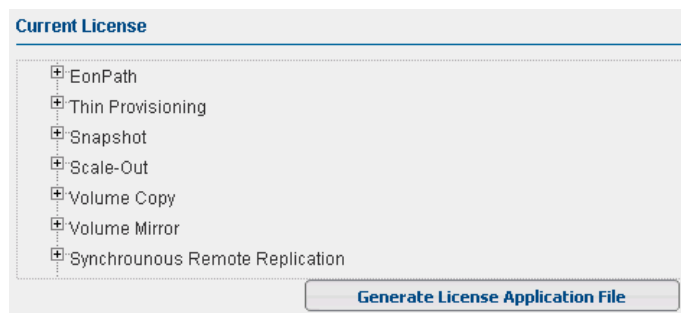
Select (выделить) подсистема, для которой вы хотите подать заявление на получение лицензии.



Нажмите информация о лицензии в углу задач.



В Золотом окне Лицензии нажмите Сформировать файл лицензии приложений.



Напоминание появляется, объясняя, что файл лицензии приложения может быть использована только для создания одной лицензии. **Нажмите ХОРОШО.**

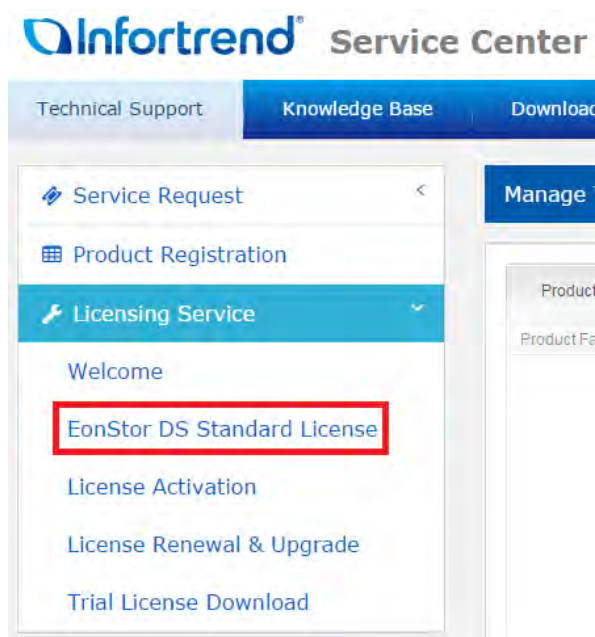
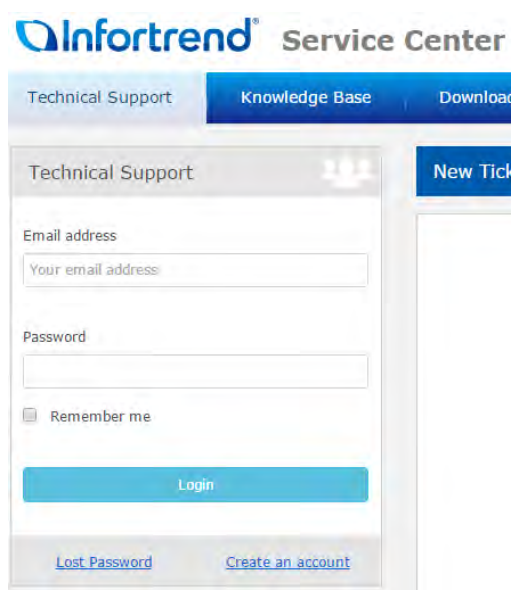
Сохраните файл лицензии приложения.

Генерация ключа Стандартной лицензии

меры

Посетите EonStor DS Software License сайт Infortrend в:

<http://support.infortrend.com/> и войдите в систему. Если у вас нет учетной записи, пожалуйста, нажмите **Завести аккаунт** зарегистрировать



Внимательно прочитайте информацию, установите флажок и нажмите **Следующий**.

EonStor DS Standard Local Replication License Download

Please read the following notification and requirement before click **Next**.

The standard license includes snapshot and volume copy/mirror.

SANWatch version must be v.2.1.b or later.

After finishing the process, you must download the License Key File directly since you will not receive any e-mail notifications.

☒ I have read and understand the above information.

Next

Загрузите файл лицензии приложения вы получили через SANWatch, и нажмите

Следующий.

EonStor DS Standard Local Replication License Download

Step 1 . Upload License Apply File

Make sure that the License Apply File is the latest version. (If you are not sure, you can re-generate the License Apply File from SANWatch that is connected to your EonStor DS system)

Step 2 . Fill in customer information

Step 3 . Download License Key File

Please upload License Apply File generated in SANWatch, then click "**Next**".

License Apply File	 未选择任何檔案
--------------------	---

Next

Заполните информацию о клиентах и нажмите **Следующий**.

EonStor DS Standard Local Replication License Download

Step 1 . Upload License Apply File

Step 2 . Fill in customer information

Step 3 . Download License Key File

Please Fill in the following required information, then click "**Next**".

Name *	
Email Address *	
Confirm Email *	
Company	
Phone	
Company Address	
Country *	Select 
Industry *	
EonStor DS Vendor Name	

The fields marked with an asterisk * are required.

☐ I wish to receive product information from Infortrend

Next

Скачать файл лицензионного ключа, нажав **Скачать**.

EonStor DS Standard Local Replication License Download

Step 1 . Upload License Apply File

Step 2 . Fill in customer information

Step 3 . Download License Key File

Please click on **Download** to receive the License Key File immediately
[Download](#)

In case you encounter any problem when uploading the downloaded file to your EonStor DS system, please re-generate the License Apply File and go through this "Retrieve License" process again, or contact Infortrend for help.

Сохраните файл лицензионного ключа в нужном месте и загрузить его на SANWatch.

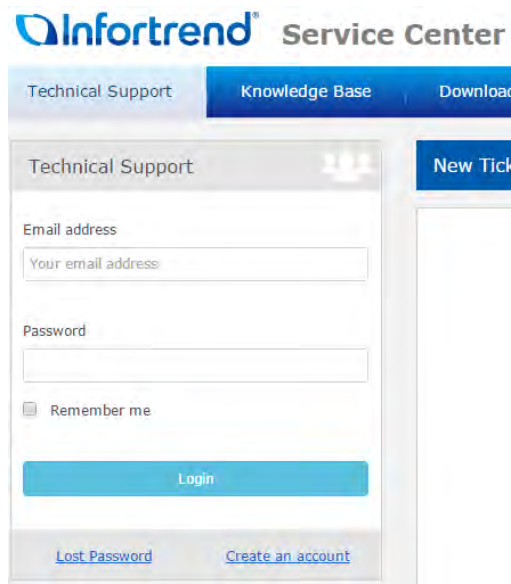
Создание усовершенствованной лицензии

Вы можете попробовать дополнительные функции лицензии в течение 30 дней с помощью пробной лицензии, прежде чем принимать решение о покупке.

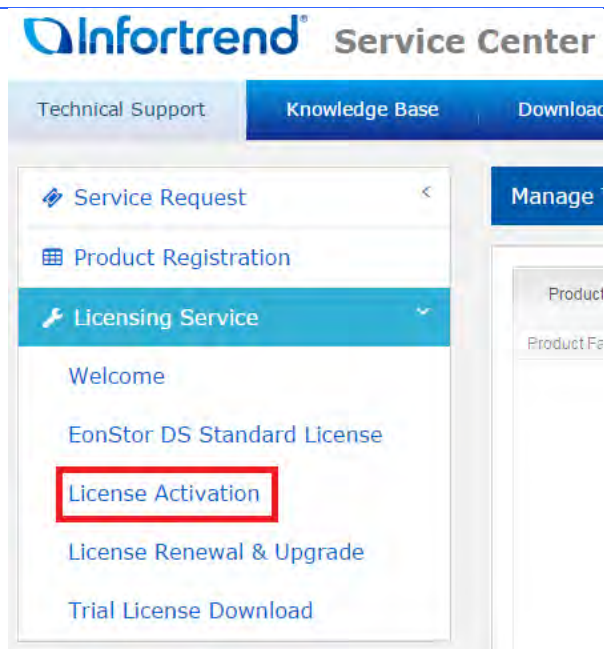
меры

Посетите EonStor DS Software License сайт Infortrend в:

<http://support.infortrend.com/> и войдите в систему. Если у вас нет учетной записи, пожалуйста, нажмите **Завести аккаунт** зарегистрировать для одного.



Для расширенной лицензии, пожалуйста, нажмите **Активация лицензии**.



Загрузите файл лицензии приложения вы получили с помощью программного обеспечения SANWatch и нажмите **Следующий**.

License Activation

Step 1 . Upload License Apply File

Make sure that the License Apply File is the latest version. (If you are not sure, you can re-generate the License Apply File from SANWatch / EonOne that is connected to your EonStor DS / GS system)

Step 2 . Insert Software License Serial Number

Step 3 . Download License Key File

Please insert License Apply File generated in SANWatch / EonOne, then click "Next".

License Apply File	選擇檔案 未選擇任何檔案
--------------------	---

Заполните лицензии серийный номер, который вы получили, а затем нажмите **Добавлять**. После добавления лицензии серийный номер, нажмите **Следующий**.

License Activation

Step 1 . Upload License Apply File

Step 2 . Insert Software License Serial Number

(You can enter multiple add-on license codes)

Step 3 . Download License Key File

Please insert a valid and non-activated License Serial Number, then click on "Next".

Please use "Add" and "Remove" if you would like to activate multiple software licenses in this EonStor DS / GS system.

License Serial Number	 (Enter one license code at a time)	Add
License	 	Remove
Activated License	 	

Next

Вы можете создать несколько лицензий в едином процессе активации. Просто заполните другой лицензии серийный номер и нажмите кнопку **Добавить**. Добавленные лицензии будут перечислены в **Лицензия** коробка.

Нажмите **Скачать** получить лицензионный ключевой файл.

License Activation

Thank you for purchasing EonStor DS / GS Software License.

Please click on **Download** to receive License Key File immediately. You will not receive any e-mail notification for license activation.

Download

In case you encounter any problem when uploading the downloaded file to your EonStor DS / GS system, please re-generate the License Apply File and directly go through "Retrieve License" process again, or contact Infortrend for help.

Сохраните файл лицензионного ключа в нужном месте и загрузить его на SANWatch.

Обновление Стандартной лицензии на Расширенную Лицензию

Здесь мы представим, как обновление с текущей стандартной лицензии на новую передовую лицензию.

меры

Посетите EonStor DS раздел лицензирования По на сайте Infortrend в:

<http://support.infortrend.com/> и войдите в систему. Если у вас нет учетной записи, пожалуйста, нажмите **Завести аккаунт** зарегистрировать для одного.

Если вы уже приобрели стандартную лицензию и хотите обновить к расширенному лицензии, пожалуйста, нажмите на **Продление лицензии и обновления**.

Загрузите файл лицензии приложения вы сгенерировали через SANWatch и нажмите **Следующий**.

EonStor DS / GS License Renewal & Upgrade

Step 1 . Upload License Apply File

Make sure that the License Apply File is the latest version. (If you are not sure, you can re-generate the License Apply File from SANWatch / EonOne that is connected to your EonStor DS / GS system)

Step 2 . Download License Key File

Please insert License Apply File generated in SANWatch / EonOne, then click "Next".

License Apply File	選擇檔案 未選擇任何檔案
--------------------	---

Нажмите **Скачать** немедленно получить лицензионный ключевой файл.

EonStor DS / GS License Renewal & Upgrade

The application is completed.

Please click on **Download** to receive License Key File immediately. You will not receive any e-mail notifications for license activation.

In case you encounter any problem when uploading the downloaded file to your EonStor DS / GS system, please re-generate the License Apply File and go through this "Retrieve License" process again, or contact Infortrend for help.

Сохраните файл лицензионного ключа в нужном месте и загрузить его на SANWatch.

Продление лицензии

Если вы потеряли ранее созданный файл лицензионного ключа, вы можете повторно создать его через веб-сайт лицензии.

меры

Посетите EonStor DS Software License сайт Infortrend в:

<http://support.infortrend.com/> и войдите в систему. Если у вас нет учетной записи, пожалуйста, нажмите **Завести аккаунт** зарегистрировать для одного.

Нажмите **Продление лицензии и обновления**.

Загрузите файл лицензии приложения вы генерируемый через SANWatch и нажмите **Следующий**.

EonStor DS / GS License Renewal & Upgrade

Step 1 . Upload License Apply File

Make sure that the License Apply File is the latest version. (If you are not sure, you can re-generate the License Apply File from SANWatch / EonOne that is connected to your EonStor DS / GS system)

Step 2 . Download License Key File

Please insert License Apply File generated in SANWatch / EonOne, then click "Next".

License Apply File	
--------------------	--



Нажмите **Скачать** немедленно получить лицензионный ключевой файл.

EonStor DS / GS License Renewal & Upgrade

The application is completed.

Please click on **Download** to receive License Key File immediately. You will not receive any e-mail notifications for license activation.

Download

In case you encounter any problem when uploading the downloaded file to your EonStor DS / GS system, please re-generate the License Apply File and go through this "Retrieve License" process again, or contact Infortrend for help.

Сохраните файл лицензионного ключа на выбранном месте.

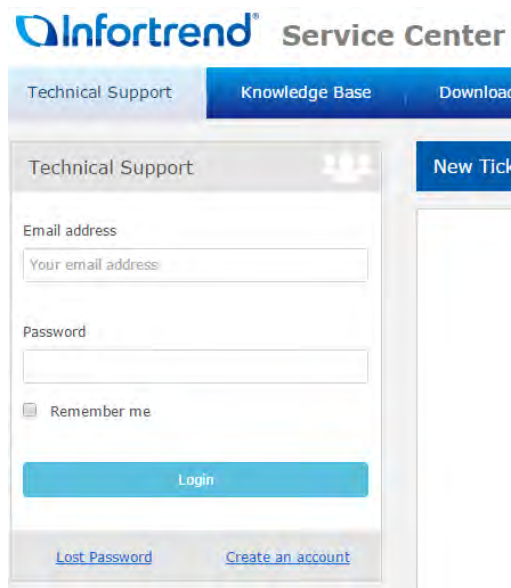
Загрузка пробной лицензии

Если вы хотите попробовать расширенные функции лицензирования, прежде чем принимать решение о покупке, вы можете использовать пробную лицензию, которая позволит вам использовать функции в течение 30 дней.

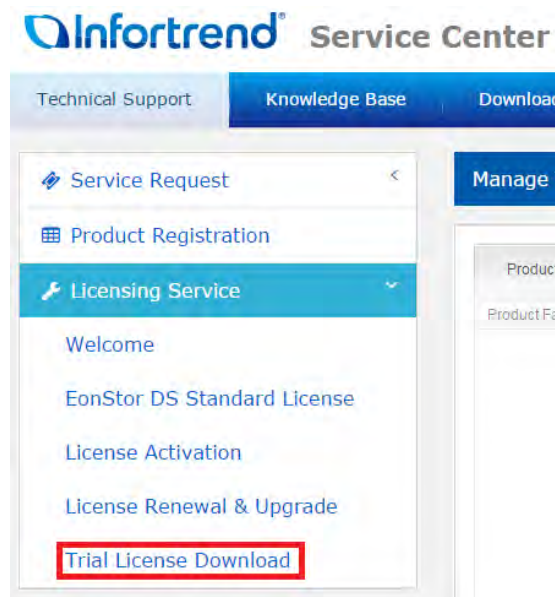
меры

Посетите EonStor DS Software License сайт Infortrend в:

<http://support.infortrend.com/> и войдите в систему. Если у вас нет учетной записи, пожалуйста, нажмите **Завести аккаунт** зарегистрировать для одного.



Нажмите **Trial Лицензия** Скачать.



Внимательно прочитайте информацию, установите флажок и нажмите **Следующий**.

EonStor DS / GS Trial License Download

Please read the following notification and requirement before clicking **Next**.

The trial license includes all data services, such as Local Replication, Remote Replication and Automated Storage Tiering.

SANWatch version must be v.2.1b or later.

After finishing the process, you must download the trial license activation file directly since you will not receive any e-mail notifications.

☒ I have read above notifications and requirements.

Next

Загрузите файл лицензии приложения вы сгенерировали через SANWatch и нажмите **Следующий**.

EonStor DS / GS Trial License Download

Step 1 . Upload License Apply File

Make sure that the License Apply File is the latest version. (If you are not sure, you can re-generate the License Apply File from SANWatch / EonOne that is connected to your EonStor DS / GS system)

Step 2 . Complete required information

Step 3 . Download License Activation File

Please upload License Apply File generated in SANWatch / EonOne, then click "Next".

License Apply File	選擇檔案 未選擇任何檔案
--------------------	---

Next

Заполните информацию о клиентах и нажмите **Следующий**.

EonStor DS / GS Trial License Download

Step 1 . Upload License Apply File

Step 2 . Complete required information

Step 3 . Download License Activation File

Please Fill in the following required information, then click "Next".

Name *	
Email Address *	
Confirm Email *	
Company	
Phone	
Company Address	
Country *	Select
Industry *	
Vendor name	

* *The asterisk marked fields are required.

☐ I agree to receive marketing information from Infortrend.

Next

Нажмите **Скачать** немедленно получить лицензионный ключевой файл.

EonStor DS / GS Trial License Download

Step 1 . Upload License Apply File

Step 2 . Complete required information

Step 3 . Download License Activation File

Thank you for applying EonStor DS / GS Trial License.

Please click [Download](#) to receive the License activation File immediately.

IMPORTANT NOTE

This is a "Trial" License for EonStor DS / GS series, please do not access any data on-line transactions. Infortrend will not take any responsibilities for any data loses.

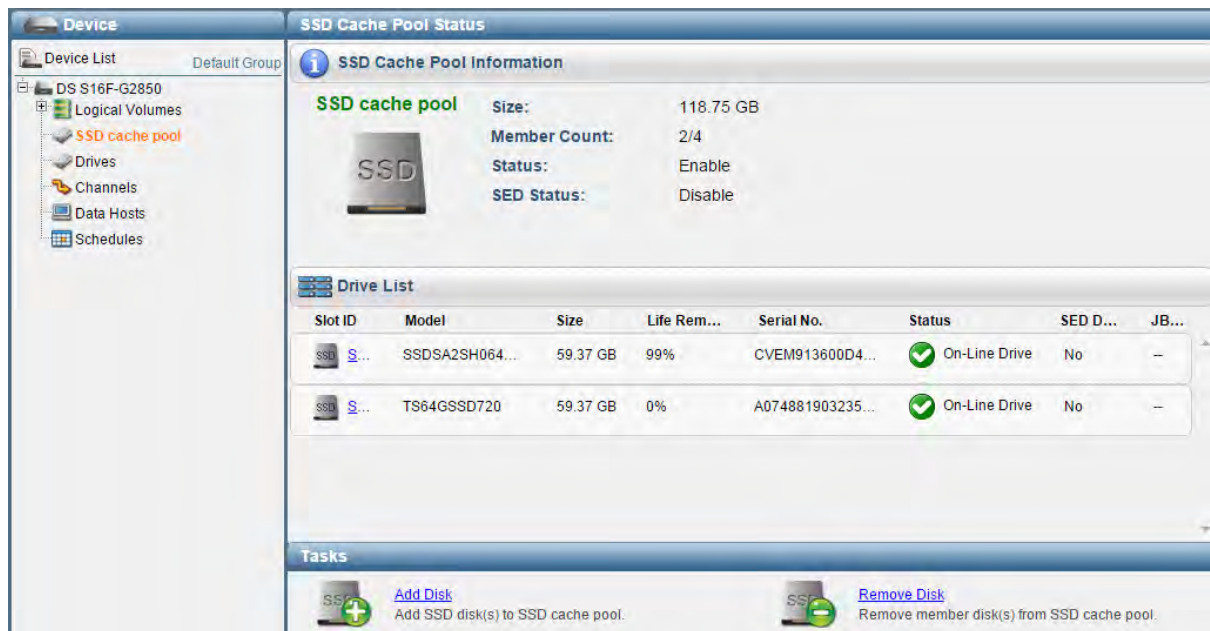
☒ I have read the above IMPORTANT NOTE.

Download

In case you encounter any problem when uploading the downloaded file to your EonStor DS / GS system, please re-generate the License Apply File and go through this "Trial License Download" process again, or contact Infortrend for help.

Сохраните файл лицензионного ключа в нужном месте и загрузить его на SANWatch.

Работа с SSD-кэш (EonStor DS подсистемы только)



SSD-кэш является пулом, состоящим из SSD накопителей, предназначенных для ускорения рабочих нагрузок приложений путем автоматического копирования наиболее часто используемые данные (аки горячих данных) на нижние диски латентности SSD, так что в следующий раз, когда те же данные запрашиваются хост компьютер, подсистема будет извлекать его из кэша SSD пула (вместо других дисков), тем самым повышая данные чтения производительности для хоста. SSD-кэш особенно полезно для сред с интенсивными случайными запросами чтения, такими как OLTP и базы данных и т.д.

Поскольку пул кэш SSD работает таким образом, аналогичным кэша, данные, хранящиеся в нем будут удалены после того, как контроллер сброса или выключить.

Для того, чтобы использовать SSD-кэш, требуется дополнительная лицензия. Перейти к SANWatch дома> боковой панели устройства> Список устройств> имя устройства> Задачи углу> Информация о лицензии (по информации), чтобы подать заявку на него.

(только EonStor DS подсистемы) Настройка SSD-кэша

Примечания и ограничения

- SSD-кэша может только ускорить процесс чтения для хост-компьютеров. Запись данных с хост-компьютеров в кэш-пул SSD в настоящее время не поддерживается.
- «Последовательное чтение» не поддерживается SSD-кэш, что означает использование кэш-пул SSD не будет способствовать повышению производительности чтения для последовательных данных, таких как мультимедийные файлы. С другой стороны, кэш-пул SSD может повысить производительность случайного чтения для баз данных

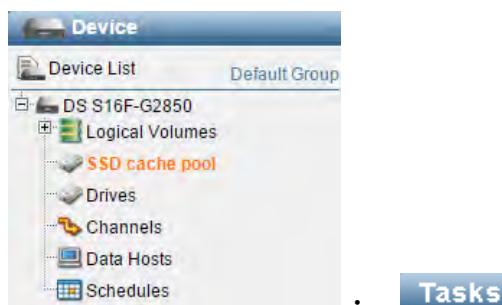


и OLTP.

- После настройки кэш-пул SSD в первый раз, сброс контроллера требуется. Сброс контроллера не будет требоваться для будущей конфигурации.
- Обозначая диски, расположенные в корпусах JBOD как приводах членов кэш-пула SSD не допускается.
- Один контроллер может управлять до 4 дисков членов в кэш-пула SSD.
- Конфигурация RAID недоступна для дисков членов в кэш-пула SSD.
- Данные, хранящиеся в кэше-пуле SSD будет удален каждый раз, когда подсистема перезагружается.

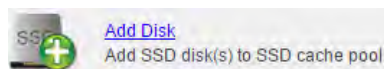
Идти к

SANWatch Главная> Устройство боковой панели> Список устройств> имя устройства> SSD Cache бассейн> уголок Task



Активация кэш-пул SSD

Нажмите Add Disk в углу задач.



Выберите любой из доступных дисков SSD из списка.

☐ Slot ID ▾	Model ▾	Size ▾	Life ... ▾	Serial No. ▾	Status ▾	SED... ▾	JB... ▾
☒ Slot 1	SSDSA2SH064G1GC	59.37 GB	99%	CVEM913...	Formatted Drive	No	--
☐ Slot 2	TS64GSSD720	59.37 GB	0%	A0748819...	Formatted Drive	No	--

Нажмите кнопку OK, а затем нажмите кнопку Закрыть, когда процесс будет завершен.



Если вы включаете пул кэша SSD в первый раз, вам будет необходимо сбросить контроллер для функции вступила в силу. Сброс контроллера не будет требоваться для будущей конфигурации.

Включение или отключение функции SSD-кэш

Нажмите Отключить или Включить в углу задач.



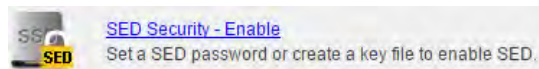
Нажмите кнопку Да, а затем нажмите кнопку Закрыть, когда процесс будет завершен.



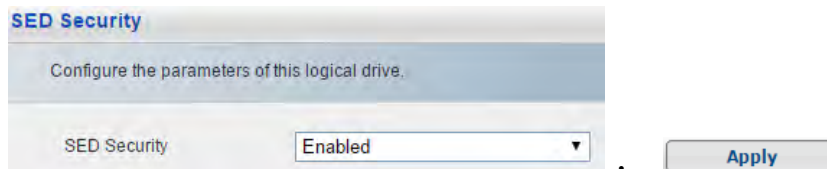
Включение SED безопасности

Убедитесь, что все приводы поддерживают члены СЕПГ, прежде чем продолжить.

Нажмите SED Безопасность - Включить в углу задач.



В появившемся окне, выберите вариант из выпадающего меню безопасности СЕПГ, а затем нажмите кнопку Применить, чтобы включить или отключить SED безопасности.



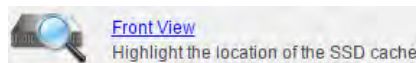
Для получения дополнительной информации об использовании «глобальной» или «локальный» ключ для защиты дисков с SED безопасности, перейдите SANWatch Главная> боковой панели устройства> Список устройства> имя устройства, щелкните значок справки в правом верхнем углу, и искать SED связанные темы.

SED безопасность будет включена, когда установка будет завершена. Нажмите кнопку Применить и закрыть, чтобы закончить.



Корпус Просмотр

Для того, чтобы просмотреть положение дисков членов, нажмите вид спереди в углу задач.

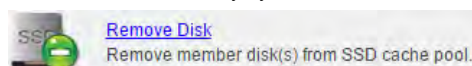


Положение приводов членов будет выделено в окне корпуса.



Удаление дисков членов

Нажмите Удалить диск в углу задач.



В появившемся окне выберите диск (ы), который вы хотите удалить.

☐ Slot ID ▾	Model ▾	Size ▾	Life ... ▾	Serial No. ▾	Status ▾	SED... ▾	JB... ▾
☒ Slot 1	SSDSA2SH064G1GC	59.37 GB	99%	CVEM913...	Formatted Drive	No	--
☐ Slot 2	TS64GSSD720	59.37 GB	0%	A0748819...	Formatted Drive	No	--

Нажмите ОК и Да, чтобы подтвердить изменение.



Работа с дисками

Device		Drive List				
Device List		Slot ID ▲	Model ▼	Size ▼	Serial Number ▼	Status ▼
DS 3016(FC 8G)		Slot 2	ST3146356SS	136.48 GB	3QN02YEC00009846	On-Line Drive
Logical Volumes		Slot 3	ST3146356SS	136.48 GB	3QN02YF700009846	On-Line Drive
Drives		Slot 4	ST3146356SS	136.48 GB	3QN02Y7M00009846	On-Line Drive
Channels		Slot 5	HUS156045VLS600	418.93 GB	J1YS06HN	On-Line Drive
Data Hosts		Slot 6	ST3146356SS	136.48 GB	3QN02YE100009846	On-Line Drive
Schedules		Slot 7	ST3146356SS	136.48 GB	3QN02Y7R00009846	Formatted Drive
		Slot 8	ST3146356SS	136.48 GB	3QN02YEA00009846	Formatted Drive
		Slot 9	ST3146356SS	136.48 GB	3QN02YFR00009846	On-Line Drive
		Slot 10	HUS156045VLS600	418.93 GB	J1YSSPSN	On-Line Drive
		Tasks				

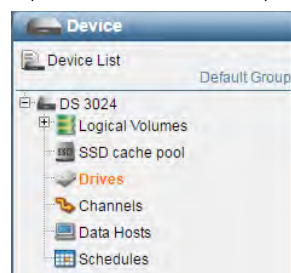
Меню Диски позволяет просматривать текущие конфигурации жесткого диска внутри устройства (подсистемы RAID или JBOD) и контролировать работу, идентифицировать диск с ошибками системы (красный светодиод системы), клон (копия) содержимого диска на другой один, и удалить систему зарезервировано пространство внутри диска, чтобы сохранить емкость.

Просмотр Статуса Дисков

Просмотр

параметров привода

Перейти к SANWatch Главная> Устройство боковой панели> Список устройств> имя устройства> Диски.



Появится список установленных жестких дисков.

Drive List	
Slot ID ▲	Model ▼
Slot 2	ST3146356SS
Slot 3	ST3146356SS
Slot 4	ST3146356SS

Нажмите на ссылку, чтобы увидеть параметры жесткого диска.

Slot:	1
Model:	ATA SSDSA2SH084G1GC
Serial Number:	CVEM913600MH064K
Status:	Used Drive
Size :	59.37 GB
Speed:	300MB
Revision Number:	8882
Logical Drive:	--
Life Remaining:	99%

«Жизнь Оставаясь» доступна для SSD только диски.

Вы можете нажать Обновить, чтобы обновить параметры до последнего состояния.

Refresh

Просмотр параметров
системы Аппаратные
средства (в том числе
параметров привода)

Перейти к SANWatch Главная> боковой панели устройства> Список устройств> имя устройства> Задачи углу.



Tasks

Нажмите на ссылку System Information в углу задач.



Перейдите на вкладку Список конфигурации. Все параметры системы будут перечислены.

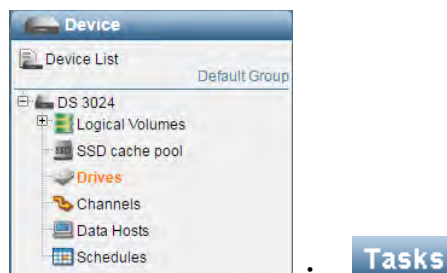
Summary	Status	Statistics	Configuration List
Physical Drive Information			
Slot: 1			
Chl: 4(5)			
SCSI ID: 0			
Size(MB): 3815191			
Status: On-Line Drive			
Speed: 600MB			
LD: AF23C00			
Vender and Product ID: SEAGATE ST4000NM00			
Revision Number: 0003			
Serial Number: S1Z04TYM0000K440			
Disk Capacity (blocks): 7814037167			
Slot: 2			
Chl: 4(5)			

приводы сканирования

Для сканирования дисковод, он должен быть корпус запасной диск или глобальный резервный диск.

Идти к

SANWatch Главная> боковой панели устройства> Список устройств> имя устройства> Диски> Задачи углу



Планирование Drive

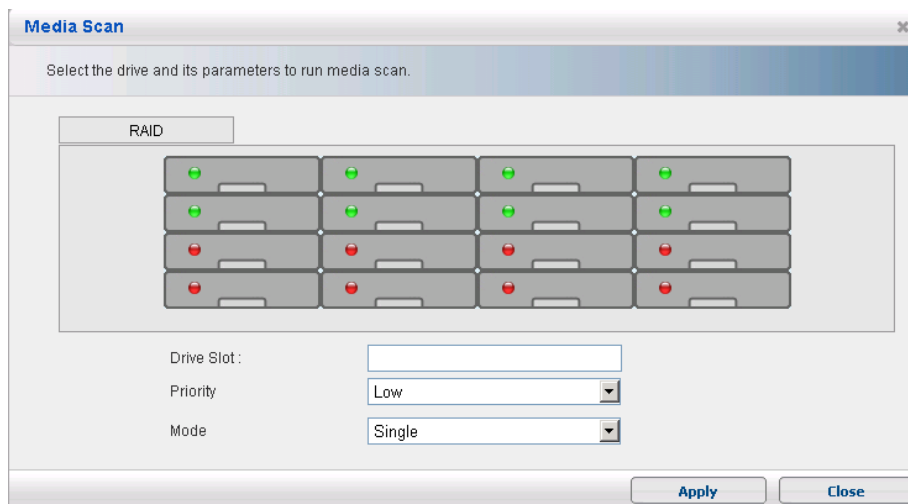
Нажмите Drive Scan в углу задач.

Сканирование

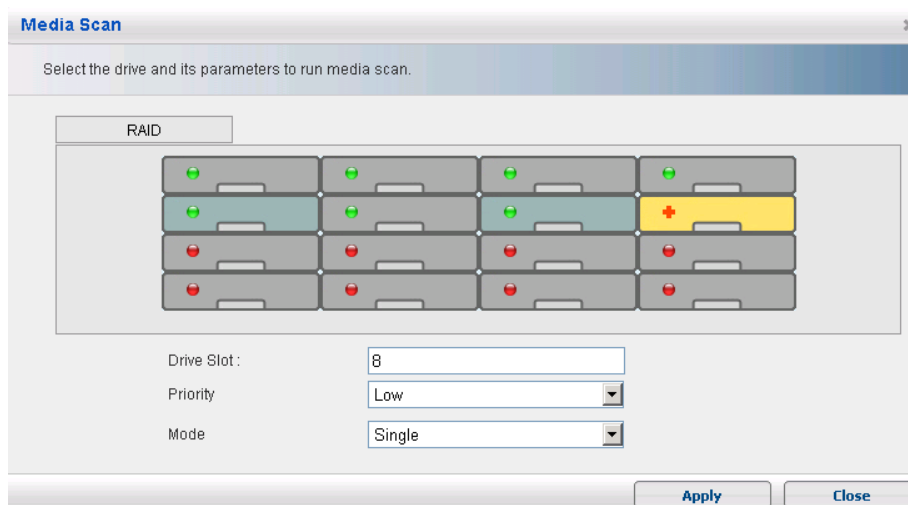
[Drive Scan / Read/Write Test](#)

Scan a drive and check the status of its data blocks.

Появится (CMI) окно сканирования привода.



Выберите диск для сканирования (слота 8 в данном случае).



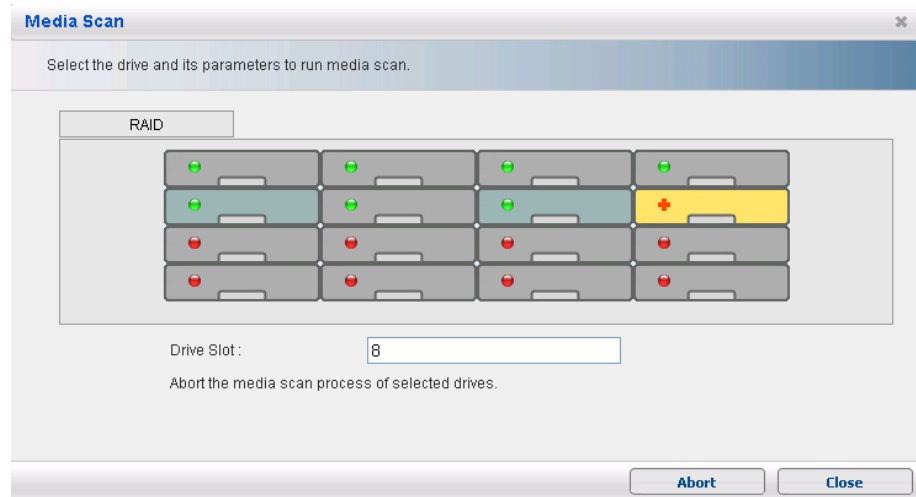
Выберите приоритет и режим, а затем нажмите кнопку Применить.

Сканирование начнется.



Прерывание сканирования

Чтобы остановить сканирование разрядилась, выберите диск, который сканируется. Кнопка превратится в «Прервать», и вы можете щелкнуть по нему.



приоритет

Определяет, как большая часть ресурсов системы можно использовать для сканирования. Чем выше приоритет, тем быстрее сканирование, но производительность системы будет уменьшаться.

Режим

Задаёт сканирование будет выполняться один раз (выполнение После) или непрерывно.

Клонирование Диска

Клонирование относится к принимая резервную копию диска, который был предсказан на провал в ближайшее время. Вы можете получить признаки отказов дисков, такие как плохие сектора посредством уведомлений о событиях. Когда диск выходит из строя, клон целевой диск автоматически происходит несостоявшегося предотвратить простои системы.

Привод источника может быть членом логического диска (или элемент пула). Назначения (целевой) диск должен быть резервным диском.

Идти к

SANWatch Главная> боковой панели устройства> Список устройств> имя устройства> Диски> Задачи углу



Tasks

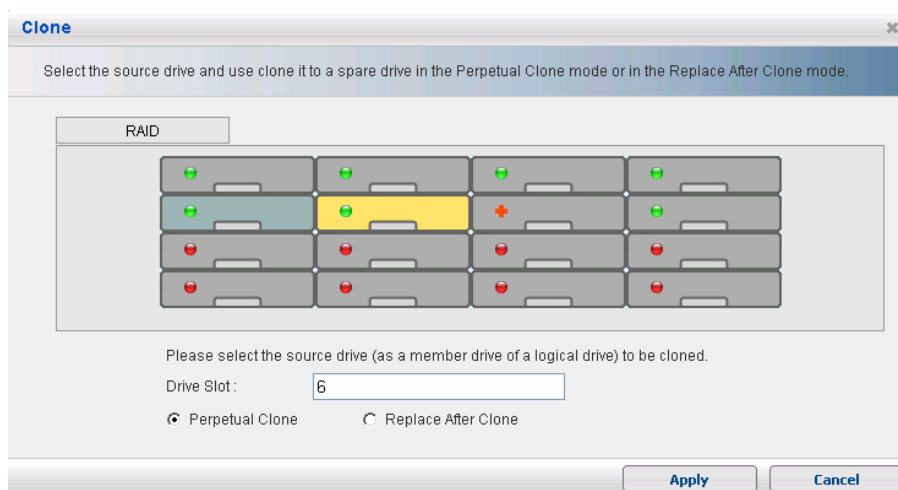
меры

Нажмите меню Clone в углу задач.

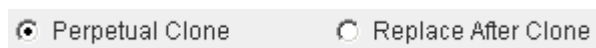


появится вид спереди пазов привода. Нажмите, чтобы выбрать исходный диск.

Привод источник должен быть частью логического диска.



Выберите тип клонирования.



- **Perpetual Клон:** Привод источник продолжает работать после клонирования. Целевой диск будет помечен как «клон диска» и не будет использоваться, пока исходный диск не удастся. Когда исходный диск на самом деле не удастся, целевой диск занимает свое место.
- **Заменить После Clone:** После клонирования целевой диск имеет место (заменяет) на исходном диске. Привод-источник не будет больше использоваться, ожидая, чтобы быть заменен на новый диск.

Нажмите кнопку Применить. Целевой диск (запасной диск) будет выбран автоматически и исходный диск будет клонирован.

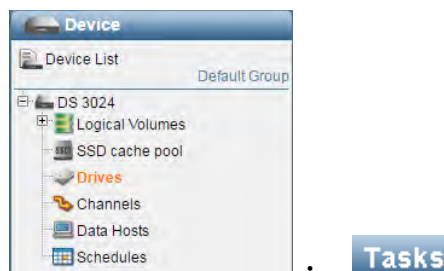
Замена жесткого диска

Вместо того, чтобы ждать диск потерпеть неудачу (а затем заменить автоматически), вы можете заменить диск, который, скорее всего, не в состоянии в ближайшее время с приводом вручную.

Диск источник должен быть членом логического диска (или элемент пула). Назначения (целевой) диск не должен быть членом логического диска, ни запасной диск.

Идти к

SANWatch Главная> боковой панели устройства> Список устройств> имя устройства> Диски> Задачи углу

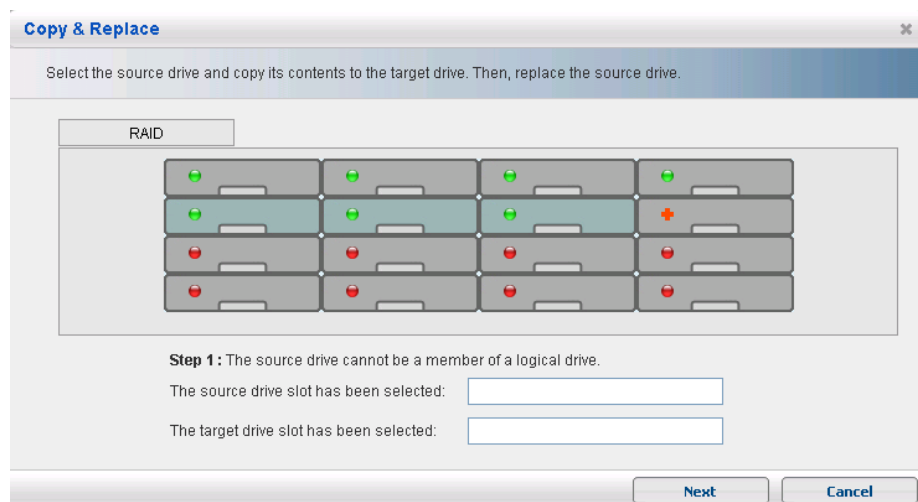


меры

Нажмите кнопку Копировать и заменить в углу задач.



будет появиться окно Copy & Replace.



Нажмите, чтобы выбрать исходный диск, и нажмите кнопку Далее

Диск источник должен быть частью логического диска (или элемент пула).

Нажмите, чтобы выбрать целевой диск, и нажмите кнопку Применить.

Целевой диск не может быть членом логического диска (или элемент пула).

Содержание исходного диска будут скопированы на целевой диск, а затем



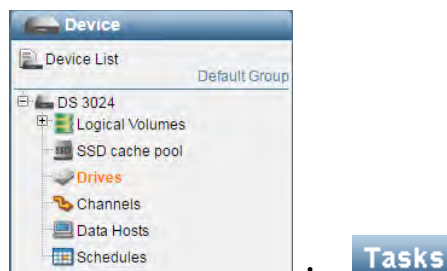
целевой диск имеет место исходного диска.

Определение дискового

Вы можете мигать светодиод на дисковом лотке для идентификации диска. Аппаратно на корпусе подсистемы хранения.

Идти к

SANWatch Главная> боковой панели устройства> Список устройств> имя устройства> Диски> Задачи углу

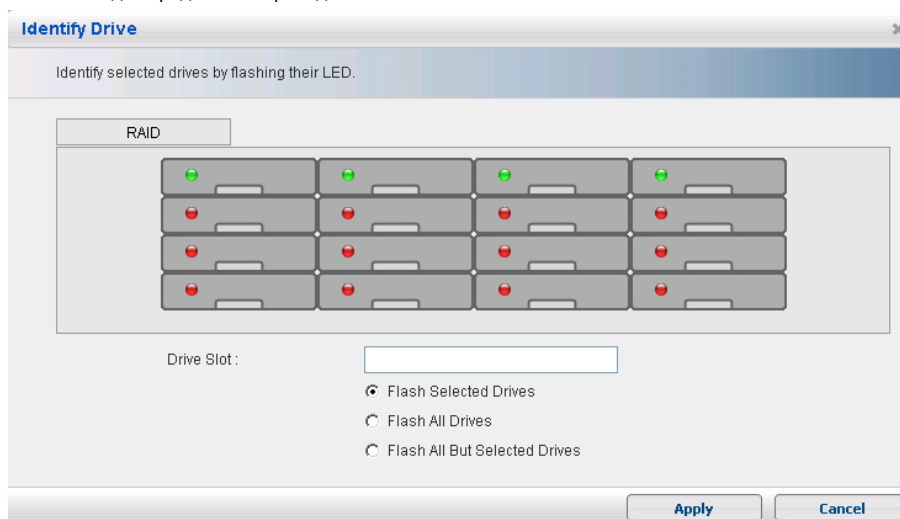


меры

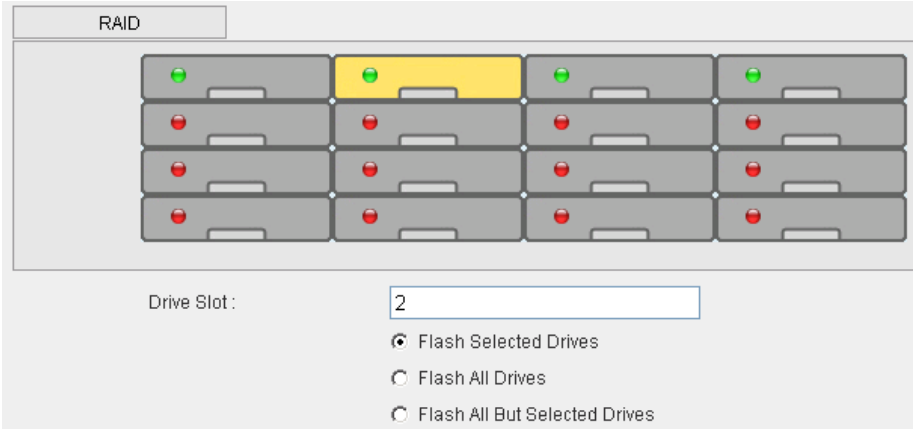
Нажмите Drive идентификации.



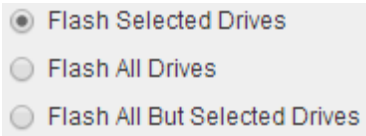
появится вид спереди пазов привода.



Выберите диск, который вы хотите идентифицировать. Выбранный диск будет выделен и его идентификационный номер будет отображаться в поле Slot Drive.



Выберите, как будет мигнул жесткий диск LED (ы) и нажмите кнопку Применить.



Светодиод выбранных (или невыбранный) дисков станет синим в течение пяти до десяти секунд.

параметры	Вспышка Selected Drive	Мигает только индикатор выбранного диска.
	Флэш-память Всех дисков	Мигает светодиод всех дисков в корпусе подсистемы.

Flash-все, кроме выбранных дисков	Мигает светодиод всех дисков в корпусе подсистемы хранения данных, но на выбранном диске.
-----------------------------------	---

Настройка зарезервированного пространства привода

Форматированный диск включает в себя зарезервированный раздел будет использоваться для журналов событий и виртуализации хранения данных, так что это содержимое не будет удален при перезагрузке системы. Вы можете удалить сохраненный раздел (unformatting диска), чтобы довести состояние привода Этой операция необходима для целей отладки, особенно если вы собираетесь сделать тест на чтение / запись на диске «новое.»; в противном случае, это не рекомендуется.



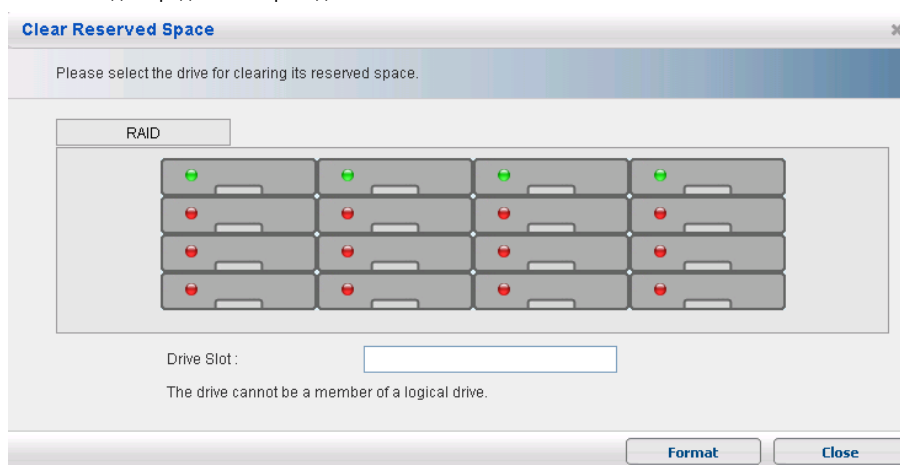
Tasks

меры

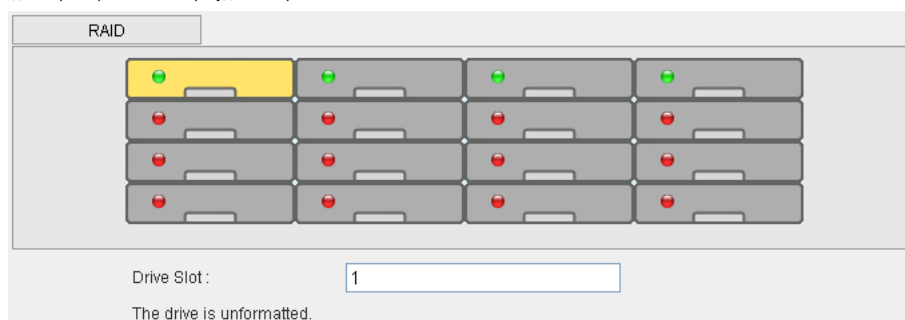
Нажмите на ссылку Reserved Space в углу задач.



появится вид спереди пазов привода.



Выберите диск, который вы хотите отформатировать или переформатировать. Выбранный диск будет выделен и его идентификационный номер будет отображаться в поле Slot Drive.



Система определяет, если диск был отформатирован или нет.

- Если диск был отформатирован, нажмите кнопку Переформатировать внизу, чтобы продолжить.
- Если диск был неформатированный, нажмите кнопку Формат внизу, чтобы продолжить.

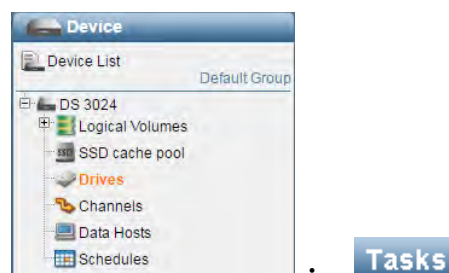
Назначение резервных дисков (только подсистемы EonStor DS)

Вам нужен жесткий диск, который не является частью логического диска еще.

Предупреждение: НАСТОЯТЕЛЬНО РЕКОМЕНДУЕТСЯ назначить ЗАПАСНОГО ДРАЙВ! Без запасного диска, существует повышенный риск потери данных!

Идти к

SANWatch Главная> боковой панели устройства> Список устройств> Имя устройства> Диски> Задачи углу



меры

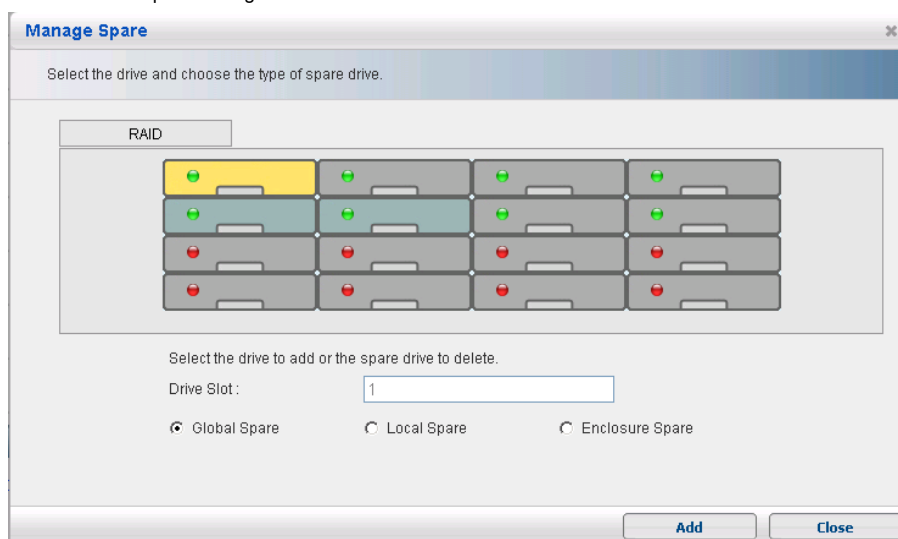
Нажмите Запасной Maintenance Drive в углу задач.



[Spare Drive Maintenance](#)

Select a drive and assign it to a local/global/enclosure spare drive.

Появится окно Spare Management Drive.



Выделите доступный диск.



Номер слота диска также появится.

Drive Slot :



Привод не должен быть частью существующего логического диска.

Выберите тип запасного диска.

☒ Global Spare ☐ Local Spare ☐ Enclosure Spare

- **Глобальный резервный:** Запасной диск для логических томов
- **Местные запчасти:** Запасной диск для логических дисков
- **Корпус запасной:** Запасной диск для конкретной подсистемы корпуса

Нажмите кнопку Добавить. Привод превратится в запасной диск.

Удаление резервных дисков

Эта опция доступна при наличии одного или нескольких запасных дисков.

Нажмите Запасной Maintenance Drive в углу задач.



[Spare Drive Maintenance](#)

Select a drive and assign it to a local/global/enclosure spare drive.

Появится окно Spare Management Drive.

Manage Spare

Select the drive and choose the type of spare drive.

RAID

Select the drive to add or the spare drive to delete.

Drive Slot :

☒ Global Spare ☐ Local Spare ☐ Enclosure Spare

Add

Close

Выделите существующий резервный диск (отмеченный знаком плюс слева).



Слот идентификатор дисководов также появится.

Drive Slot :

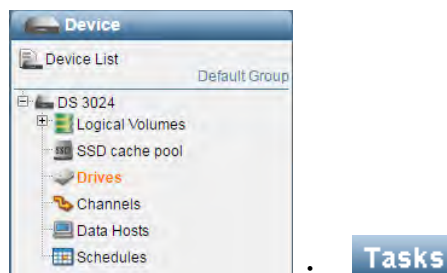
Нажмите кнопку Удалить, чтобы удалить резервный диск. Привод вернется в нормальный (неиспользованный) привод.

Мониторинг Использование Disk Drive (Performance Monitor)

Монитор производительности позволяет просматривать использование диска и состояние производительности в режиме реального времени, чтобы помочь определить, где узкое место производительности системы лежит.

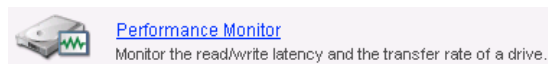
Идти к

SANWatch Главная> боковой панели устройства> Список устройств> имя устройства> Диски> Задачи углу

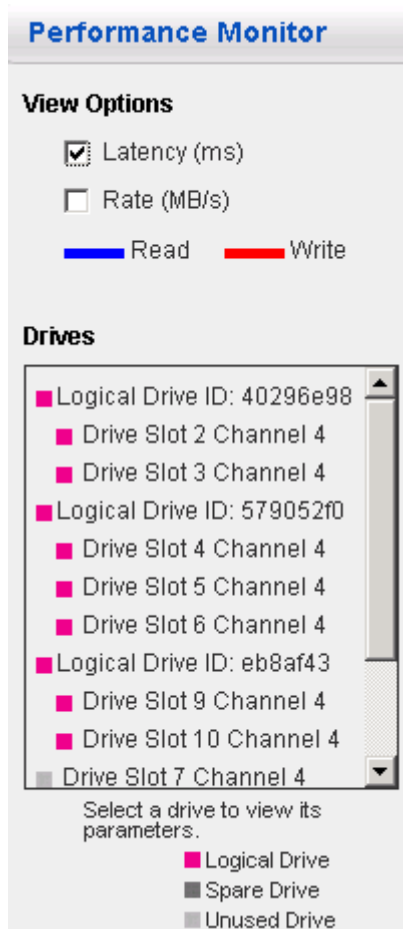


Открытие монитора
производительности

Нажмите меню Performance Monitor в углу задач.

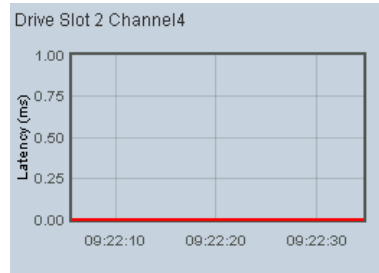


Disk Performance Monitor откроется обновлением использования диска в режиме реального времени.





монитор Graph



- Название: Определяет слот расположение и хост-идентификатор канала каждого диска.
- Вертикальная ось: Показывает задержку. 1,00 миллисекунду = 100%.
- Горизонтальная ось: Показывает текущее время.

Настройка Ось

Для того, чтобы установить время усреднения и длительность (ось x), используйте выпадающее меню в боковой панели.

Average
1 Second

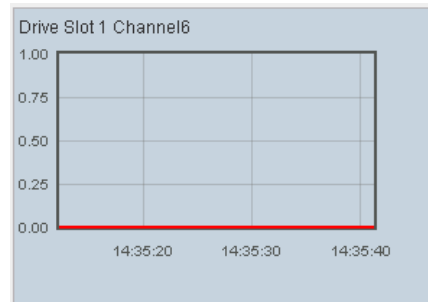
Duration
30 Second

Вы можете выбрать элемент по оси Y. на боковой панели. По умолчанию, ось у установлена, чтобы показать, как латентность и скорость передачи данных. Вы можете заменить его на скорости передачи данных или задержки.

View Options

☒ Latency (ms)
☐ Rate (MB/s)

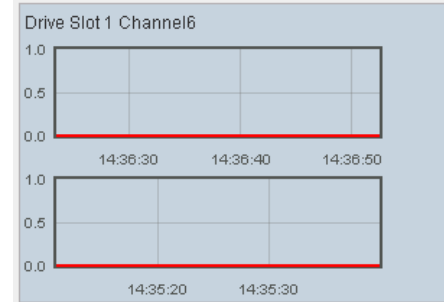
Read Write



View Options

☒ Latency (ms)
☒ Rate (MB/s)

Read Write



Средний

Указывает период усреднения данных: 1, 2, 4 и 8 секунд.

продолжительность

Определяет интервал времени на экране монитора: 30, 60, 90, 120 и 160 секунд.

Drive Категории

Все физические и логические диски классифицируются и перечислены в боковой панели.



и Список

■ Logical Drive ID: 19a5ab97

■ Drive Slot 5 Channel 4(5)

■ Drive Slot 6 Channel 4(5)

■ Drive Slot 1 Channel 4(5)

■ Drive Slot 2 Channel 4(5)

■ Drive Slot 3 Channel 4(5)

■ Drive Slot 4 Channel 4(5)

■ Drive Slot 8 Channel 4(5)

Select a drive to view its parameters.

■ Logical Drive

■ Spare Drive

■ Unused Drive

ЛОГИЧЕСКИЙ ДИСК

Жесткий диск является частью логического диска.

Запасной Drive

Жесткий диск является частью локального или глобального запасного диска.

Неиспользованный Drive

Жесткий диск не существует или не является частью логического диска.

Запись состояния

Вы можете записать данные о производительности диска в лог-файл. Нажмите на кнопку Начать запись.

Start recording

00:00:00

Появится окно записи.

Performance Monitor

Start at

Immediately

Start at a predefined time

Date: Hour: Minute:

Stop at

Stop Manually

Stop after

Record Duration: Hour: Minute: Second:

Log Parameters

Average Period of Log: Hour: Minute: Second:

Выберите время начала: прямо сейчас или позже.

Start at

Immediately

Start at a predefined time

Date: Hour: Minute:



Если щелкнуть значок календаря, вы можете выбрать начальную дату.

☐ Start at a predefined time

Date:  Hour:

Stop at:

- ☒ Stop manually
- ☐ Stop after

Record Duration:

Log Parameters:

Average Period of Log:

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Выберите время окончания: вручную или по истечении определенного периода времени.

Stop at:

- ☒ Stop manually
- ☐ Stop after

Record Duration: Hour: Minute: Second:

Выберите, как часто будут выборку данных.

Log Parameters

Average Period of Log: Hour: Minute: Second:

Нажмите кнопку ОК. Кнопка превратится в Стоп запись и загрузка журнала. Вы можете вручную остановить запись и / или загрузить результат в локальный файл.

00:00:04

Работа с каналами (НЕ Поддерживается EonServ)

Device

Device List

Default Group

DS 3016(FC 8G)

Logical Volumes

Drives

Channels

Data Hosts

Schedules

Channel List

Host

Channel ID ▲	Data Rate ▲	Max Speed ▲	Current Speed ▲	Status ▲
Channel 0	Auto	8 Gbps	8.0 Gbps	Link Up
Channel 1	Auto	8 Gbps	--	Link Down
Channel 2	Auto	8 Gbps	--	Link Down

Expansion

Channel ID	Speed	Status
No Data		

В этой главе описывается, как просматривать и настраивать текущие конфигурации хост-канала, дают псевдоним канала, группы каналов, и проверить, правильно ли подключены каналы.

Просмотр конфигураций каналов

Просмотр параметров канала

Перейти к SANWatch Главная> Устройство боковой панели> Список устройств> имя устройства> Channels.

Device
Device List Default Group - DS 3024 - Logical Volumes - SSD cache pool - Drives Channels - Data Hosts - Schedules

Появится список каналов хост-устройств.

Channel List

 Host

Channel ID ▲	Data Rate ▲
Channel 0	Auto
Channel 1	Auto
Channel 2	Auto

Нажмите на ссылку, чтобы увидеть параметры каждого канала.

Эта опция доступна только для оптоволоконных каналов.



Topology:	Point-to-Point
Speed:	8.0 Gbps
Link Status:	Link Up
WWPN:	AID 112: 210000D02308000D; BID : undefined;
WWNN:	AID 112: 200000D02308000D; BID : undefined;
SCSI ID:	112,

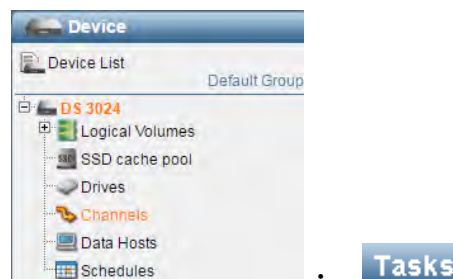
Вы можете нажать Обновить, чтобы обновить параметры до последнего состояния.

Refresh

Настройка параметров хост-канал

Идти к

SANWatch Главная> Устройство боковой панели> Список устройств> имя устройства> Каналы> Задачи углу



меры

Нажмите хост Настройки канала в углу задач.



[Host Channel Settings](#)

Configure the default controller data rate and controller IDs.

Появится список каналов и их конфигураций.

Parameters		ID		MCS Group
		AID	BID	
Current Data Rate:	--	☒ 0	☐ 0	☒ 0
Current Transfer Bandwidth:	iSCSI	☐ 1	☒ 1	☐ 1
IPv4 Type:	DHCP	☐ 2	☐ 2	☐ 2
SlotA IPv4 IP Address:		☐ 3	☐ 3	☐ 3
SlotB IPv4 IP Address:		☐ 4	☐ 4	☐ 4
IPv6 Type:	Disabled	☐ 5	☐ 5	☐ 5
SlotA IPv6 Address:		☐ 6	☐ 6	
SlotB IPv6 Address:		☐ 7	☐ 7	

ISCSI конфигурации канала

Channel 4		Channel 5	Channel 0	Channel 1	Channel 2	Channel 3
Parameters		ID		MCS Group		
Current Data Rate: --		AID		BID		
Current Transfer Bandwidth: iSCSI		☒ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7		☒ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5		☒ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
IPv4 Type: DHCP						
SlotA IPv4 IP Address:						
SlotB IPv4 IP Address:						
IPv6 Type: Disabled						
SlotA IPv6 Address:						
SlotB IPv6 Address:						
Configure						

Нажмите кнопку Настроить, чтобы изменить IP-адрес, подсеть и шлюз (маршрут). Обратите внимание, что каждый слот имеет свою собственную конфигурацию IP.

Interface ID: 00D0238C7D12

IPv4
 Type: ☐ Static ☒ DHCP ☐ RARP
 Slot A
 IP address:
 Subnet mask:
 Default gateway:

Slot B
 IP address:
 Subnet mask:
 Default gateway:

IPv6
 Type: ☐ Static ☐ Auto ☒ Disabled
 Slot A
 IPv6 address:
 Subnet prefix length:
 Route:

Slot B
 IPv6 address:
 Subnet prefix length:
 Route:

ISCSI Параметры

Идентификатор канала	Указывает номер LUN отображение идентификатора.
MCS Group	MC / S (несколько соединений за один сеанс) протокол позволяет объединить несколько каналов, чтобы улучшить показатели производительности и отказоустойчивости.
Тип	(Настраиваемый) - Static: Определяет фиксированный IP-адрес. - DHCP (Auto): Позволяет маршрутизатор / коммутатор, чтобы выбрать доступный IP-адрес для подсистемы. - RARP: Обратный Address Resolution Protocol (RARP) запрашивает адрес IP (IPv4) от административного хоста. - Отключение: Отключение протокола IPv6-адрес (используемый, когда IPV4 используется вместо IPV6).



Айпи адрес (Настраиваемый) Указывает IP-адрес в IPv4 или IPv6 формате.

Маска подсети, Шлюз по умолчанию, или маршрут (Настраиваемый) Позволяет пользователям определять окружающую подсеть и шлюз для подсистемы, чтобы указать сетевое подразделение.

Волоконно конфигурации каналов

Есть несколько настраиваемых параметров для порта Fibre Channel (вы можете выбрать скорость передачи данных по умолчанию для некоторых каналов).

Channel 4	Channel 5	Channel 0	Channel 1	Channel 2	Channel 3
Parameters			ID		
Current Data Rate: 4.0 Gbps			AID		
Default Data Rate: Auto			BID		
Current Transfer Bandwidth: Serial			☒ 112		
Node Name			☐ 113		
Port Name			☐ 114		
AID 112: 200000D0230C7D12			☐ 115		
BID 113: 200000D0231C7D12			☐ 116		
			☐ 117		
			☐ 118		
			☐ 119		

Параметры Fiber Channel

Идентификатор канала Указывает номер LUN отображение идентификатора.

Скорость передачи данных Определяет скорость передачи данных канала волокна.

InfiniBand конфигурации канала

Есть несколько настраиваемых параметров для порта InfiniBand канала.

Channel 0	Channel 1	Channel 4	Channel 5	Channel 8	Channel 9
Parameters			ID		
Current Data Rate: 56.0 Gbps			AID		
Default Data Rate: 56.0 Gbps			BID		
Current Transfer Bandwidth: InfiniBand			☒ 0		
Host Board: InfiniBand 56G #1(Slot A:...			☐ 1		
Node Name			☐ 2		
Port Name			☐ 3		
AID 0: 200400D023080098			☐ 4		
BID 1: 200400D023180098			☐ 5		
			☐ 6		
			☐ 7		

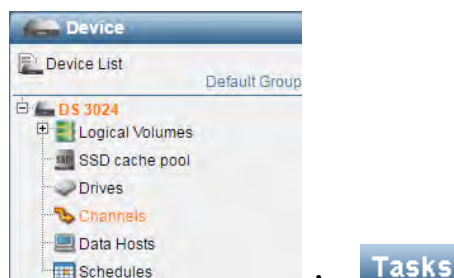
Параметры канала InfiniBand

Идентификатор канала Указывает номер LUN отображение идентификатора.

Предоставление Алиас / Присвоение имен WWN для групп

Идти к

SANWatch Главная> Устройство боковой панели> Список устройств> имя устройства> Каналы> Задачи углу

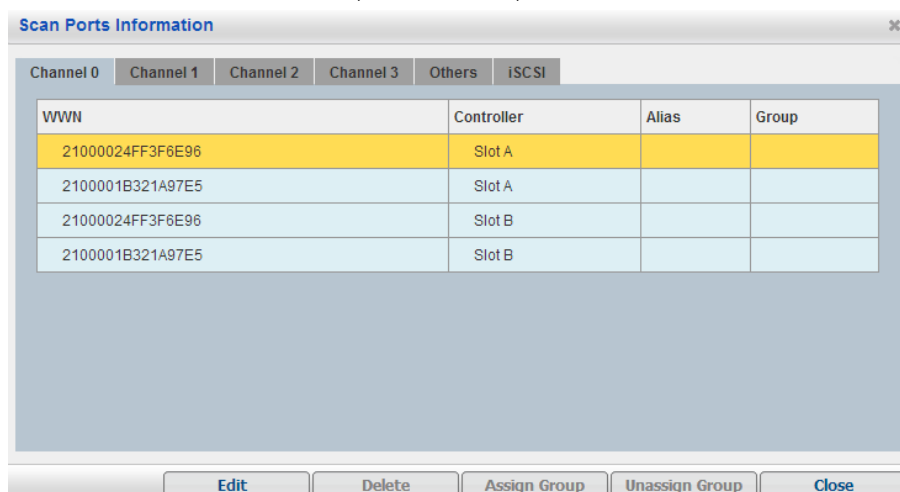


меры

Нажмите Scan Port Информация в углу задач.



Появится список псевдонимов и WWN (World Wide Name).



Присвоение / Удаление псевдонима / WWN

Чтобы присвоить псевдоним для WWN, выделите ее, нажмите кнопку Изменить и введите псевдоним.

Host ID/Alias	2101001B32A9631C
Alias:	Alias

Псевдоним появится в списке WWN.

Channel 0	Channel 1	Channel 2	Channel 3	Others	iSCSI	
WWN				Controller		Alias
2101001B32A9631C				Slot A		Alias

Чтобы удалить псевдоним / WWN, нажмите кнопку Удалить.

Назначение WWN к группе

Дав псевдоним для WWN, вы можете связать его с группой. Нажмите Назначить



Группа. Появится окно Назначения группы.

Assign Group . Host ID: 2101001B32A9631C
Group: Add

Нажмите кнопку Добавить, чтобы назвать новую группу, или выбрать существующую группу из выпадающего меню.

Add . New Group

Нажмите кнопку ОК.

OK

Если группа уже имеет LUN отображение, вам будет предложено решить, хотите ли вы добавить существующее отображение LUN (ы) уже создан для группы. Нажмите кнопку Да, чтобы включить то же отображение LUN (ы) для WWN.

Do you want to create the same LUN mapping(s) for 2101001B32A93E1C (alias02) of Group1? . Yes

WWN будет присвоен группе.

Отменяете с WWN из группы

Для отмены назначения WWN из группы, нажмите кнопку Отменить назначение группы, и следуйте экранным инструкциям для завершения установки.

В зависимости от конфигурации группы отображения LUN, вам может быть предложено решить, хотите ли вы удалить существующее отображение LUN (ы) уже создан для группы. Нажмите кнопку Да, чтобы удалить те же сопоставления LUN для WWN.

Do you want to remove all LUN mapping(s) created for 2101001B32A93E1C (alias02) of Group1? . Yes

Изменение типа канала для конвергентного хоста совета

Конвергентных плат хоста позволяет изменить тип канала для всех ее четырех физических портов. Когда тип канала изменяются, все порты на конвергентной плате хоста будут использовать новый тип после перезагрузки системы.

В настоящее время следующих типов каналов поддерживаются конвергентная плата хоста включает в себя:

- Fiber Channel 8G
- Fiber Channel 16G
- iSCSI 10G.

Примечания и ограничения

- Системные требования для конвергентной платы хоста: EonStor DS серии 4000.
- LUN отображение должно быть удалено перед изменением типа канала.
- Для FC 16G, ее скорость передачи данных может быть дополнительно установлена как 16G / 8G / 4G; Для FC 8G, его скорость передачи данных может быть дополнительно установлена как 8G / 4G.

- Если тип канала из портов на конвергентной плате хоста устанавливаются как волокна 16G или волоконно-8G, то подсистема хранения данных может быть соединена только с другими устройствами через точку-точку (FC-P2P) топологию, а это означает Arbitrated Loop (FC-AL) не поддерживается конвергентной платы хоста.
- Для портов Fibre Channel, на других типах принимающих плат, Arbitrated Loop поддерживается портами Fiber 8G, что позволяет изменить их подключение к волоконно-только или точка-точка только (в настройках системы> Host-Side) либо петли. Арбитражное Loop не поддерживается портами Fiber 16G.
- Для портов Fibre Channel, на других типах хост-плат, их SCSI ID начинается с 112. Для конвергентной платы хоста, его физические порты рассматриваются как имеющие порты ISCSI, даже если их тип настроен как FC 8G / 16G, и их идентификаторы ISCSI являются определяются в соответствии со следующим правилом:
контроллер A: (накопленное ISCSI номер канала) x 16 контроллера B (если таковая имеется): (накопленное ISCSI номер канала) x 16 +1

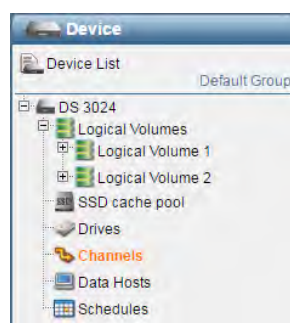
Замечания: Номер канала начинается с «0», который является также номером первого физического порта.

В приведенном ниже примере показано, как выяснить идентификаторы ISCSI для всех доступных каналов на контроллере подсистемы хранения.

канал Число	Тип канала	ISCSI ID
0	ISCSI	$0 \times 16 = 0$
1	ISCSI	$1 \times 16 = 16$
2	FC	112
3	FC	112
4	конвергентная доска хоста	$2 \times 16 = 32$
5	конвергентная доска хоста	$3 \times 16 = 48$
6	ISCSI	$4 \times 16 = 64$
7	ISCSI	$5 \times 16 = 80$

Идти к

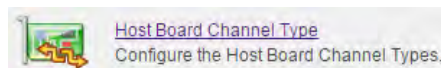
SANWatch Главная> Устройство боковой панели> Список устройств> имя устройства> Каналы> Задачи углу



Tasks

меры

Нажмите Хост Board Тип канала в углу задач.



Эта опция доступна только при конвергентной плате хоста установлена на контроллере.



В появившемся окне, выберите один из флажков, чтобы изменить тип канала всех физических портов на плате конвергентного хоста на ту, который вы указали.

Host Board 1				
	Channel 4	Channel 5	Channel 6	Channel 7
☐ Mode 1	Fibre 16G	Fibre 16G	Disabled	Disabled
☐ Mode 2	Fibre 8G	Fibre 8G	Fibre 8G	Fibre 8G
☒ Mode 3	iSCSI 10G	iSCSI 10G	iSCSI 10G	iSCSI 10G

Нажмите кнопку Применить.

Чтобы изменения вступили в силу, перезапустите подсистему хранения данных.

параметры

Режим 1

Если выбран этот режим, только первые два порта хоста платы будут доступны для подключения, с их типом канала, настроенного как волоконно-16G.

Режим 2

Если выбран этот режим, все порты 4 будут доступны для подключения, с их типом канала изменяется на волоконной 8G.

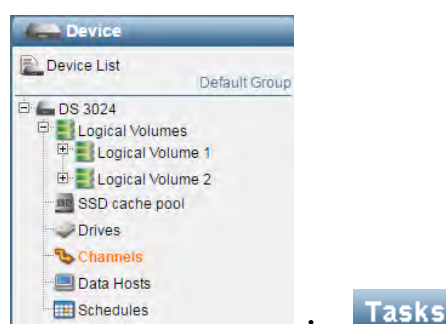
Режим 3

Если выбран этот режим, все порты 4 будут доступны для подключения, с их типом канала изменяется на iSCSI 10G.

Проверка системы здравоохранения

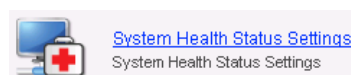
Идти к

SANWatch Главная> Устройство боковой панели> Список устройств> имя устройства> Каналы> Задачи углу

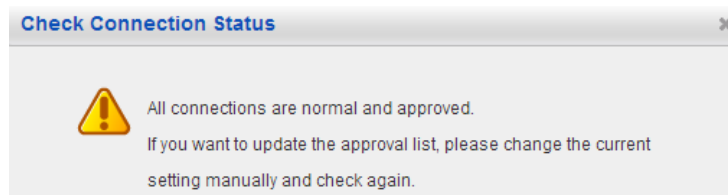


меры

Нажмите кнопку Параметры состояния системы здравоохранения в углу задач.



Система будет проверять все соединения канала, и отобразить следующее сообщение, если все соединения являются нормальными или одобрен.

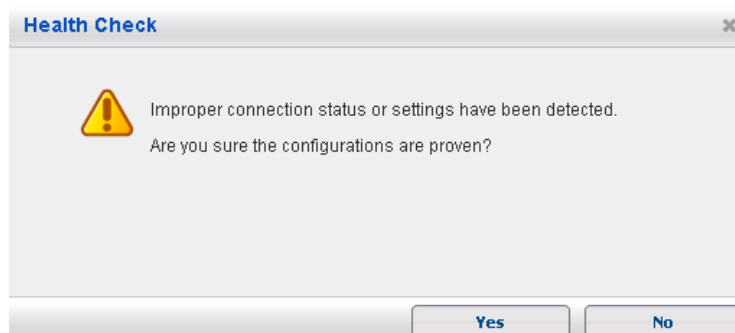


Если неправильные или несанкционированные соединения найдены, система будет отображать свой статус в списке.

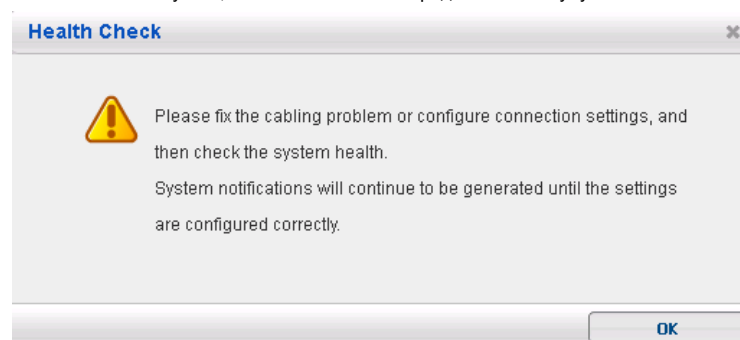
List of abnormal or unapproved connections:

☐ Approved	Type ▾	Channel ID ▾	Speed ▾	Status ▾
☐	Host	2	--	Link Down
☐	Host	3	--	Link Down
☐	Host	4	--	Link Down
☐	Host	5	--	Link Down

Выберите канал (ы), статус которого вы хотите утвердить. Если статус будет утвержден оказывается нездоровым (= содержит некоторые сетевые проблемы), появится предупреждающее сообщение.



- При нажатии кнопки Да, сообщение исчезнет и Health Check ссылка будет отключена (= соединения являются нормальными)
- Если нажать кнопку Нет, появится несколько предложений по улучшению связи.

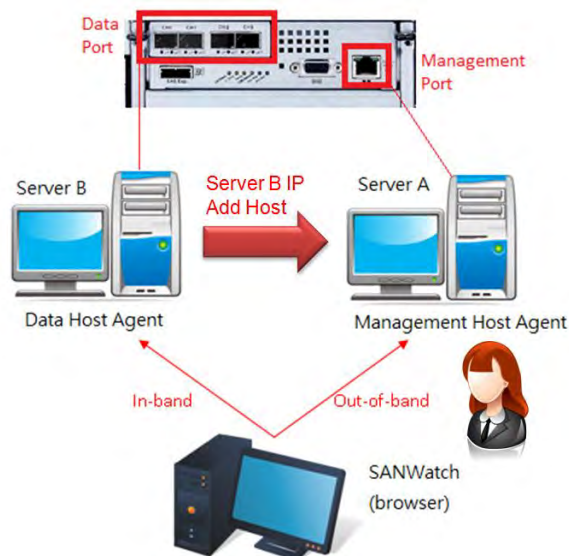


Работа с Хостами



В этой главе описывается, как добавить или отключить главный компьютер к / от текущей системы, настроить параметры базы данных на одном уровне, а также настроить несколько IO (MPIO) топологии системы.

О Out внеполосных и Внутриполосное управления



(Host Data Agent и управление Host Agent включены в SANWatch)

Из группы	Внутриполосный
Управляет хранения через локальную сеть соединения.	Управляет хранения через хост каналы.

Добавление хоста

Идти к

SANWatch Главная> Устройство боковой панели> Список устройств> имя устройства> Хосты данных> Задачи угловой



меры

Нажмите Add Host.



[Add Host](#)

Add a management data host by its IP address or host name.

Введите IP-адрес нового узла, а затем нажмите кнопку Добавить.

Новый хозяин появится в хосте данных угла.

Data Host		
Host Name	IP Address	OS
ClusterNode2	127.0.0.1	Windows Server 2012

Удаление (отсоединение) хоста

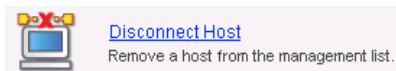
Идти к

SANWatch Главная> Устройство боковой панели> Список устройств> имя устройства> Хосты данных> Задачи угловой



меры

Нажмите Отключить Host.



Проверьте хост, который вы хотите отключиться от списка и нажмите Отключить.



Хозяин будет удален из списка.

Data Host		
Host Name	IP Address	OS

Отсоединение хоста не будет влиять на его конфигурацию. При повторном подключении хоста к устройству снова, предыдущие конфигурации остаются нетронутыми.

Редактирование многолучевого устройств через EonPath

Доступно только для Windows 2003 и раньше. Для Windows 2008 и более поздних версий, использовать собственные настройки Microsoft MPIO.

1. Перед настройкой параметра EonPath, необходимо установить драйвер EonPath на хост-сервере первый (сервер с агентом хоста Data). Для получения дополнительной информации об установке драйвера EonPath см [Работа с многолучевым](#) ,
2. Вам нужно добавить хост (сервер с агентом хоста данных) для включения управления в полосу.

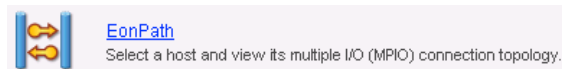
Идти к

SANWatch Главная> Устройство боковой панели> Список устройств> имя устройства> Хосты данных> Задачи угловой

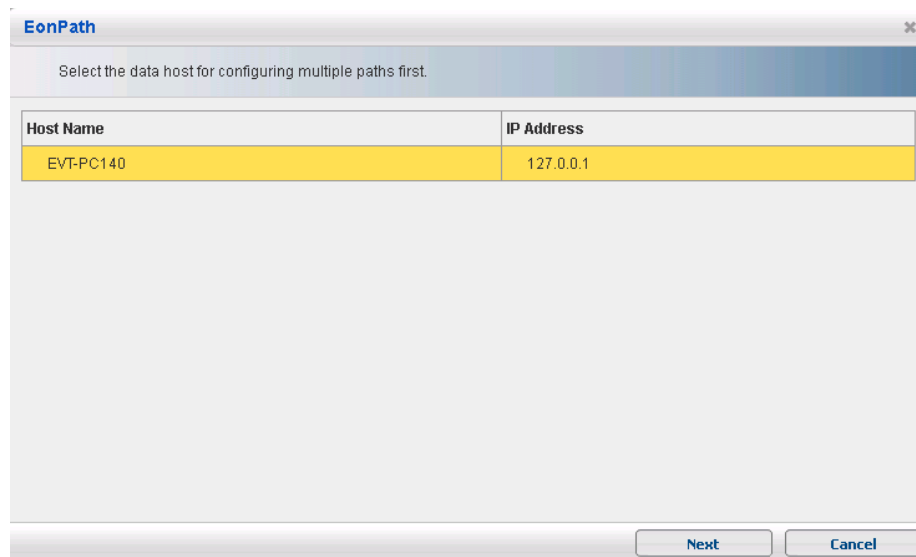


меры

Нажмите меню EonPath в углу задач.



Появится список текущих хостов. Выделите узел вы хотите настроить, и нажмите кнопку Далее.



Вы можете просмотреть список текущих устройств многолучевого.

Multipath Device

Statistics

Host Physical Device

Index	Device	Enclosure ID	Volume ID	Status	Size
0		25092	2D746E3107358AD	Used Device, OK, Passive,	50 GB
1		25092	3AA6CD40392D97A0	Used Device, OK, Passive,	60 GB
2		25092	2D746E3107358AD	Used Device, OK,	50 GB
3		25092	3AA6CD40392D97A0	Used Device, OK,	60 GB

Multipath Device

Index	Multipath Device	Enclosure ID	Volume ID	Number of Paths	Load Balance Method	Size
0	MPDevice1	25092	2D746E3107358AD	2	MINI QUEUE	50 GB
1	MPDevice2	25092	3AA6CD40392D97A0	2	MINI QUEUE	60 GB

Edit

Вы можете изменить существующее устройство многолучевой.

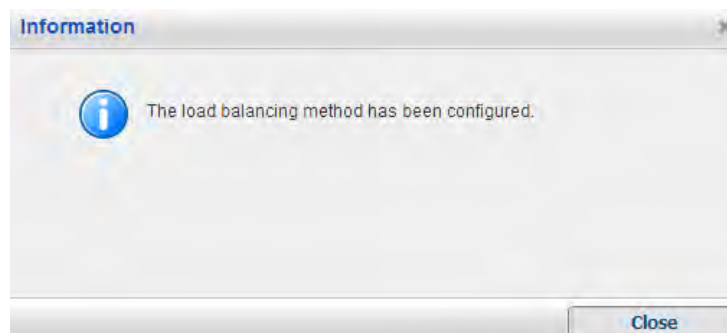
Edit

Выберите политику балансировки нагрузки.

Балансировка нагрузки относится только к активным дорожкам (не относится к пассивным путям).

- ☐ Round Robin
 Distributes I/O equally among the paths in a round-robin sequence.
- ☐ Failover
 Combines two I/O paths as one fault-tolerant path.
- ☒ Mini Queue
 Shares I/O requests equally by detecting paths with low traffic and directing I/Os there.

Нажмите кнопку ОК, чтобы завершить редактирование пары многолучевой, а затем нажмите кнопку Закрыть, чтобы закрыть окно информации.



Нажмите кнопку Обновить в нижней части, чтобы обновить статус, если устройство не появляется.

Refresh

параметры

Отказоустойчивость

Там не будет балансирование между несколькими путями. Один выделенный путь будет использоваться для всех операций передачи данных, и если основной путь не удастся, оставшийся путь будет взять на себя его роль.



Мини-Queue Операции передачи данных являются общими со всеми путями. Нагрузка данные будет динамически распределяться по длине очереди заданий.

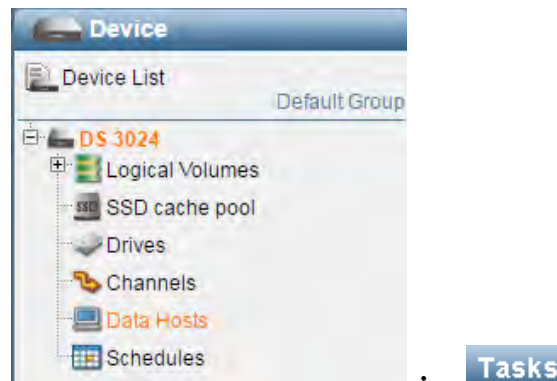
По-круговой Операции передачи данных являются общими со всеми путями. Нагрузки данных будут равномерно распределены в циклическом режиме.

Мониторинг метаустройств в EonPath

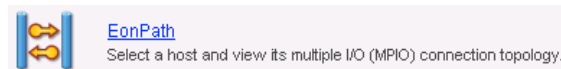
Доступно только для Windows 2003 и раньше.

Для Windows 2008 и более поздних версий, использовать собственные настройки Microsoft MPIO.

Идти к SANWatch Главная> Устройство боковой панели> Список устройств> имя устройства> Хосты данных> Задачи угловой



меры Нажмите меню EonPath в углу задач.



Появится список текущих хостов. Выделите узел вы хотите настроить, и нажмите кнопку Далее.

EonPath

Select the data host for configuring multiple paths first.

Host Name	IP Address
EVT-PC140	127.0.0.1

Next Cancel

Выберите вкладку Статистика. Появится список многолучевой статистики устройств диаграммы.

EonPath Settings

Multipath Device Statistics

Enable	Device	Throughput (Mbps)	Throughput Record
☒	MPDevice1	0.00	1.0 0.5 0.0

Refresh Close

Установите флажок рядом с многолучевой устройства вы хотите контролировать. График будет обновлять статистику ввода / вывода в режиме реального времени.

Enable	Device
☒	MPDevice1

Чтобы обновить сюжет, нажмите кнопку Обновить.

Refresh

Промывка Хост Кэш-память для базы данных

Когда приложения баз данных (SQL, Oracle и т.д.) работают на хост-компьютере, пользовательские данные будут временно храниться в памяти (кэш-памяти) хост-компьютера, прежде чем переданы в подсистему RAID. При выполнении задания репликации (например, снимок или объем зеркала), вы должны убедиться в том, что передача содержимого кэш-памяти в подсистеме RAID завершается до резервного копирования данных; в противном случае, будет несоответствие данных между подсистемой RAID и хост-компьютером.

Вровень механизм базы данных гарантирует, что любые данные кэша в главном компьютере будут сброшены (перечисляется) в систему RAID, прежде чем работа инициируется репликация.

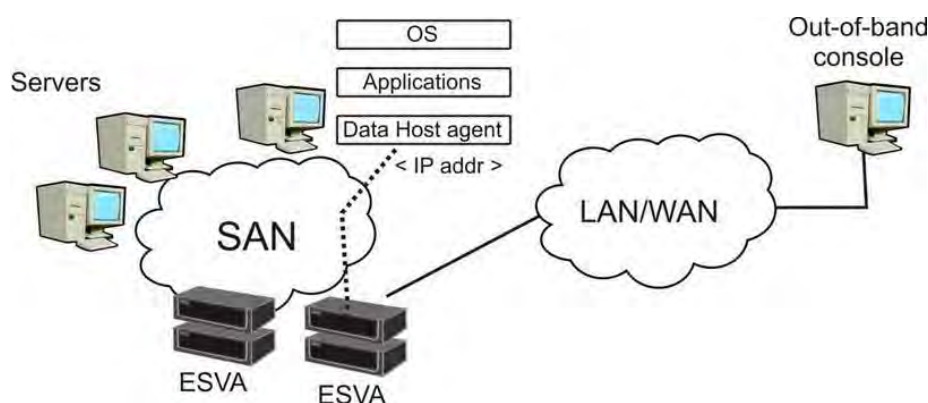
Внутриполосное VS. Из группы

Есть два типа флеш кэш-памяти, в зависимости от связи между хост-компьютером и подсистемой.

Внутриполосное Flush

Промывка кэш-память будет вызвана самой хост-компьютера, который подключен к подсистеме через в полосе соединения. Это стандартный метод промывки, когда есть только один хост данных компьютера или Windows Virtual Machine (VM) не работает на хост-компьютере.

Вне диапазона Flush



Промывка кэш-память будет вызвана с помощью вне-группы хост-компьютера. Этот метод требуется в следующих случаях:

- Несколько хост-компьютеры с приложениями баз данных подключены к подсистеме. В полосе вровень может быть в конфликте, когда более чем один хост-компьютеры пытается выполнить резервное копирование пользовательских данных одновременно. В этом случае, вне зоны вровень позволяет несколько серверов выполнять промывку данных в серии без конфликтов.
- Windows Virtual Machine (VM), установленный на сервере ESX, работает на хост-компьютере. сама VM не может инициировать промывку данных кэша самостоятельно, таким образом, хост-компьютер должен использовать соединение вне полосы, чтобы начать промывку косвенно.



Настройка В-диапазона Flush Использование DB Flush Agent

Если вы держите данные в формах базы данных, вам необходимо очистить все данные в подсистему хранения данных перед выполнением задания резервного копирования. БД (база данных) Flush модуль SANWatch позволяет выполнять его автоматически.

DB Flush работает для следующих баз данных:

- SQL
- Microsoft Exchange
- оракул

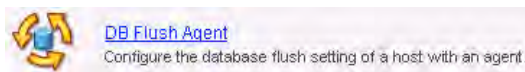
Идти к

SANWatch Главная> Устройство боковой панели> Список устройств> имя устройства> Хосты данных> Задачи угловой

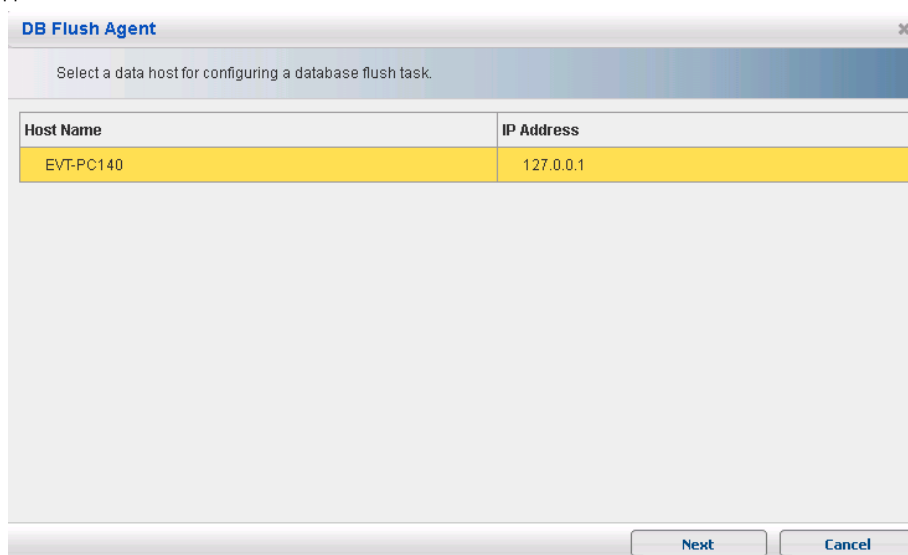


Шаг 1: Активация DB Flush Agent

Нажмите DB Flush Agent в углу задач.



Появится список текущих хостов. Выделите узел вы хотите настроить, и нажмите кнопку Далее.



Появится экран настройки Flush Agent DB.

Шаг 2: Включение кластеризации база данных

Изменение настроек кластеризации базы данных сбросит другие параметры Flush Agent DB.

кластеризацию баз данных относится к хранению последовательных строк таблицы базы данных на диске. Это позволит повысить производительность базы данных для серверов, ориентированных систем управления базами данных, так как сервер может выполнять операции с базами данных с прямым доступом к диску.

Чтобы включить кластеризацию баз данных, установите флажок Включить Cluster Support флажок и выберите DB Cluster. Если вы хотели бы добавить еще один узел, выберите хост и введите IP-адрес.

Шаг 3: Включение Flush Вход

Включить флеш журнал, если вы хотите:

- Журналы событий для кластерных узлов будут сохранены на этой машине.
- События будут представлены в следующих местах. Окна: Просмотр событий Linux: / var / Журнал / сообщения Solaris: / var / ADM / сообщения

Шаг 4: Настройка базы данных Flush Настройки

Нажмите кнопку Добавить. Появится окно Flush настройки БД.



Add DB Flush Settings

Select the database connection parameters for the data flush task.

DB Type:	SQL Server
DB Server Name:	
Listen Port:	1433
DB Name:	
DB Administrator:	
Password:	
Flush Operation:	Enable

Введите параметры и нажмите кнопку OK.

Промывочная установка новой базы данных появится на экране Flush Agent DB.

Нажмите OK и закройте DB Flush Agent.



параметры**Тип DB**

Определяет базу данных Oracle, SQL Server и MS Exchange.

DB Name Server

Задаёт определенное пользователем имя сервера базы данных.

DB Listen Port

Определяет сетевой порт (по умолчанию 1433), который база данных слушателя (программное обеспечение, которое управляет сетевой трафик между базой данных и клиентом) мониторов.

Имя БД

Задаёт определенное пользователем имя базы данных.

DB Administrator

Задаёт имя администратора базы данных. Введите «SA» (System Administrator) имя пользователя. Название «са» может быть отключено при выборе уровня безопасности вашей базы данных. При отключении «SA» доступ, никто не будет иметь доступ к базе данных системы, за исключением входа в систему в качестве администратора Windows. Обратитесь к данному разделу, как включить в «SA» логин.

DB Пароль

Задаёт пароль базы данных.

Включить DB Flush

Позволяет промывку базы данных внутри кэш-памяти в локальный файл, прежде чем принимать снимки данных.

Просмотр DB Flush Events (Windows)

Путь по умолчанию для системных событий можно найти в C:\приложение \

Администратор \ продукт \ 11.1.0 \ db_1

Отсюда вы можете проверить на соответствующих мероприятиях.

Вы можете проверить сообщения о событиях из *Компьютер Windows Management -> Службные -> Просмотр событий -> и приложений.*

Сообщения о событиях, генерируемые Flush агентом DB перечислены ниже.

Список событий	Сообщение	Описание
	неподдерживаемые платформы	Платформа ОС не поддерживается
	конфигурационный файл не существует или поврежден	Нет связанный файл конфигурации DBFlush не существует или файл отсутствует.
	Ошибка конфигурации файла И.О.	Не удалось получить доступ к файлу конфигурации DBFlush.
	не dbflush нет конфигурации, ничего не делать	Не действует конфигурация DBflush.
	начать приостановить diskno базы данных = хх	Начало работы DBFlush на перегородке или виртуального индекс физического объема #.
	dbflush x: отключено, ничего не делать	DBFlush индекс профиля конфигурации X вручную отключен.
	сервер x приостановить сбой	DBFlush на сервере операции X не удалось.
	приостановить сбой базы данных	операция DBFlush не удалось.
	конец приостановки базы данных	DBFlush операция завершена.
	введите резюме базы данных	операция DBFlush закончилась, возобновить нормальную работу базы данных
	Сервер x: сбой базы данных резюме	операция DBFlush закончилась, не удалось возобновить нормальную работу базы данных.



резюме базы данных конечных

операция DBFlush закончилась, возобновила нормальную работу
базы данных.

Использование DB Flush Agent в Oracle 10g

Для того, чтобы гарантировать целостность моментальных копий, прежде чем принимать снимок для базы данных, пользователи должны убедиться, что все данные в кэш-памяти сбрасываются в систему хранения. Для баз данных, выделенный DB Flush Agent может взять на себя задачу промывки автоматически. Однако для других баз данных, задача смыва должна быть сделана вручную.

Заметка

- Пример конфигурации ниже, предполагается, что база данных Oracle, включая его данные, журнал регистрации и контроля файлов, все хранится в разделах или виртуальных томов на системе хранения.
- [SQL * PLUS](#) это утилита командной строки программы Oracle.

Шаг 1. Приостановить или выключение базы данных

В зависимости от того, хотите ли вы выполнить защиту онлайн снимка или в автономном режиме, вы можете приостановить или выключить базу данных.

Для выполнения снимка в Интернете, вы должны приостановить базу данных с помощью следующих команд SQL * Plus2.

```
C: \SQLPLUS / NoLog SQL> conn / AS  
SYSDBA SQL> изменить систему  
приостановки;
```

Для выполнения снимков в автономном режиме, вы должны закрыть базу данных с помощью следующих команд SQL * PLUS.

```
C: \SQLPLUS / NoLog SQL> conn / AS  
SYSDBA SQL> выключение  
немедленным; SQL> Запуск  
мониторинга SQL> выход
```

Шаг 2. Возьмите снимки

В SANWatch GUI, делать снимки для разделов или виртуальных томов хранения базы данных.

Если файлы базы данных Oracle, хранятся в более разделах или виртуальных томов, для обеспечения целостности данных, пожалуйста, не забудьте использовать функцию группы снимков одновременно делать снимки для них.

Шаг 3. Резюме или Restart Database Service

Если вы просто приостановили базу данных, возобновить обслуживание со следующим SQL * PLUS команды.

```
C: \SQLPLUS / NoLog SQL> conn / AS  
SYSDBA SQL> изменяет системный  
резюме;
```

Если вы просто выключить базу данных, перезапустите его службу со следующим

SQL * PLUS команды.

```
C:\SQLPLUS / NoLog SQL> conn / AS
SYSDBA SQL> выключение
немедленным; SQL> запуск; SQL>
выход
```

Затем перезапустить службу на сервере хоста.

При необходимости, вы можете использовать снимки для отката данных или восстановления файлов.

Тестовый скрипт

Ниже приведен пример сценария, который запускает тесты на растущей базы данных в Oracle.

```
создать таблицу студента (ID
INT, имя VARCHAR (10),
английский Int, математика Int,
китайский INT

) пользователей табличного;

создать или заменить процедуру loopinsert, как я INT: = 1;
начать

для я в 1..500000 петли
INSERT INTO студента
(Номер, имя, английский, математика, китайский)
SELECT MAX (ID) +1,
'КК', не более (английский) + 1, макс (математика) +
1, макс (китайский) + 1 от студента; совершить; конец
цикла;

конец; /

Ехес loopinsert;
совершить;
```

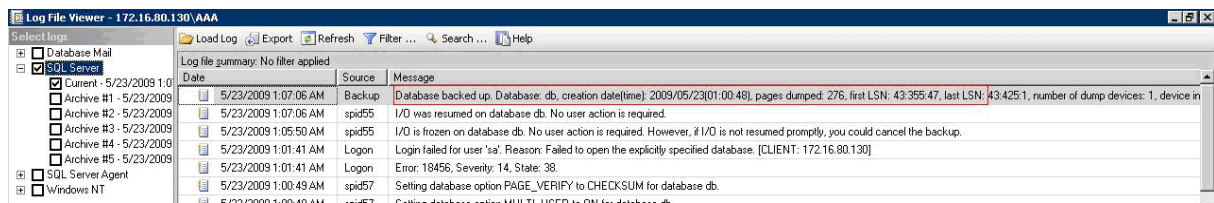
Исследование процесса

Вы можете выполнить резервное копирование снимков с использованием графиков, которые начинаются с активной базы данных и

резервного копирования

проверкой правильности резервного копирования, выполняя функцию отката.

Процесс резервного копирования может быть рассмотрен через Oracle Log Viewer File.



Использование DB Flush Agent в MS SQL

Для того, чтобы гарантировать целостность моментальных копий, прежде чем принимать снимок для базы данных, пользователи должны убедиться, что все данные в кэш-памяти являются



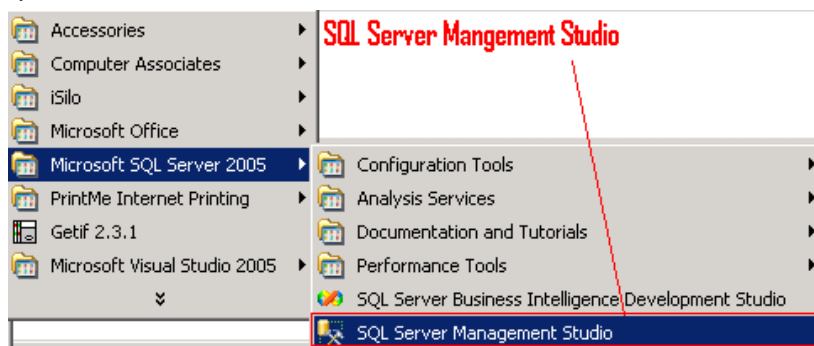
продувают к системе хранения.

**Пример конфигурации
базы данных с помощью
SQL Server 2005**

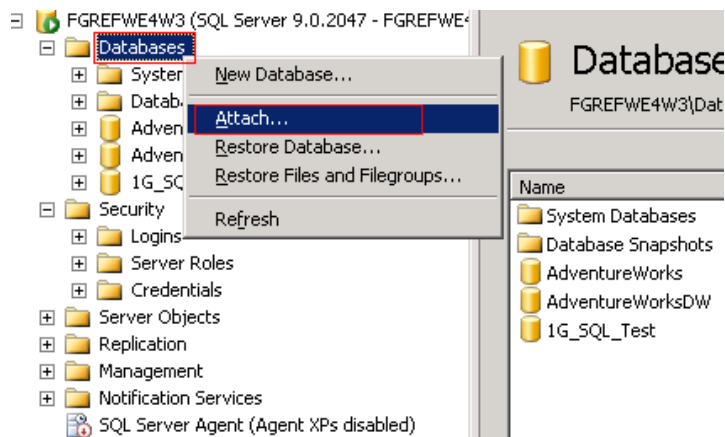
Создание томов. Оставьте достаточно свободного места для хранения в объемах для выполнения резервного копирования снимка. В зависимости от размера изменения данных и как часто они меняются, обычно требуется от 2 до 3 раз раздела или емкости виртуального тома для принятия моментальной копии.

При выполнении снимков для приложений баз данных, таких как Oracle, используйте «Group Snapshot» в планировщике. Использование группы снимков обеспечить согласованность между объемами база данных и объемом журнала. Снимок группы берется при выборе нескольких исходных томов.

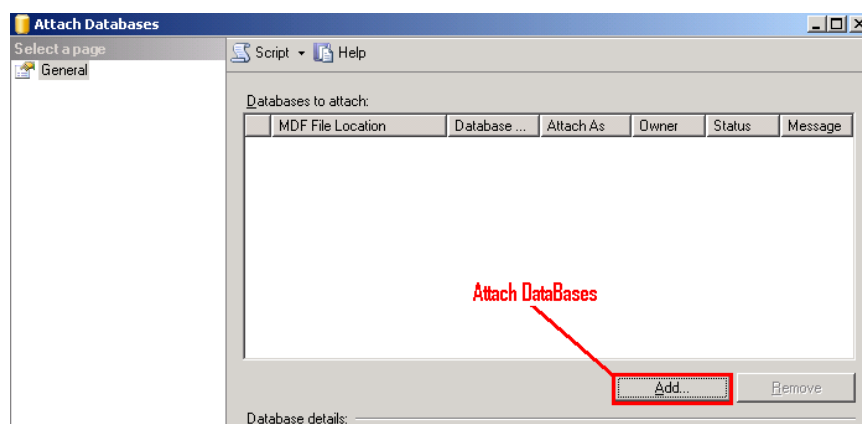
1. Карта виртуальных томов для хостов.
2. Для создания резервной копии тестовой копии файлов данных виртуального тома.
3. Запустите Microsoft SQL Server 2005.



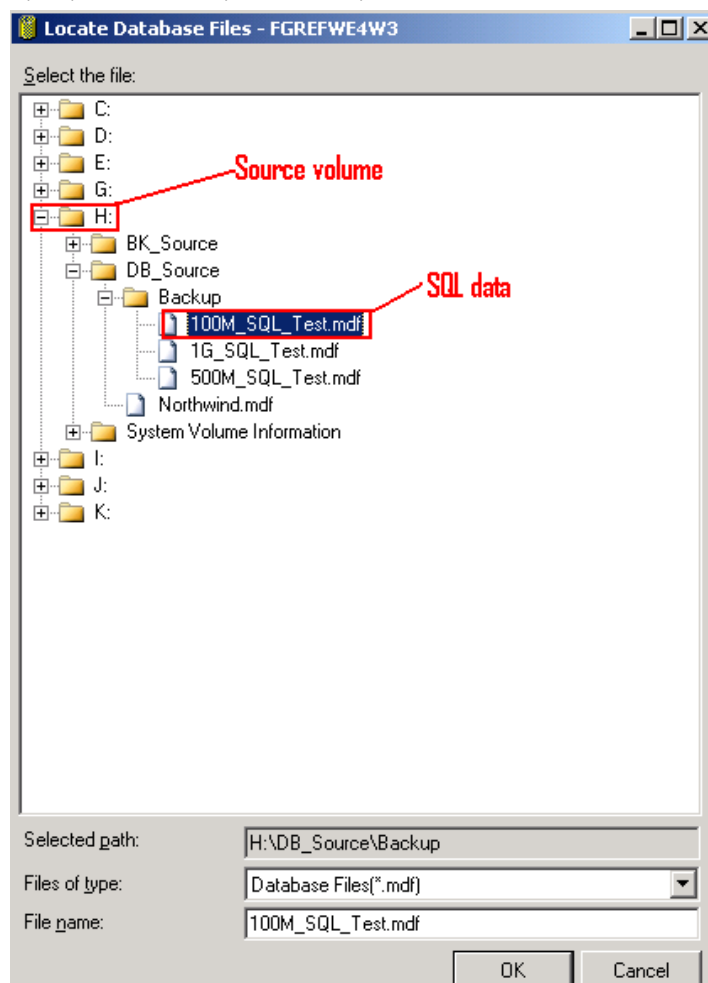
4. Используйте функцию Attach для назначения виртуального тома в качестве расположения базы данных.



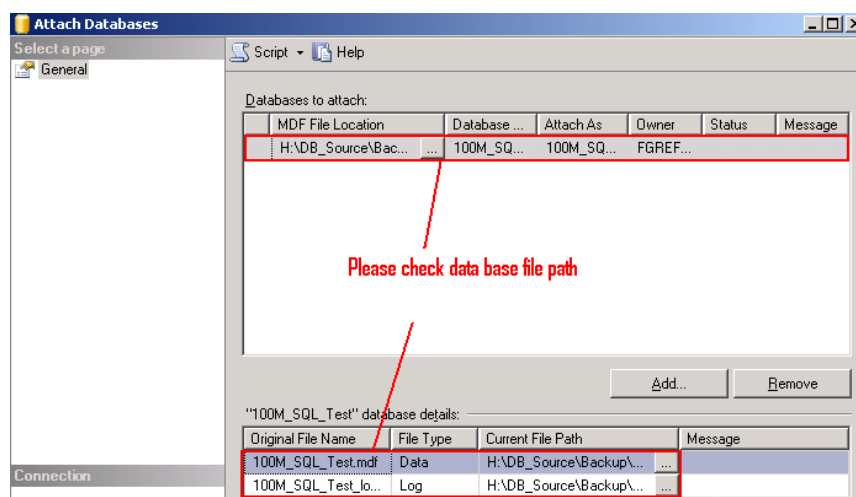
5. В следующем окне нажмите кнопку Добавить, чтобы присоединить базы данных.



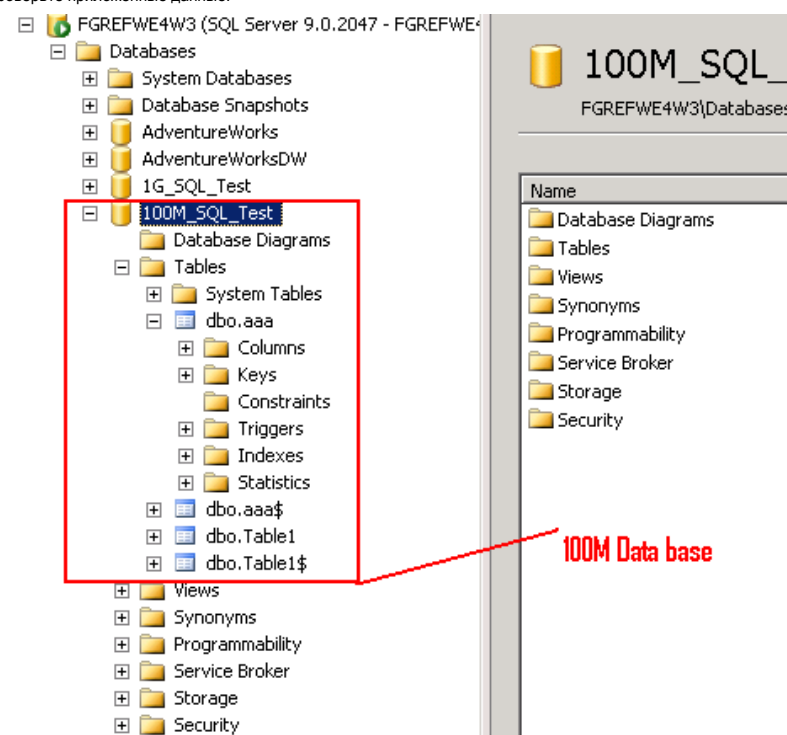
6. Выберите файлы базы данных ранее были скопированы.



7. Проверьте правильность пути к файлам.



8. Проверьте приложенные данные.



Тестовый скрипт

Ниже приведен пример сценария, который запускает тесты на растущих баз данных в SQL.

```

создать таблицу DBFlush.dbo.DBTest (ID BIGINT,
Rrd_Name символ (20), Math поплавков, английский
поплавков, поплавков, -Китайский физический
поплавков

);

использовать
DBFlush GO
объявить @a INT, @ Temp_Name VARCHAR (10), @ C INT, @ D INT, @ E INT, @f INT, @Out_String
VARCHAR (30) множество @ a = 1 комплект @ Temp_Name = 'кк'

```

Множество @ c = 99 множество
 @ d = 99 @ множество e = 99
 множество @ F = 99, a @a <=
 1000000 начинают

вставить в DBflush.dbo.DBtest (ID, Rrd_Name, Math, английский,
 физических,-Китайский) значений
 (@ A, @ Temp_Name, @ c, @ d, e @, @ e) установить @ a
 = @ a + 1
 установить @Out_String = 'Эта запись не является.' + Str (@a) ПЕЧАТЬ
 @Out_String; конец

Исследование процесса резервного копирования

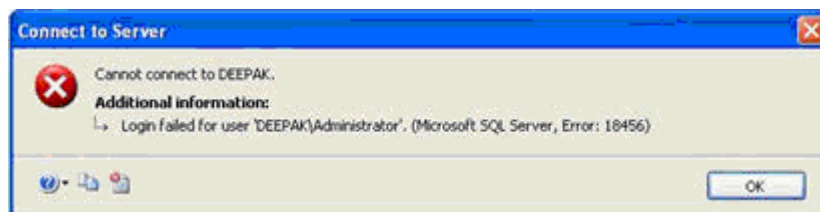
Вы можете выполнить резервное копирование снимков с использованием графиков, которые начинаются с активной базы данных и
 проверкой правильности резервного копирования, выполняя функцию отката.

Проверьте *Компьютер Windows Management -> Службные -> Просмотр событий -> и приложений.*

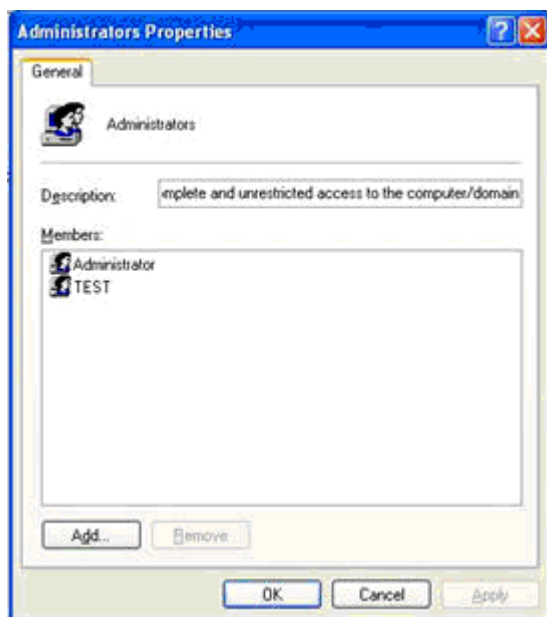
Type	Date	Time	Source	Category	Event	User	Computer
Information	5/23/2009	1:07:06 AM	MSSQL\$AAA	Backup	18264	SYSTEM	CDSERVER134
Information	5/23/2009	1:07:06 AM	IFT DBflushAgent	None	1	N/A	CDSERVER134
Information	5/23/2009	1:07:06 AM	IFT DBflushAgent	None	1	N/A	CDSERVER134
Information	5/23/2009	1:07:06 AM	IFT DBflushAgent	None	1	N/A	CDSERVER134
Information	5/23/2009	1:07:06 AM	MSSQL\$AAA	Server	3198	SYSTEM	CDSERVER134
Information	5/23/2009	1:07:06 AM	MSSQLSERVER	Backup	18264	SYSTEM	CDSERVER134
Information	5/23/2009	1:07:06 AM	MSSQLSERVER	Server	3198	SYSTEM	CDSERVER134
Information	5/23/2009	1:06:07 AM	MSSQLSERVER	Server	833	N/A	CDSERVER134
Information	5/23/2009	1:06:02 AM	IFT DBflushAgent	None	1	N/A	CDSERVER134
Information	5/23/2009	1:05:55 AM	IFT DBflushAgent	None	1	N/A	CDSERVER134
Information	5/23/2009	1:05:52 AM	IFT DBflushAgent	None	1	N/A	CDSERVER134
Information	5/23/2009	1:05:50 AM	MSSQL\$AAA	Server	3197	SYSTEM	CDSERVER134
Information	5/23/2009	1:05:48 AM	MSSQLSERVER	Server	3197	SYSTEM	CDSERVER134
Information	5/23/2009	1:05:47 AM	IFT DBflushAgent	None	1	N/A	CDSERVER134
Information	5/23/2009	1:04:44 AM	ESSENT	General	101	N/A	CDSERVER134
Information	5/23/2009	1:02:58 AM	RAID-Agent	None	105	N/A	CDSERVER134

Включение SA Войти в MS SQL

Если вы отключили са Логин или забыли пароль са Войти, появится следующее сообщение.



Обратитесь к скриншоту ниже, который показывает член группы администраторов Windows.

**Заметка**

MSSQLSERVER для экземпляра по умолчанию, если вы протекующие в именованный экземпляр, то использовать MSSQL \$ имя_экземпляра вместо MSSQLSERVER.

меры

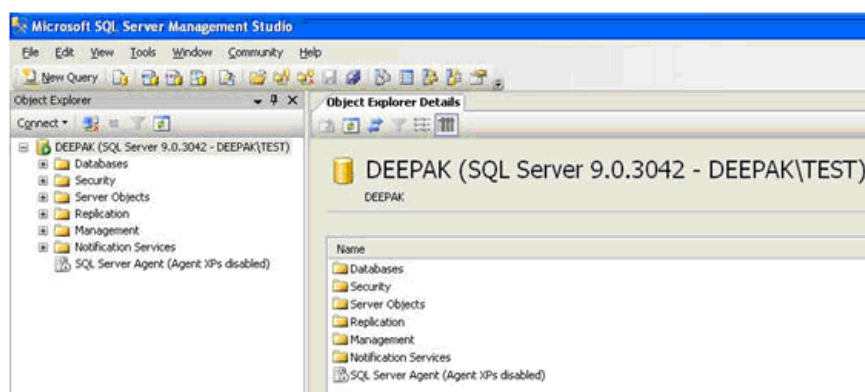
1. Войти с ID Test @OS Level.
2. Прекратите SQL Server 2005 с помощью этой команды.

NET STOP MSSQLSERVER

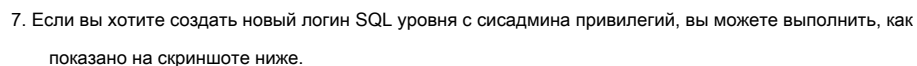
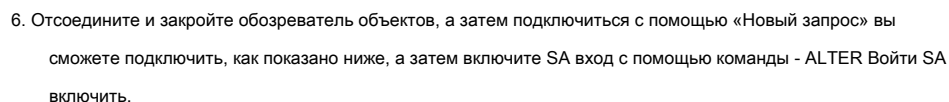
3. Запустите SQL Server 2005 в однопользовательском режиме с помощью этой команды.

NET START MSSQLSERVER / м

4. Вход в SQL Server 2005 с помощью Test ID, как показано на скриншоте ниже.

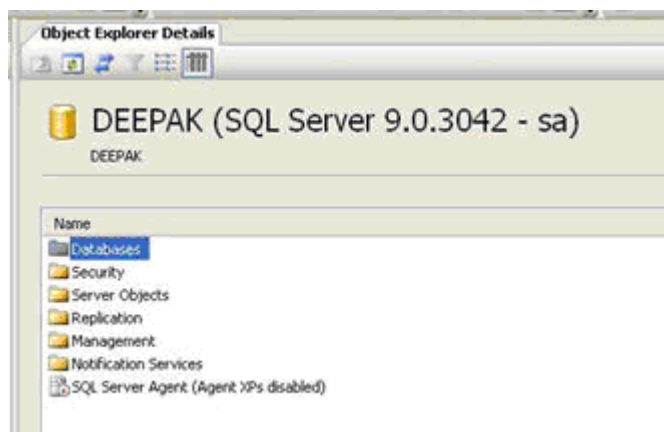


5. Поскольку SQL Server запускается в однопользовательском режиме, это позволит только одно соединение, и, следовательно, вы получите следующее сообщение об ошибке, если вы нажмете на «Создать запрос»



9. Подключение с помощью SA или новый логин, созданный и продолжить, как показано ниже,

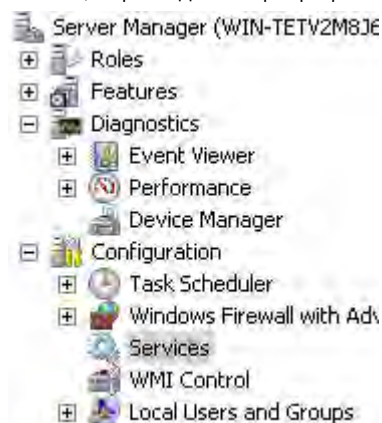




Настройка вне диапазона Flush

Шаги (Windows
окружающая среда)

1. В Windows, откройте Диспетчер сервера> Конфигурация> Услуги.



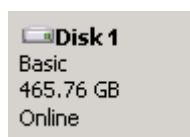
2. Убедитесь, что хост данных Агент для контроллера RAID начал.

Cryptographic Services	Provides fo...	Started	Automatic	Network S...
Data Host Agent for RAID Controller		Started	Automatic	Local System
DCOM Server Process Launcher	The DCOM...	Started	Automatic	Local System

3. Перейдите в Диспетчер сервера> Хранение> Управление дисками.



4. Выберите диск, в котором объем, который вы хотите очистить проживает. Если он помечен как «Disk 1», затем «1» станет диск ID для SANWatch конфигурации вровень агента.



5. Ссылаться на "
6. Настройка внеполосного Flush Использование DB Flush Agent»для конфигурации SANWatch для завершения флеша данных.

Этапы (Linux и

1. В Linux, запуск хоста данных агента.

Solaris

Среда)

```
[root@tsdRHL55 /]# ps -ef | grep newAgent
root      2675      1  0 09:06 ?           00:00:03 /usr/local/jre1
-cp newAgent.jar:jconn3.jar:log4j.jar newagent.Agent /usr/loca
root      3707  2927  0 09:36 pts/1      00:00:00 grep newAgent
[root@tsdRHL55 /]#
```

2. Выберите устройство, промойте. Например, вы можете выбрать устройство под названием «SDB»

находится в конце списка.

```
[root@tsdRHL55 ~]# more /proc/partitions
major minor #blocks name

      8      0  245117376 sda
      8      1    104391 sda1
      8      2  245007315 sda2
    253      0  242909184 dm-0
    253      1    2064384 dm-1
      8     16   52428800 sdb
[root@tsdRHL55 ~]# cd /
```

3. Откройте SANWatch с помощью веб-браузера, найдите раздел или виртуального тома, где база данных находится, перейдя в:

(EonStor DS подсистем) SANWatch Главная> боковой панели устройства> Список устройств> имя устройства> Логические тома> имя LV> Перегородки> Имя раздела

(ESVA подсистем) SANWatch Главная> Бассейн боковой панели> Список бассейнов> имя пула> Виртуальные тома> имя В.В.

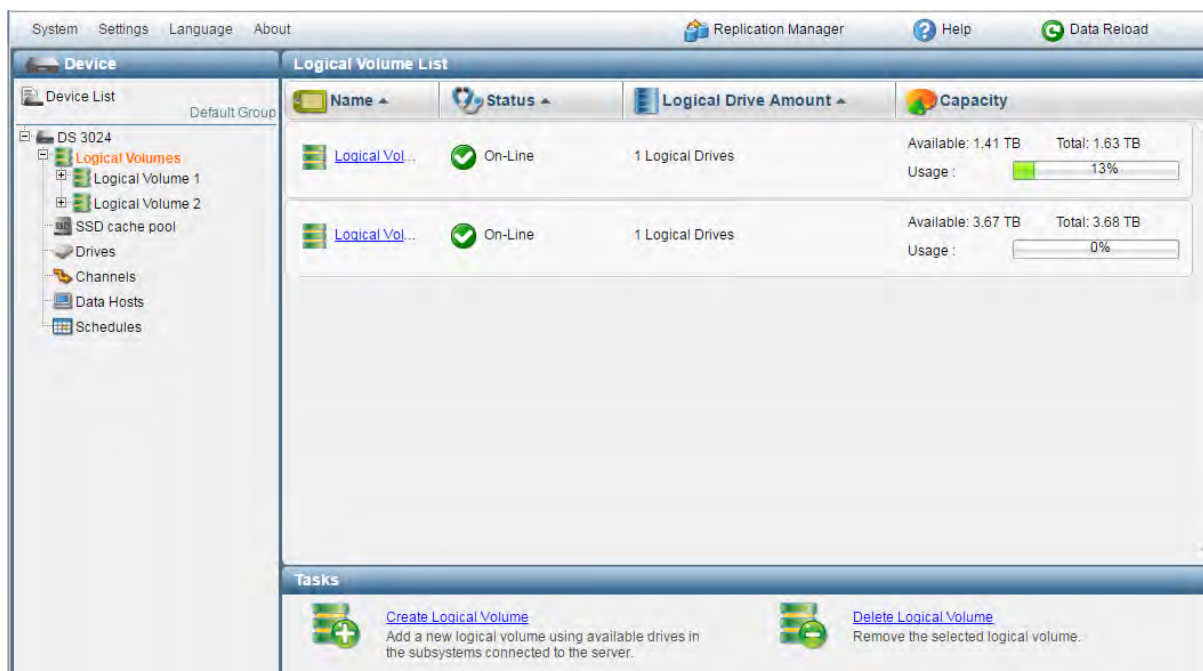
4. Нажмите на значок справки в правом верхнем углу, и искать "

5. Настройка внеполосного Flush Использование секции DB Flush Agent»для конфигурации

SANWatch для завершения флеша данных.

Работа с логическими томами

или бассейны Просмотреть



В этой главе описываются общие параметры логических томов (для EonStor DS подсистем) или бассейны (для ESVA подсистем), включенных в устройстве (для EonStor DS подсистем) или между несколькими устройствами (для ESVA подсистем) и как создать логический том или бассейн ,

Уровни RAID Доступные

Что такое RAID?

Термин RAID-суммирует технологии, которые могут распространять данные на нескольких дисках, для достижения высокой скорости передачи данных и отказоустойчивые системы. RAID означает «избыточный массив независимых дисков». Резервные означает, что выход из строя одного диска не приведет к неисправности или нарушение работы всей системы, или даже привести к потере данных.

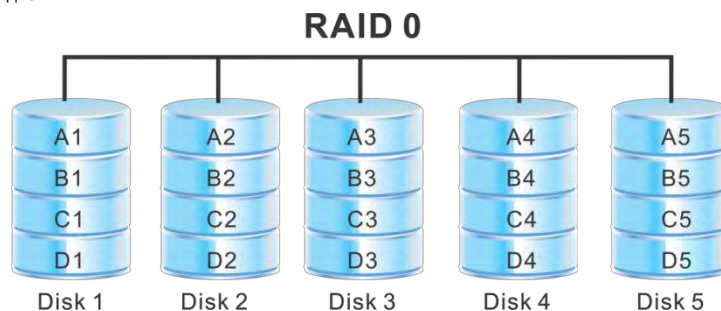
RAID построен на технологии, такие как зеркальное отображение (зеркальное отображение двух или более дисков), дуплексную (зеркальное отображение с 2-мя контроллерами) и чередование (сочетание нескольких дисков до логического диска и распределения данных поочередно этих дисков).

Существуют различные способы для распространения данных на несколько дисков, так что максимально возможная пропускная способность и надежность данных достигается. Они упоминаются как уровень RAID.

В следующих разделах описаны далее конфигурации и приложения для каждого уровня RAID, а также о том, как рассчитать загрузку производственных мощностей.

RAID 0

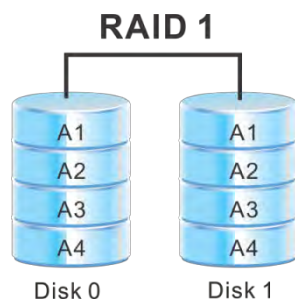
RAID 0 является быстрым режимом RAID. В RAID 0 массив, добавляются имеющиеся емкости каждого диска, вместе с тем, что один логический монтирует громкости на компьютере. Если один физический диск в массиве выходит из строя, данные всех дисков становится недоступным, потому что части данных были записаны на все диски.

**Приложения**

RAID-идеально подходит для пользователей, которые нуждаются в максимальной скорости и мощности. Видео редакторы, работающие с очень большими файлами могут использовать RAID 0 при редактировании нескольких потоков видео для обеспечения оптимальной производительности воспроизведения. RAID 0 массив больше подходит для активно работает с файлами (редактирование видео, например) и не должны использоваться в качестве единого решения для резервного копирования для хранения или на критически важных систем.

RAID 1

В массиве RAID 1, данные записываются снова на второй физический диск. Это так называемый зеркальный диск. Если один из двух дисков выходит из строя, данные по-прежнему полностью доступна на другом диске. Использование диска может продолжать нормально. Недостатком RAID 1 является TCO, потому что в два раза мощность, чем сети, необходимой должна быть рассчитана и инвестированы.

**Приложения**

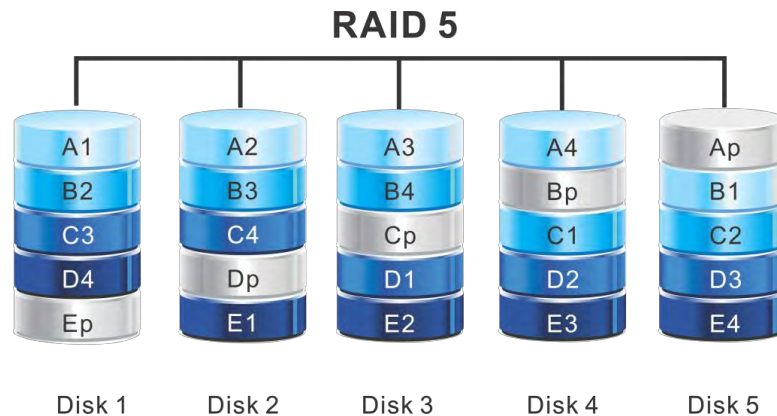
RAID 1 идеально подходит для приложений, требующих высокой отказоустойчивости при низкой стоимости, без тяжелым акцентом на большие объемы емкости или максимальной производительности. Особенно полезно в ситуациях, когда восприятие является то, что имея дублированный набор данных является более безопасным, чем использование паритета. По этой причине, RAID 1 популярен используемый в базах данных для учета и других финансовых данных. Он также широко используется для корпоративных серверов, так и для отдельных пользователей, которым требуется отказоустойчивость с минимумом хлопот и затрат.

RAID 5

В RAID 5, данные распределяются по всем дискам (не менее трех) и блок четности для каждого блока данных (#r на диаграмме) записывается на той же полосе. Если один физический диск выходит из строя, данные с отказавшего диска могут быть восстановлены на а



замена диска. Никакие данные не теряются в случае сбоя одного диска, но если второй диск выходит из строя, прежде чем данные могут быть восстановлены в качестве замены диска, все данные в массиве будут потеряны.

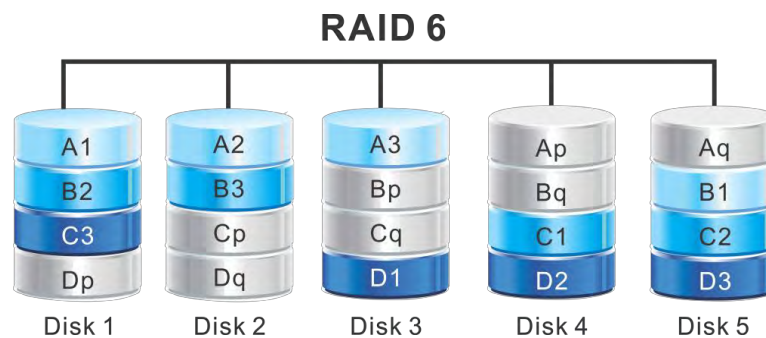


Приложения

RAID 5 сочетает в себе безопасность данных с эффективным использованием дискового пространства. отказ диска не приводит к перерыву в работе, так как данные считываются из блоков четности. RAID 5 полезен для архивирования и для людей, которые нуждаются в производительности и постоянный доступ к данным, как видео-редакторов.

RAID 6

В RAID 6, данные распределяются по всем дискам (не менее четырех), и два блока четности для каждого блока данных (р и д в диаграмме справа) записывается на той же полосе. Если один физический диск выходит из строя, данные с отказавшим диска могут быть восстановлены на сменный диск. Этот режим Raid может поддерживать до двух дисковых сбоев без потери данных. RAID 6 обеспечивает более быстрое восстановление данных с неисправным диска.



Приложения

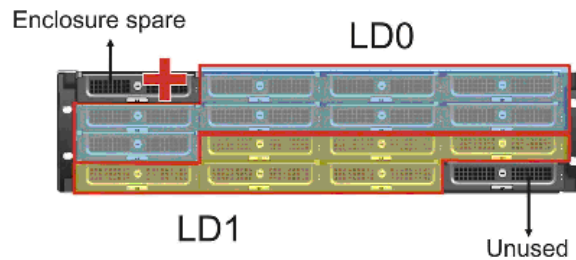
RAID 6 обеспечивает надежность данных с добавлением эффективного восстановления в случае сбоя диска. RAID 6, поэтому полезно для людей, которые нуждаются в серьезной безопасности с меньшим количеством акцента на производительности.

Общие правила Настройки виртуальных пулов (только ESVA подсистемы)

Корпус Запасное

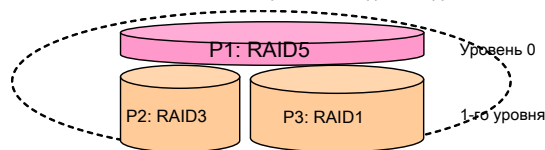
Если RAID1 выбран в качестве уровня RAID, первый жесткий диск автоматически становится Запасной корпус. Так как RAID1 требует четного числа дисков; последний

привод в корпусе не будет использоваться. Это применимо ко всем корпусам в рамках виртуального пула RAID1.



Уровни RAID

Виртуальный пул может содержать несколько уровней RAID, используя [многоуровневое хранение](#). Например, вы можете использовать RAID 3 для уровня 0 и RAID 5 для уровня 1. Следующие диаграммы показывают пример смешения нескольких элементов пула в одном уровне яруса.



Если хранение многоуровневое не включен, мы рекомендуем виртуальный пул использовать уровень только один RAID для оптимизации производительности.

элементы

- Элемент не должен охватывать через несколько корпусов.
- Если виртуальный пул охватывает через две или более RAID-контроллер RAID первого элемента становится хозяином.

многоуровневое

Максимальный уровень многоуровневых в виртуальном бассейне четыре. Вот рекомендуемые правила присвоения пула элементов уровней уровня.

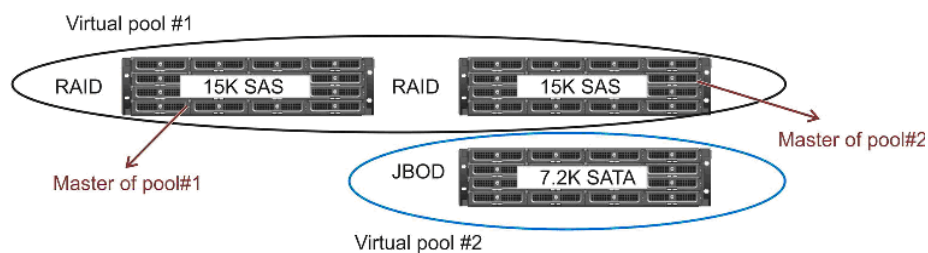
- Уровень 0: SSD
- Этап 1: FC / SAS (RAID 1)
- Этап 2: FC / SAS (RAID 0/3/5/6)
- Этап 3: SATA

Max Number

- Максимальное количество RAID единиц в виртуальном пуле двенадцать (не включая JBOD-массивов).
- Максимальное количество виртуальных пулов управляется блоком контроллера мастер ESVA семь.

Мастер / Член

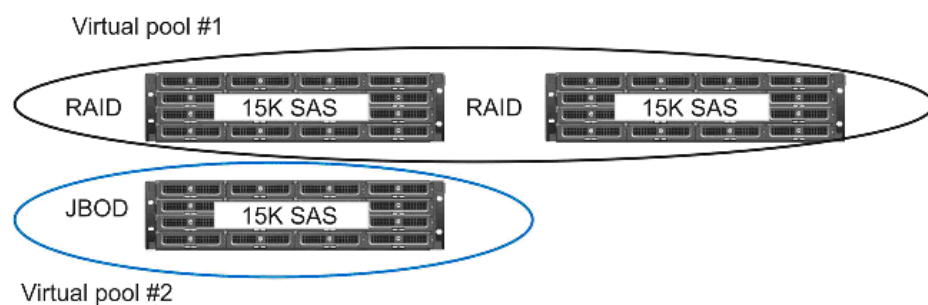
Корпусе RAID может быть членом пула и мастером другого пула в то же самое время.

**Дисковый привод**

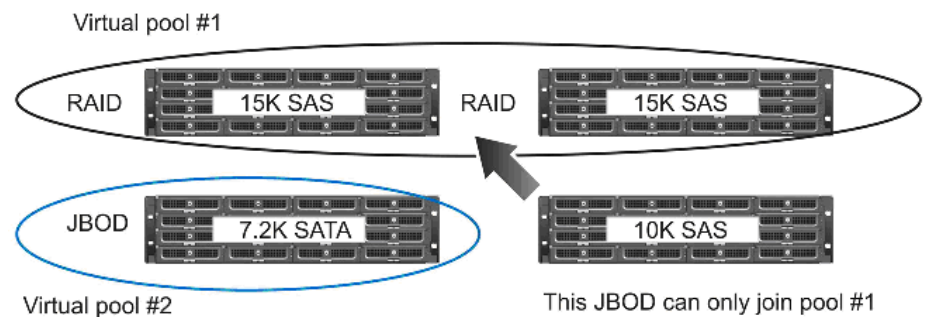
Ограждение не должно содержать более одного типа дисков, например, SAS и SATA. (До тех пор, как интерфейс привода такой же, диски могут иметь различные скорости вращения (число оборотов))

Формирование пула**JBOD-массивов**

Сам по себе JBOD может создать виртуальный пул.

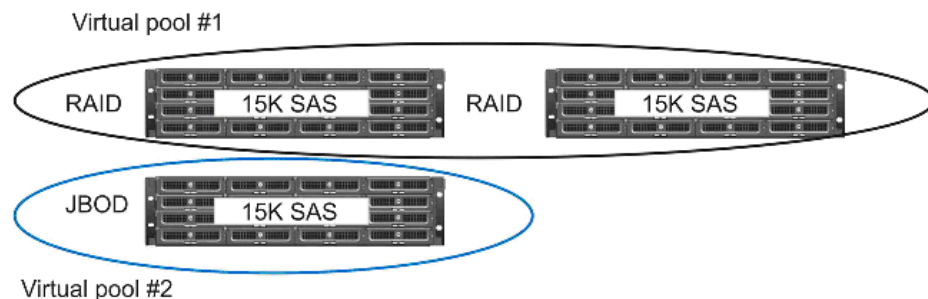


Но если JBOD добавляется позже, он не может создать новый пул. Он может присоединиться только бассейну, к которому принадлежит доминирующая RAID.

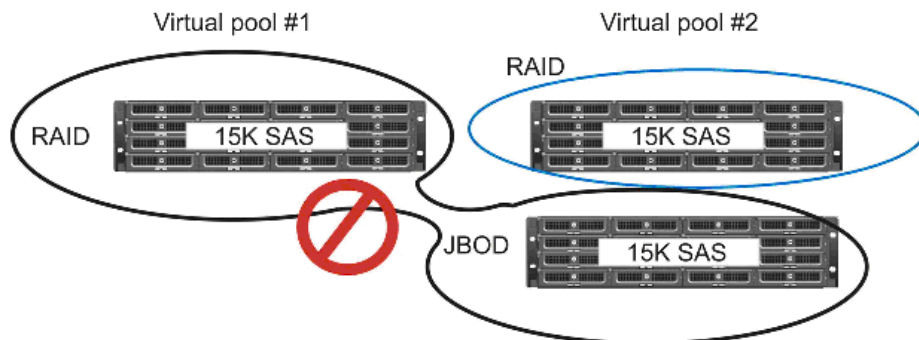
**Смешивание налетов и****JBOD-массивов**

Если виртуальный пул состоит из RAID корпусов и JBOD-массивов, то первый элемент пула должен быть от RAID.

Вы можете сформировать один пул через RAID Корпуса и другой пул с помощью JBOD.

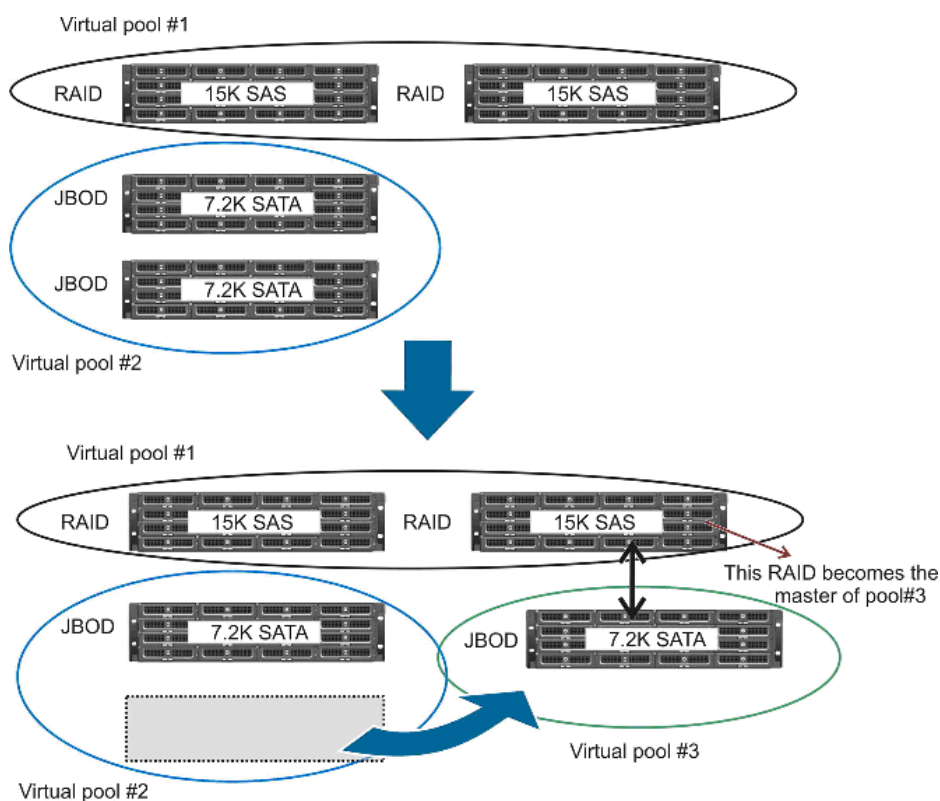


Сочетание RAID и JBOD, который прикреплен к другой RAID не допускается.



Роспуск в JBOD из пула

Вы можете сбалансировать нагрузку расформирования в JBOD из бассейна и прикрепить ее к другому RAID.



Роспуск коврика из виртуального пула требует данных повторного распределения, и, следовательно, потребляет системные ресурсы и время.

Примеры Сочетание RAID корпуса и JBOD-массивов (только ESVA подсистемы)

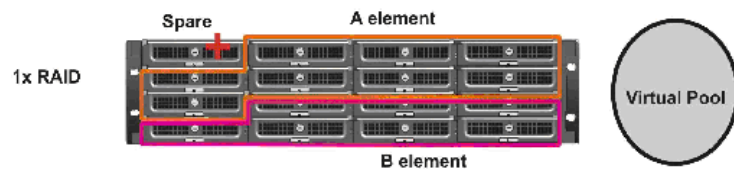
По умолчанию мастер SANWatch автоматически группы физических дисков в логические элементы, которые вы можете вручную изменить позже.

Значения по умолчанию может использовать восемь или семь дисков в бассейне элементе,

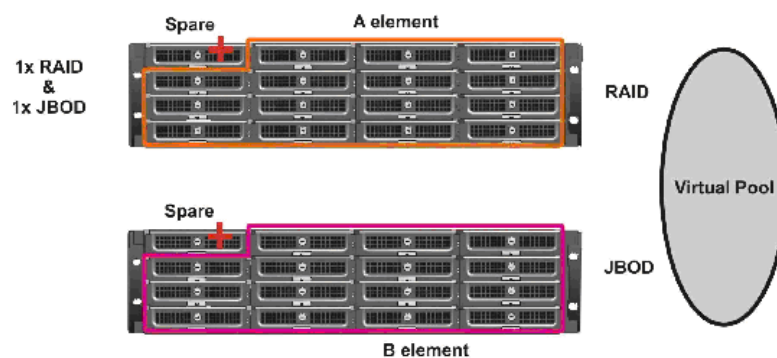
теоретически обеспечивает наилучшую пропускную способность. Они автоматически назначаются различные контроллеры RAID, чтобы использовать все вычислительные мощности в корпусе.

Приведенные ниже примеры показывают элементы в RAID5 или конфигурации RAID6. (A) элементы и элементы (B) указывают на владение двойного активных контроллеров RAID.

Один RAID Enclosure

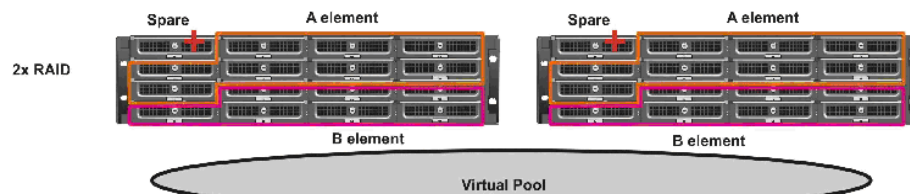


Один RAID Корпус + Один JBOD

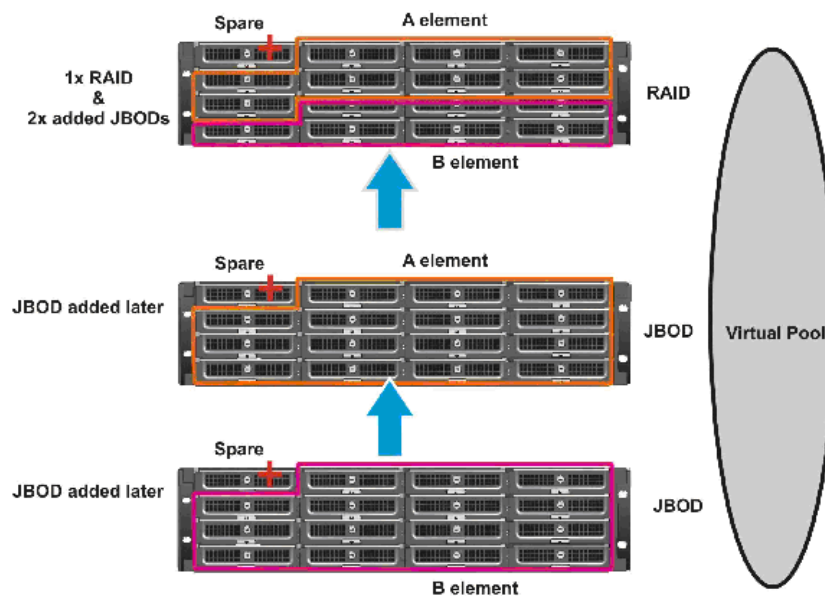


RAID и JBOD является телеграфировал и начал вместе в качестве исходных единиц установки.

Два RAID корпуса



Добавление к RAID JBOD-массивов Ограждения



JBOD-массивы, не были включены в начальной установке и были добавлены в пул позже.

Просмотр списка логических томов или пулов

Вся информация об объеме можно получить на боковой панели устройства в пользовательском интерфейсе.

Идти к

EonStor DS подсистемы: SANWatch Главная> Устройство боковой панели> Список устройств> имя устройства>

Логические тома

ESVA подсистемы: SANWatch Главная> Бассейн боковой панели> Список бассейнов



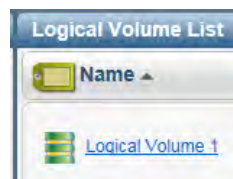
меры

Появится список логических томов или пулов и их логических дисков или пул элементов.

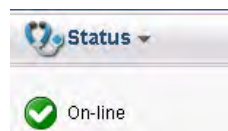
Логического тома или бассейн Обзор состояния будет отображаться справа в главном экране.

Logical Volume List			
Name ▲	Status ▲	Logical Drive Amount ▼	Capacity
Logical Volume 1	On-Line	1 Logical Drives	Available: 272.93 ... Total: 272.96 GB Usage : 0%

При нажатии на имя каждого элемента, чтобы увидеть подробную конфигурацию.



В столбце Состояние показывает ли этот объем в здоровой (без ошибок) статуса.



Логическая сумма Drive (EonStor DS подсистема только) столбец показывает количество своих логических дисков членов.



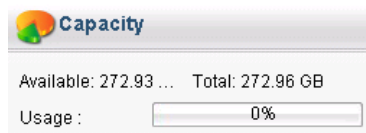
System Performance (ESVA подсистемы только) столбец показывает резюме



производительности системы.



Колонка емкости показывает общее и (бесплатно) мощность, выделенную для этого объема / бассейна.



Создание виртуального пула и виртуальные тома (ESVA подсистемы только)

Вы можете создать как виртуальный пул и его виртуальные том одновременно. Вы можете также вручную (и отдельно) создать виртуальный объем.

Максимальный размер пула является 2PB.

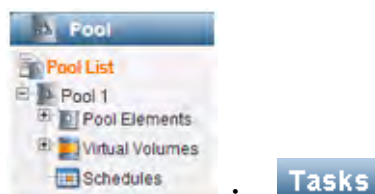
Процесс

Создание пула виртуального или виртуальные томов делает четыре шага:

1. Выбор пула элементов
2. Настройка многоуровневый (если многоуровневый включена)
3. Создание виртуальных томов
4. Подтверждение результата

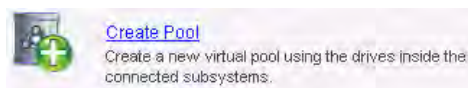
Идти к

SANWatch Главная> Бассейн боковой панели> Список бассейн> Задачи угол



Шаг 1: Выбор элементов пула

Нажмите кнопку Создать пул в углу задач.



Появится экран конфигурации Pool.

Create Pool

Configure the capacity and other parameters for the pool.

Step 1: Configure Pool Parameters

Pool Name:

Description:

Storage Tiering:

Step 2: Select Devices

Pool Extensions

Disk:0, Size:0 MB

Available Extensions

Raw Capacity of the Selected Device: 0 MB

Step 3: Configure RAID Settings

RAID Level: Maximum Size: SED Security: Pool Size: 0 MB

Введите имя пула и описание.

Step 1: Configure Pool Parameters

Pool Name:

Description:

Включить многоуровневое хранение (эта опция будет отображаться, когда у вас есть лицензия многоуровневой).

Storage Tiering:

Выделите ESVA / JBOD в списке доступных расширений и нажмите кнопку Настроить.

Available Extensions

Raw Capacity of the Selected Device: 558.42 GB

Появится окно Customize Pool Element.

Customize Pool Element

Configure the parameters to customize a pool element.

Spare Disk Settings

☐ Add Enclosure Spare Disk

0

Amount of Current Enclosure Spare Disk: 0

Select Disks to Create the Pool

☐ Slot	Size	Spare	Product ID
☐ 1	33.99 GB	--	FUJITSU MAU3036RC (SAS)
☐ 2	33.99 GB	--	FUJITSU MAX3036RC (SAS)

Capacity of Selected Disks:

2

Element Size:

33.99 GB

RAID Level:

RAID1

Assignment:

Slot A

Вы можете добавить резервный диск к новому пулу.

Spare Disk Settings

☐ Add Enclosure Spare Disk

0

Amount of Current Enclosure Spare Disk: 0

Этот параметр будет активен только тогда, когда есть запасные диски доступны. Вы можете создать и добавить резервный диск позже.

Выберите дисководы для первого элемента пула. Если вы хотите создать несколько элементов пула (особенно для многоуровневого хранения), убедитесь, что вы не выбрали все доступные дисководы.

Select Disks to Create the Pool

☐ Slot	Size	Spare	Product ID
☐ 1	33.99 GB	--	FUJITSU MAU3036RC (SAS)
☐ 2	33.99 GB	--	FUJITSU MAX3036RC (SAS)

Выберите уровень RAID и назначенный контроллер. Число и размер дисков будут обновлены в выбранном размере и размере элемент угла.

Capacity of Selected Disks:

2

Element Size:

33.99 GB

RAID Level:

RAID1

Assignment:

Slot A

Нажмите кнопку Применить. Система ESVA с новым элементом пула будет отображаться в списке Pool Объем. (Первый элемент пула станет мастером элементом.)



Pool Extensions

Slave, DA78C, 10.0.0.18

Disk:0, Size:0 MB

Elements

Для добавления дополнительных элементов пула, повторите описанные выше шаги.

Когда были добавлены все элементы, выделите расширение и нажмите элементы, чтобы подтвердить список пула элементов, включенных в этом бассейне.

Pool Extensions

Slave, DA78C, 10.0.0.18

Disk:2, Size:279.2 GB

Elements

Вы можете удалить ненужные элементы (за исключением ведущего элемента) здесь.

Element List

View or remove pool elements of a device.

☐ Remove	Element ID	Logical Drive	Size	Device
☐	--	--	279.21 GB	ESVA F75-2830, DA78C

Apply Cancel

Выберите уровень RAID и максимально возможный размер пула в углу Настройки.

Step 3: Configure RAID Settings

RAID Level **RAID 1** Maximum Size **2 PB**

Опция RAID Level будет отключена, если вы уже выбрали уровень RAID в диалоге Настройки.

Нажмите кнопку "Далее".

Шаг 1 Параметры запасной диск

Создает корпус запасной диск (ы) для виртуального пула. Вы должны иметь доступные диски внутри корпуса.

Уровень RAID

Определяет уровень RAID виртуального пула: RAID 0, 1, 5 и 6.



RAID 5 и RAID 6 обеспечивают защиту против одного и двух сбоев диска, соответственно. Если вы хотите принять особую осторожность в отношении потери данных (например, происходит ошибка носителя во время восстановления отказавшего диска), рекомендуется принять RAID 6.

Имя пула	Задаёт имя виртуального пула.
-----------------	-------------------------------

Описание	Задаёт краткое описание виртуального пула.
-----------------	--

многоуровневое хранение	Если эта функция включена, вы можете настроить многоуровневое. См процедуры подробности ниже.
--------------------------------	---

Максимальный размер	Задаёт максимальный размер пула от 64TB до 2PB. Размер также определяет размер секции блока данных, который использует ESVA для распространения данных через пул элементы. Больше Максимальный размер, тем больше размер раздела становится который не может быть оптимальным для случайного и малого ввода / вывода. Используйте размер по умолчанию для оптимальной производительности.
----------------------------	---

Для того, чтобы выполнить дистанционное зеркало, максимальный размер пар пула должны соответствовать друг другу.

SED безопасности	Защита данных пула с безопасностью SED.
-------------------------	---

**Шаг 2: Настройка
многоуровневого**

Если хранение многоуровневого не был включен, вы увидите следующий шаг, настройка виртуальных томов.

Появится Установка многоуровневого хранения.

Configure Storage Tiering

Configure the tier level for the newly added pool element.

Configure Tier Level for Pool Element

Model	Name	ID	JBOD	Element Size	RAID	Tier
ESVA F75-2830	Slave	DA78C	--	279.21 GB	RAID1	1

Storage Tier Information

Tier	Element Amount	Tier Size	Used
0	0	0.00 GB	0 MB
1	1	279.21 GB	0 MB
2	0	0.00 GB	0 MB
3	0	0.00 GB	0 MB

Pool Size: 279.2 GB

Back Next Cancel

Подтвердите список пула элемента, включенный в бассейн.

Configure Tier Level for Pool Element

Model	Name	ID
ESVA F75-2830	Slave	DA78C

Выберите уровень уровневую каждого элемента пула.

JBOD	Element Size	RAID	Tier
--	279.21 GB	RAID1	1

Подтвердите резюме пула элементов и их уровней в информационном уголке Tier хранения.

Storage Tier Information

Tier	Element Amount	Tier Size	Used
0	0	0.00 GB	0 MB
1	1	279.21 GB	0 MB
2	0	0.00 GB	0 MB
3	0	0.00 GB	0 MB

Нажмите кнопку "Далее."

Шаг 2 Параметры

Уровень Уровень

Определяет уровень уровневого этого пула. Существуют четыре уровня, с уровня 0, имеющий наивысший приоритет. Вот рекомендуемые уровни уровня для типов элементов пула.

- Уровень 0: SSD
- Этап 1: FC / SAS (RAID 1)
- Этап 2: FC / SAS (RAID 0/3/5/6)
- Этап 3: SATA

Вы можете выбрать одинаковые или разные уровни уровня для пула элементов. Данные в более высоком уровне будут осуществляться в первую очередь.

Шаг 3: Настройка виртуального тома

В окне Создание виртуального тома Volume, установите флажок «Создание виртуального тома.»

Вы также можете снять этот флажок и создавать виртуальные тома позже.

Выберите количество томов.

Объемы появятся в виртуальном громкости Настройка угла.

(При наличии нескольких уровней хранения доступны) Выберите, в котором уровне каждого тома будет находиться (по умолчанию: All). Вы можете изменить эту настройку позже.

Проверьте, если вы хотите включить тонкослойное продольное использование / инициализацию или отображение.

Нажмите кнопку "Далее."

Шаг 3 Параметры размер тома

Чтобы изменить размер тома, дважды щелкните номер. Если Thin Предусматривается активирован, вы можете ввести размер тома



пула.

Единица измерения	Выберите единицу размера тома: МБ, ГБ или ТБ.
Уровень прожигивие	Определяет, в котором для хранения уровня существует виртуальный объем. При выборе «All», емкость виртуального тома будут разделены поровну между уровнями. Вы можете изменить соотношение вручную позже.
Тонкий Provisionin г	- Если флажок установлен, тонкостенного предоставлен объем с не будет создано минимум зарезервированного пространства (0%). - Если флажок снят, полный объем предоставлен с инициализация будет создана. Тонкие позволяет выделить большое количество виртуальной емкости для логического тома, независимо от физической способности реально имеющейся. Фактическое место используется только тогда, когда происходит запись данных. За счет автоматического распределения пропускной способности системы для приложений по мере необходимости, тонкая технологии инициализации может существенно повысить эффективность использования системы хранения. Когда объем инициализации LBA адрес виртуального тома будет выделен последовательно для крупного и / или последовательного ввода / вывода. Это идеально подходит для аудио / видео приложения, такие как медиа пост-редактирования и видео по запросу.
карта	Автоматически отображает громкость на всех каналах, принимающих, что позволяет все серверы SAN для доступа к громкости. Отмените этот параметр, если вы собираетесь создать отображение LUN хоста позже.

**Шаг 4: Подтверждение
нового пула**

Появятся резюме. Проверьте информацию о конфигурации и нажмите кнопку ОК. Если вы решили не создавать виртуальные тома или отображение LUN, вы можете сделать это позже.

Summary

View the summary of the newly created pool.

Pool:

Name: Pool 3
Description: New Pool
RAID Level: RAID 1
Size: 279.2 GB

Devices:

Master Subsystem: Slave, DA78C, 10.0.0.18
Member Subsystem:

Storage Tiering:

Tier 1 Element Amount 1, Size: 279.21 GB

Virtual Volume:

Amount: 1
Virtual Volume 1 Name: Virtual Volume 1
Size: 139.6 GB
Thin-Provisioning: NO
Initialize After Creation: YES
Map: YES

[Back](#) [OK](#) [Cancel](#)

Бассейн будет отображаться в списке.

Pool Status		
Name	Status	System Performance
 Pool 1	 On-line	☒ Read: 0.00 MB/s ☒ Write: 0.00 MB/s
 Pool 2	 On-line	☐ Read: 0.00 MB/s ☐ Write: 0.00 MB/s
 Pool 3	 On-line	☐ Read: 0.00 MB/s ☐ Write: 0.00 MB/s

Создание логического тома (EonStor DS подсистемы только)

Заметка

Максимальный размер логического тома является 256TB (перед прошивкой версии 3.88) и 512TB (после прошивки версии 3.88). Убедитесь, что размер раздела в строке (вы не можете сделать размер раздела больше, чем размер логического тома). Для последнего состояния, проверка технической поддержки рекомендуется.

Идти к

SANWatch Главная> боковой панели устройства> Список устройств> имя устройства> Логические тома> Задачи угловой



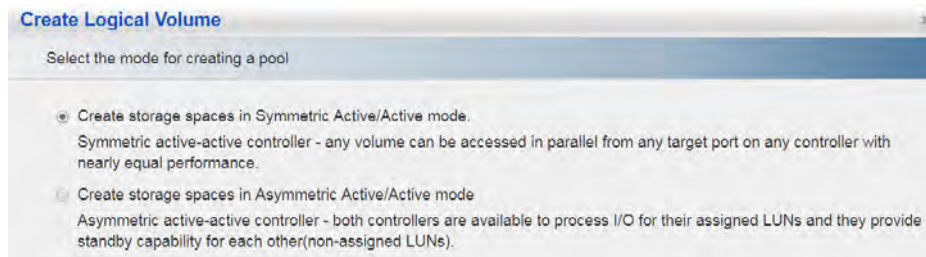
меры

Нажмите **Создание логического тома**, и окно конфигурации появится.



1. Выберите **Создание пространства для хранения** в **Симметричный / Активный Активный режим** или же

Асимметричный / Активный Активный режим в раздел «Выберите режим для создания пула» (Обратите внимание, что эта функция будет отображаться только / доступно с двумя контроллерами прикрепленных на запоминающем устройстве).



Асимметричная Активный / Активный режим: прочитать описание тщательно, а затем назначить контроллер для этого пула от задания прокрутки вниз списка (контроллер в слоте A / контроллере в разъеме B).

Симметричный Активный / Активный режим: внимательно прочитайте описание. Вам не нужно назначить контроллер в этом режиме. Симметричный Active / Active конфигурация позволяет хост I / O, чтобы прийти от обоих контроллеров. Логические диски пула будут равномерно распределены между двумя контроллерами. Вы можете создать симметричный бассейн с несколькими логическими дисками, которые будут автоматически назначены на контроллер A или B при создании / загрузке.

2. Выберите диски членов, которые будут добавлены к LV или пула и настраивать параметры.

параметры

Введите уникальное имя тома.

Отключить или включить.

Для получения дополнительной информации о многоуровневом хранении, выберите логический том или пул на боковой панели устройства, нажмите на значок справки в правом верхнем углу, и ищите «многоуровневое хранение.»

Выберите число дисков, которые вы хотите иметь в логическом томе.

Выберите уровень RAID для защиты ваших данных.

Имеющийся уровень RAID зависит от количества дисков.

208



	запасной диск)	добавить резервный диск)	
	RAID 6	4 (5, если вы хотите добавить резервный диск)	8 (9, если вы хотите добавить резервный диск)
Написать Политика	Определяет политику записи: По умолчанию (политика записи определяется механизмом режима кэширования и триггера событий контроллера), с обратной записью (запись считается завершенной, когда данные кэша перезаписываются) или Write-Through (запись считается завершенной только после того, как диск данные перезаписываются). Выбор сквозной записи повышает безопасность, но снижает производительность.		
присваивание	Указывает, какой контроллер слот будет назначен новый логический том. В этом разделе будут скрыты при настройке логического тома под Симметричная активный / активный режим.		
Эта опция доступна только для R-моделей.			
Stripe Size	Определяет размер массива полосок. Не изменяйте это значение, если вы не уверены, что измененное значение приводит к увеличению производительности.		
SED безопасности	Указывает, нужно ли защитить диски членов с SED (Self Encrypting Drives) безопасности.		
Перед включением этой опции следующие требования должны быть соблюдены:			
• SED ключ аутентификации создается (в SANWatch Главная> Боковая панель устройства> Список устройств> имя устройства > Задачи угол> Системные настройки> Drive-Side вкладка> SED Authentication Key). • Все приводы поддерживают члены СЕПГ.			

Нажмите **Следующий**, просматривать сводную информацию, а затем нажмите кнопку ОК, чтобы завершить установку.

Создание логического тома с RAID Level 30/50/60

Заметка

Логические тома с уровнем RAID 30/50/60 создаются путем расширения с логическими дисками.

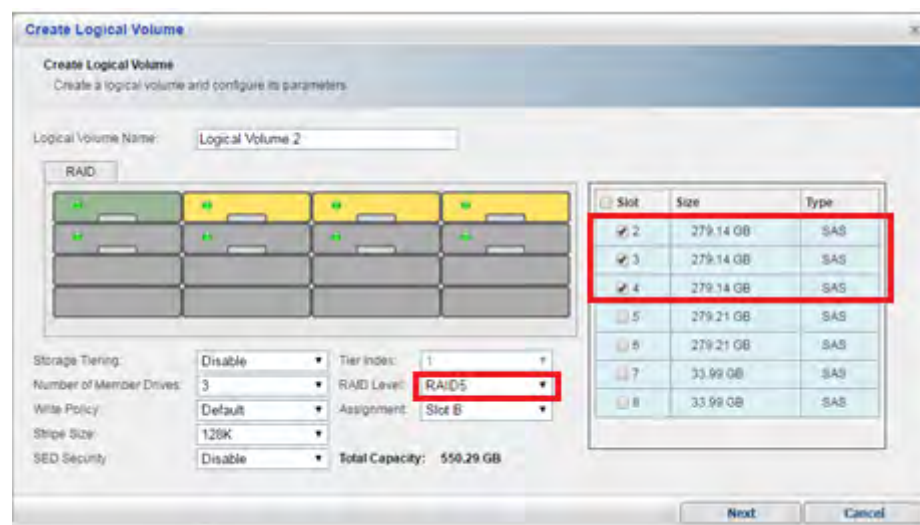
Ниже объясняется, как создать RAID 50 логического тома в качестве примера.

Шаг 1

Создание логического тома RAID 5.

Ссылаться на [Создание логического тома](#) ,

Выберите три диска и установить уровень RAID как RAID5.

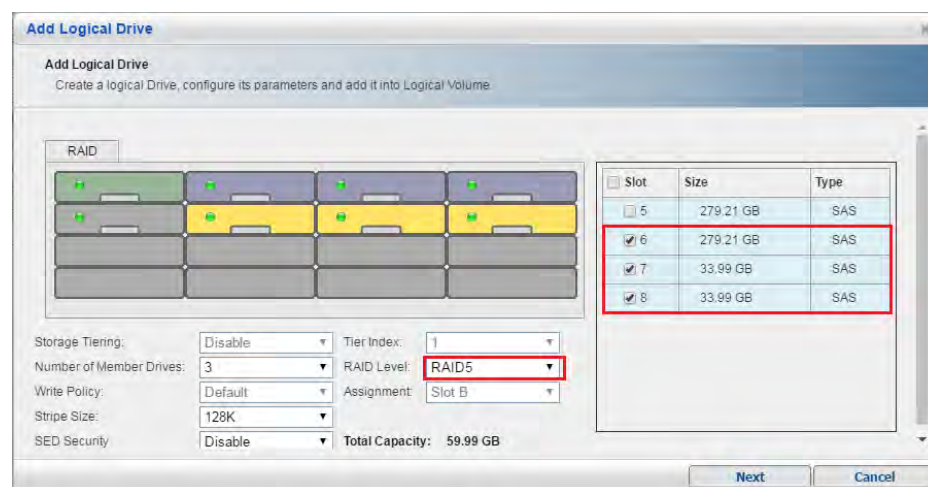


Шаг 2

Добавьте логический диск до логического тома, который был создан.

Ссылаться на [Добавление логического диска в существующий логический том](#) ,

Выберите три диска и установить уровень RAID как RAID5.



Затем вы можете увидеть логический диск был добавлен в логическом томе.



Этот шаг может быть повторен для создания логического тома RAID-50 с тремя логических дисков (RAID 5 + RAID 5 + RAID 5).

Вы можете использовать этот метод для создания логического тома RAID 30/50/60. Кроме того, можно создать логический том с логическими дисками смешанных уровней RAID, например RAID 5 + RAID 6.

Для создания логического тома RAID 10, если вы выберете 4 или более дисков членов и установить уровень RAID для RAID1, он автоматически будет конфигурация RAID 10.



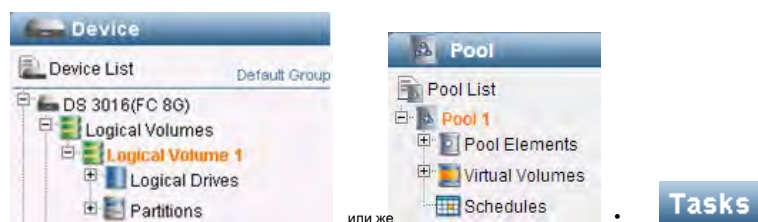
Удаление логического тома или пула

Удаление логического тома или пула может привести к потере данных.

Удаление узла LUN отображение (если это применимо), прежде чем удалить логический том (для EonStor DS подсистем) или бассейн (для ESVA подсистем).

Идти к

EonStor DS подсистемы: SANWatch Главная> Устройство боковой панели> Список устройств> имя устройства> Логические Volumes> LV имя> Задачи углу
ESVA подсистемы: SANWatch Главная> Бассейн боковой панели> Список бассейнов> имя пула> Задачи угловой



меры

Нажмите кнопку Удалить Logical Volume (для EonStor DS подсистем) или удалить пул (для ESVA подсистем) в углу задач.



Выберите виртуальный объем или пул и нажмите кнопку Удалить.

Delete Logical Volume		
☐ Logical Volume Name	Status	Total Capacity
☒ Logical Volume 1	On-line	465.26 GB
☐ Logical Volume 2	On-line	232.63 GB

Работа с логическими томами или бассейны

Device List (Default Group): ESDS 3016R(FC 8G), Logical Volumes, Logical Volume 1, Drives, Channels, Data Hosts, Schedules, Target(FC 8G).

Logical Volume Information

Logical Volume 1

Size: 272.96 GB
ID: 478B881E689705E0
Logical Drive Size: 1
Partition Size: 0
Status: On-Line

Capacity

Total Capacity: 272.96 GB

- Configured Space: 0 MB (0%)
- Data Service: 28 MB (0%)
- Available Space: 272.93 GB (100%)

Logical Drive Members

Logical Drive Name	Status	Capacity
Logical Drive 1	Good	272.96 GB

Partition Members

Partition Name	Size	Map
No Data		

Tasks

- [Add Logical Drive / Expand Logical Volume](#): Expand the capacity of this logical volume using existing or newly added drives.
- [Delete Logical Volume](#): Remove this logical volume.
- [Configure Logical Volume](#): Edit the configurations of this logical volume.
- [Threshold](#): View and configure the capacity threshold settings.
- Storage Tiering**: Functions includes [Enable Tiering](#), [Information](#), and [Tier Migration](#).

В этой главе описаны параметры логического тома (для EonStor DS подсистем) или пул (для ESVA подсистем).

Просмотр логического тома или состояние пула

Состояние каждого тома или пула суммированы на странице информации, где вы можете быстро схватывать конфигурации, производительность, емкость для хранения.

Идти к

EonStor DS подсистемы: SANWatch Главная> боковой панели устройства> Список устройств> имя устройства> Логические тома> Имя LV

ESVA подсистемы: SANWatch Главная> Бассейн боковой панели> Список бассейнов> имя пула

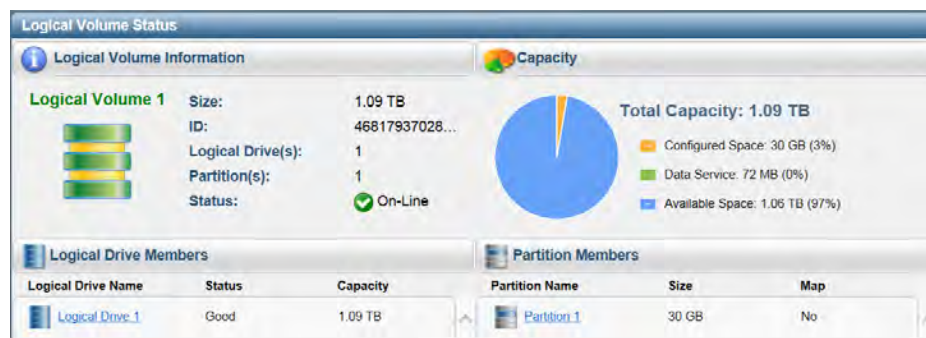


Просмотр Объем /

Информация

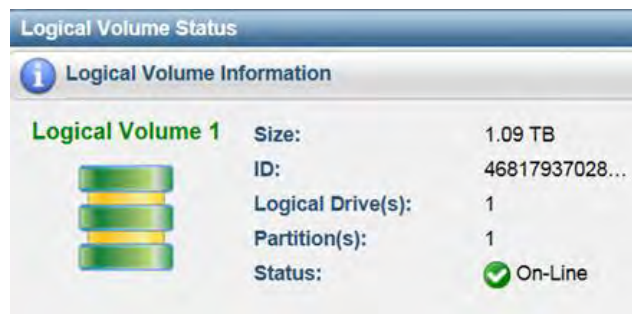
Бассейн

Состояние тома / бассейна будет обобщено в угле состояния.



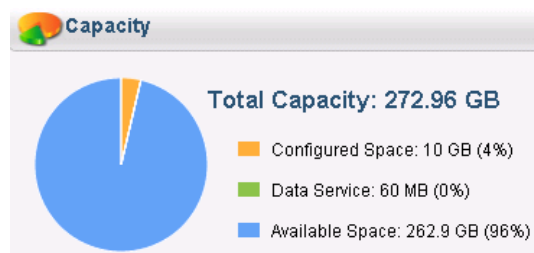
Объем или Конфигурация бассейна

Основные конфигурации и общее состояние системы будут отображаться в информации тома или бассейн информационного угла. Вы можете увидеть его размер (емкость), удостоверение личности, статус, информация логического диска (только для подсистем EonStor DS) или подсистема источника (ов) (ESVA подсистем только).



Объем или бассейн Емкость

См количество и соотношение количества используемого (сконфигурированной) мощностью, а остальные (доступный) емкость. Вы можете также просмотреть соотношение мощности, используемую для службы данных (снимка, удаленные репликации).



Logical Information Drive (только EonStor DS подсистем)

Просмотр списка членов логических дисков и их подробные конфигурации (доступны при нажатии на ссылку).

Logical Drive Members		
Logical Drive Name	Status	Capacity
Logical Drive 1	Good	272.96 GB

Информация о разделах (только EonStor DS подсистем)

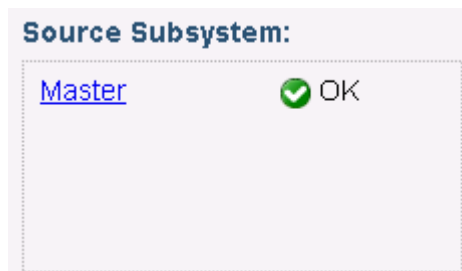
Просмотр списка ЛУН отображений и их подробные конфигурации (доступны при нажатии на ссылку).

Partition Members		
Partition Name	Size	Map
 Partition 1	10 GB	No

Источник Subsystem (ESVA только подсистема)

Вы можете увидеть подсистему, в которой находится главный элемент бассейна (коллекция дисков).

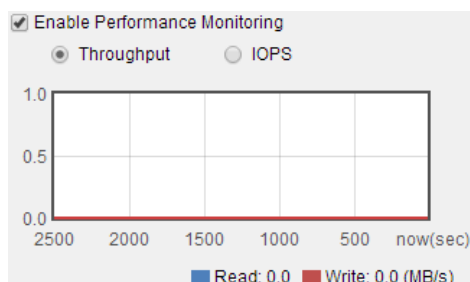
Статус подсистемы также отображаются справа, и нажав на ссылку приведет вас на страницу конфигурации устройства для подсистемы.



Монитор производительности (ESVA подсистемы только)

Проверьте мониторинга производительности флажок Enable, чтобы увидеть пропускную способность чтения / записи или IOPS.

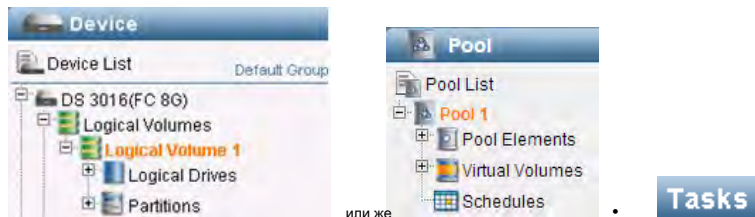
Монитор производительности по умолчанию отключен для экономии системных ресурсов.



Настройка свойств логического тома или пула

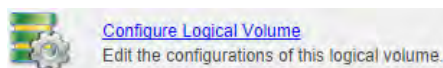
Идти к

EonStor DS подсистемы: SANWatch Главная> Устройство боковой панели> Список устройств> имя устройства> Логические Volumes> LV имя> Задачи углу ESVA подсистемы: SANWatch Главная> Бассейн боковой панели> Список бассейнов> имя пула> Задачи угловой



меры

Щелкните Настройка логического тома или Настройка пула в углу задач.



Изменение параметров в логическом углу Volume Parameters. Нажмите кнопку OK, чтобы подтвердить изменения.

Configure the parameters of this logical volume, such as its name.

Logical Volume Name:	Logical Volume 1
Write Policy:	Default
Assignment:	Slot A

параметры

название

Задаёт имя логического тома.

Эта опция доступна только для EonStor DS подсистем.

Написать Политика

- Когда «Write-назад» (также по умолчанию) включена, то запросы на запись с хоста будут проходить в кэш-памяти и распространяется на диски позже. Write-назад кэширование может значительно повысить производительность записи путем кэширования незавершенных операций записи в память и позволяя им быть совершено на диски в более эффективным образом. В случае сбоя питания, модуль резервного аккумулятора может хранить кэшированные данные в течение нескольких дней (обычно 72 часа).
- Когда «Write-назад» отключена (т.е. сквозной записи принимается,) запись хоста будет непосредственно распространяется на отдельных дисках. Режим сквозной записи безопаснее, если ваш контроллер не настроен в резервированной паре и нет резервной батареи или устройство ИБП для защиты кэшированных данных.

присваивание

Определяет контроллер, к которому принадлежит этот логический диск или элемент пула.

Не изменяйте этот параметр, если вы не готовы к переходу на контроллер.

Процедура

Перераспределение

контроллер

Для повторного назначения логического тома или пула к другому контроллеру, мы настоятельно рекомендуем Вам выполнить следующие действия:

1. Список логического тома (или пул), и все его логические диски (или бассейн элементы).
2. Завершение работы контроллера.
3. Изменение назначения с помощью команды терминала (обычно подключен через интерфейс RS-232) с использованием **Установить логический диск / Volume**

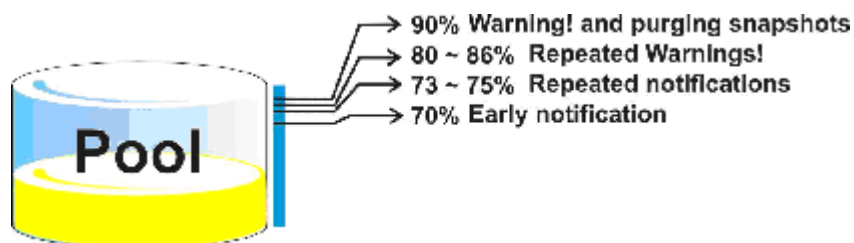
команда. Для получения дополнительной информации обратитесь к руководству CLI (Command Language Interface).

Обратите внимание, что логический том или пул и все его логические диски или бассейн элементы должны быть назначены одному и тому же контроллеру. Вы не можете быть в состоянии изменить назначение частично, даже если в соответствии с процедурой, упомянутой выше.

Установка бассейна Емкость Пороги (ESVA подсистемы только)

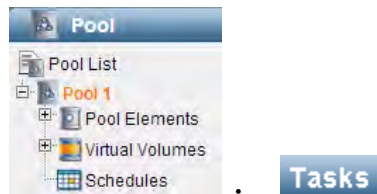
Вам необходимо реорганизовать виртуальный пул, прежде чем приложения используют свой потенциал; в противном случае, потеря данных может произойти. Вы можете установить порог мощности и получать уведомления, когда использование пула превышает порог.

Можно настроить несколько пороговых уровней, которые могут вызвать уведомления или продвку.



Идти к

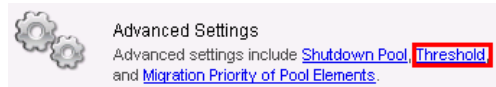
SANWatch Главная> Бассейн боковой панели> Список бассейнов> имя пула> Задачи угловой



Добавление или редактирование

Нажмите Порог в углу задач.

Threshold



Появится окно порога конфигурации.

Threshold	
Add or edit threshold settings.	
Policy	Threshold
Post Notification Events	70%
Post Notification Events	80%
Post Warning Events	90%
Post Warning Events	95%

Чтобы добавить новый порог, нажмите кнопку Добавить. Чтобы изменить существующий порог, выделите ее и нажмите кнопку Изменить.

Объемные расширенные варианты

Volume list | **Volume advanced options**

Volume advanced options

Configure volume advanced options. For detailed information, please refer to the software manual and the online help. It's highly recommended to understand the behavior of every settings before saving any changes.

Выберите вкладку «Volume Дополнительные параметры» в правой части вкладки «списка Volume» и появится следующее окно:

Volume list | **Volume advanced options**

Volume advanced options

Configure volume advanced options. For detailed information, please refer to software manual and online help. It's highly recommended to understand the behavior of every setting before saving any changes.

Maximum number of queued I/O

LUN per host SCSI ID

Tags reserved per host-LUN connections

Peripheral device type

Peripheral device qualifier

☐ Device supports removable media

LUN applicability

Cylinder/Head/Sector



Параметры Максимальное количество
в очереди ввода / вывода

Задаёт максимальное число операций ввода / вывода в хост-канал, который может быть принят с серверов.

LUN на хост SCSI ID

Технология Fibre Channel, может адресовать до 126 устройств на одну петлю, и теоретически более чем на миллион, с помощью FC коммутаторов. Каждый сконфигурирован объём RAID связан с идентификатором хоста и появляется на хост в виде непрерывного объёма.

Выберите параметр для вашего LUN на хост SCSI ID

**Метки зарезервированы за
соединения хоста-LUN**

Указывает, что каждая связь имеет, по крайней мере, это количество тегов, доступных в связующей, чтобы предотвратить отправку хоста меньше тегов из-за напряженного состояния.

Установите параметр для тегов, которые зарезервированы за соединения хоста-LUN.

Периферийное устройство типа

Встроенное программное обеспечение по умолчанию Enclosure Service Device, который позволяет совершенно новую систему, по всей видимости пройдет для включения управления в полосу. Различные операционные системы хоста требуют различных настроек.

Выберите тип периферийного устройства из прокрутки списка.

Периферийное устройство классификатор

Выберите классификатор для вашего периферийного устройства к «Connected» или «Поддерживается, но не подключен» из списка прокрутки вниз.

**Принимающие устройства
поддерживают сменные носители**

Включение или отключение устройства хост поддерживает сменные носители для поиска.

ЛУН применимость

Выберите «First Undefined LUN» или «Только Неопределенные ЛУНЫ»s».

Cylinder / Head / Sector

В Solaris, емкость диска определяется цилиндра / головки / подсчета секторов. Выберите ценности из прокрутки списка.

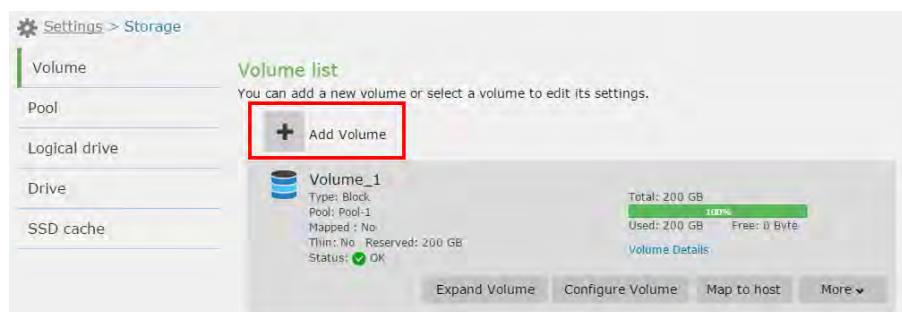
Нажмите **Сохранить** Кнопка для завершения громкости дополнительных параметров, если ничего не изменилось на этой странице, кнопка Сохранить будет отображаться как « **инвалид** »

Добавление тома

Максимальный размер одного объема 2PB. Убедитесь, что размер пула в строке. Обратите внимание, что вы не можете сделать размер тома больше, чем размер бассейна. Для последнего статуса, пожалуйста, свяжитесь с технической поддержкой.

Идти к **Настройки> Память> Объем**

Нажмите **Добавить объем**, таблица конфигурации тома будет показана.



Посмотреть **Появится окно конфигурации.**

Create volume

Configure volume parameters.

Select a pool used for creating this volume

FileExplorer

Select a volume type

Block-level volume for SAN

* Specify a volume name

* Specify the space allocated to this volume. Available free space: 228.67 GB

GB

☐ Use data deduplication to reduce storage overhead (thin provisioning will be enabled to make this feature available)

[Deduplication settings](#)

☐ Use thin provisioning to create the volume with a size (as reported to the application) exceeds the available free space. Maximum space supported: 2 PB

PB

☐ Enable WORM (Write-Once, Read-Many) to lock files within volume from modification and unauthorized deletion (this feature only available on file-level for NAS).

[WORM settings](#)

Параметры бассейн

Выберите пул для объема в емкости претензии.

Тип Объем

Выберите тип тома.

Select a volume type

Block-level volume for SAN

File-level volume for NAS

Имя тома

Введите имя тома.

Расширенный ACL

Включите этот параметр, чтобы применить NTACL для лучшего контроля над доступом папки. Эта опция доступна только на томах на уровне файлов, и не может быть отключена после его включения.

☐ **Enable advanced ACL to get better access control for the folders.** 

дедупликации данных Включите эту функцию, чтобы уменьшить накладные расходы при хранении. Всплывающее

предупреждающее сообщение будет отображаться, если доступное пространство вашего бассейна должно превышать более чем 30GB.

☐ Use data deduplication to reduce storage overhead (thin provisioning will be enabled to make this feature available)

[Deduplication settings](#)

Примечание: Вы должны установить Thin Provisioning, чтобы включить эту функцию.

Thin Provisioning & Минимум**зарезервированного пространства**

Позволяет Thin Provisioning. Введите размер тома, чтобы установить емкость тома, который будет физически выделен в качестве надежного резерва. Если резерв достигает 100%, объем становится полностью предоставлена (все пространство выделяется из пула). Для получения более подробной информации, обратитесь к следующему разделу.

Объем Размер

Указывает размер и единицу объема. Если Thin Provisioning включен, общий размер тома может превышать размер пула.

Минимальный размер объема 10GB.

Включение WORM

Включение WORM (Write Once Read Many) функциональные возможности. Ссылаться на

[Создание WORM тома](#) Больше подробностей.

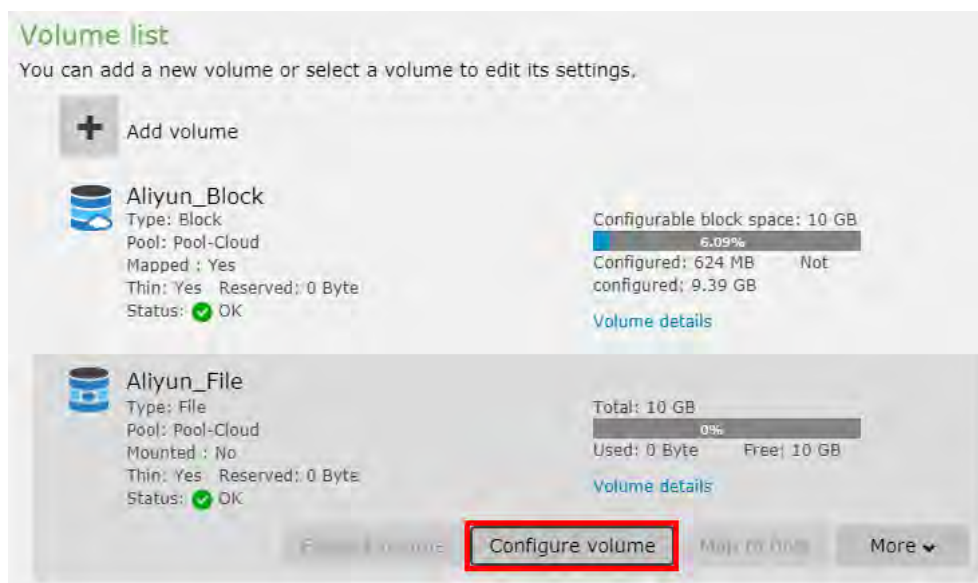
Хост Mapping LUN Переводит громкости всех хост-портов. Если вы хотите, чтобы выбрать хост

порт, вы можете вручную сопоставить его позже. Для получения более подробной информации, обратитесь к следующему разделу.

Переименование Идти к **Настройки> Память> Объем**

тома

1. Выберите уровень громкости и нажмите **Настройка громкости**.



2. Измените имя тома и нажмите **ХОРОШО**.

Configure volume

Select a pool used for creating this volume
Pool-2 ▼

Select a volume type
Block-level volume for SAN ▼

Specify a volume name
Cloud_Volume

Specify the space allocated to this volume. Available free space: 235.29 GB
10 GB ▼

Создание WORM тома

EonStor GS / GSE поддерживает WORM (Write Once Read Many) функциональные возможности, позволяя администраторам создавать объем WORM со следующими характеристиками:

- Файлы в объеме WORM предназначены только для чтения и не могут быть изменены, удалены или переименованы в течение периода сохранения после настройки будут изменены вручную (автоматическая блокировка не включена) или время блокировки ожидания истекает (автоматическая блокировка включена).
- WORM Соответствие и Enterprise WORM поддерживаются.
 - Соблюдение WORM: Никто не имеет права удалять файлы WORM в течение периода хранения.
 - Enterprise WORM: системные администраторы могут удалить файлы WORM во время

сохранение периода.

- CIFS / SMB, NFS и FTP поддерживаются.
- Файлы могут быть заблокированы автоматически или вручную.

Из-за WORM характеристик, существуют следующие ограничения с объемами WORM:

- Кэш Облака и облако многоуровневое не доступны для томов WORM.
- Снимки томов WORM предназначены только для чтения.
- Откат со снимками не доступен для томов WORM.
- Дистанционные репликации по объемам WORM должны иметь источник и цель в том же режиме (как соответствие или оба предприятия), а цель должна быть новым объемом.
- Срок хранения не может быть продлен. Файлы с истекшим статусом не могут быть снова заблокированы.

Идти к

Настройки > Память > Громкость > Добавить Volume

1. Выберите тип громкости **Объем файла уровня для NAS** а затем проверить **Включение WORM**.

Нажмите **настройки WORM** Кнопка для настройки параметров.

2. На странице настроек WORM, установите флажок Включить WORM флажок в верхней части страницы и указать **срок хранения объема**.

3. Выберите **Режим WORM**. Пожалуйста, обратитесь к описанию параметров ниже.

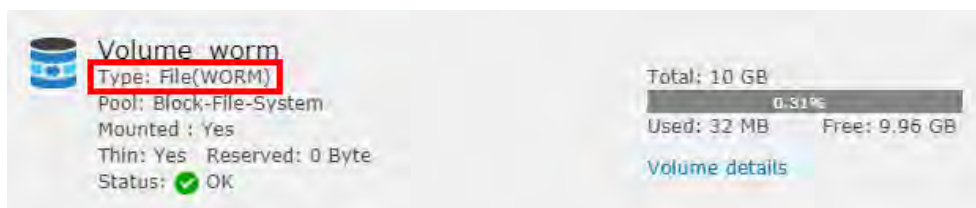
4. Выберите **файл в режиме блокировки**.

Вы можете либо вручную, либо автоматически изменить свойство файла в только для чтения.

5. Нажмите кнопку **Хорошо** для сохранения настроек.

Другие этапы и опции аналогичны процедурам создания для обычных томов. Объемы WORM имеют индикацию

WORM в Тип поле в списке томов.



Замечания:

1. WORM конфигурации тома WORM НЕ редактируются.
2. Объем без атрибута WORM включен при создании не может быть изменен до объема WORM в более позднее время.
3. Объем WORM может быть удален администратором, только если сроки хранения для всех файлов в томе истекли.

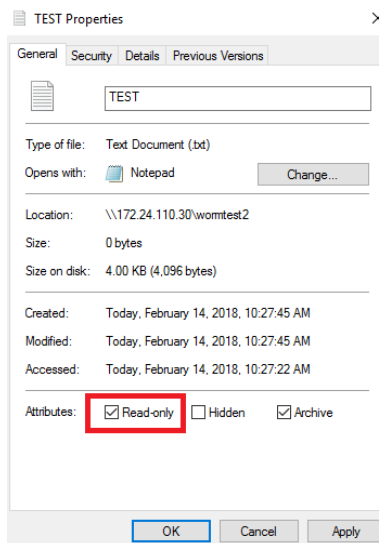
Параметр Режим: Выберите один из двух поддерживаемых режимов: Enterprise или соответствия.

- **Предприятие** (по умолчанию): Файлы в удержании не могут быть изменены, удалены или переименованы обычными пользователями, но могут быть удалены системным администратором. После сохранения, файлы могут быть удалены, но не могут быть изменены обычными пользователями и системными администраторами.
- **Соответствие:** Файлы в удержании не могут быть изменены, удалены или переименованы обычными пользователями и системными администраторами. После сохранения, файлы могут быть удалены, но не могут быть изменены обычными пользователями и системными администраторами.

Срок хранения (года): Текстовое поле принимает положительное целое число, чтобы указать срок хранения файлов в томе.

Максимально допустимое значение равно 999. Значение по умолчанию равно 2.

Вручную изменить свойства файла только для чтения: При включении этой опции, пользователи имеют возможность изменить разрешение на чтение только в свойствах файла. После изменения только для чтения, он будет активировать функцию WORM и больше не может быть изменен впоследствии.



Автоматическая блокировка файлов (часы): Если эта опция включена, то по истечении заданного времени ожидания истекло после того, как файл создается и записывается файл автоматически перейдет в состояние только для чтения (т.е. заблокирован). Допустимые значения представляют собой целые числа от 2 до 168, и значения по умолчанию 2.

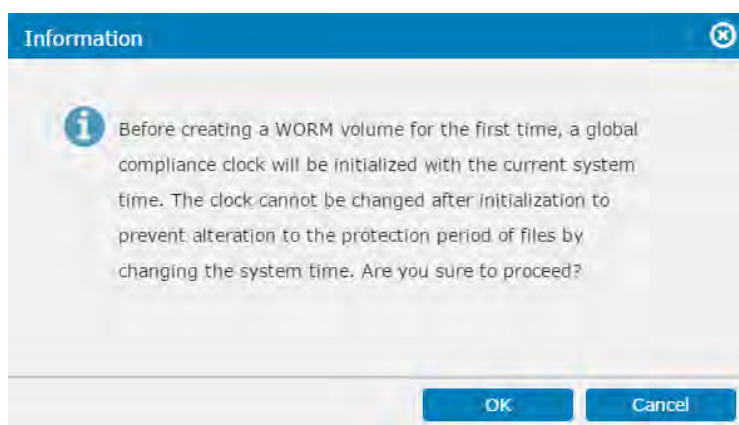
Прежде чем
1 улица

Перед тем как будет создан первый объем WORM, окно подтверждения появится сообщить администратору, чтобы инициализировать глобальные часы соответствия первыми.

**Объем WORM
создается**

Глобальные часы соответствия может быть инициализирован только один раз. Это не инициализируется заново, даже если нет томов WORM в системе.

Время удерживания объемов WORM будет основываться на глобальные часах соблюдения без влияния сброса системных часов или изменений.





О Thin Provisioning и хост Reclaim

Тонкие позволяет выделить большое количество виртуальной емкости для пула, независимо от физической способности реально имеющейся. Фактическое место используется только тогда, когда происходит запись данных. За счет автоматического распределения пропускной способности системы для приложений по мере необходимости, тонкая технологии инициализации может существенно повысить эффективность использования системы хранения. Тонкие также значительно упрощает планирование ресурсов и задачи управления.

Динамически распределение мощности влияет на общую производительность. Если производительность является главным приоритетом (например, в AV-приложениях), мы рекомендуем вам отключить Thin Provisioning (то есть использовать полную инициализацию).

Тонкие настройки Provisioning

Тонкая настраивается при создании тома в пуле. В окне создания, тонкие варианты выделения ресурсов будут появляться в нижней половине.

* Specify the space allocated to this volume. Available free space: 378.33 GB

☒ Use thin provisioning to create the volume with a size (as reported to the application) exceeds the available free space. Maximum space supported: 2 PB

После создания нового тома, создать один или несколько порогов уведомления, чтобы убедиться, что администратор получает предупреждения / критические сообщения, прежде всего пула пространства используется, и дать ему или ей достаточно времени, чтобы расширить размер пула.

Мы рекомендуем вам создать несколько порогов, чтобы остаться на безопасной стороне. (Пример: уведомление 70%, предупреждение на 90%, значение для 95%, критического и продувочного снимка изображения для 99%)

Случай 1: Полный Provisioning (Thin Provisioning Disabled)

Если вы **уберете Thin Provisioning** функция, Thin Provisioning будет отключена, и все настроенного размера пула будет взят из емкости, реально имеющейся. Объем будет создан в виде непрерывного физического пространства, предназначенного только для целевого приложения, а затем будет инициализирован.

Полная инициализация подходит для критически важных приложений с большим количеством непрерывных данных, такие как аудио / видео потоки. Динамическое выделение пространства и расширение полезной площади замедляет производительность ввода / вывода вниз, и, следовательно, выделение большого физического потенциала с самого начала оптимизирует производительность.

Случай 2: Thin Provisioning

Чтобы включить Thin Provisioning, проверьте **Использование Thin Provisioning для создания тома с размером превышает доступное свободное пространство** поле и введите пространство Минимальное Зарезервировано.

Когда приложение использует до минимальной зарезервированной области, дополнительное пространство



принимать от остальной части бассейна пространства и будут добавлены к объему динамически.

Зарезервировано пространство не может превышать фактическую доступную емкость.

О принимающей

Reclaim

Тонкая продолжает расти объем физической памяти по требованию, когда добавляются новые файлы. Это отлично работает до тех пор, как все исходные файлы остаются нетронутыми, но в действительности некоторые файлы будут удалены хост-компьютеров в долгосрочной перспективе. В результате, имеется бассейн емкость вашей подсистемы часто оказывается меньше, чем его реально доступный размер. Для того, чтобы максимально использовать площади для хранения, размер удаленных файлов / блоков должны быть проверены время от времени, чтобы изменить размер логического тома.

Функция хоста регенерата вычисляет размер удаленных файлов в томах и «сжимается» размер пула, так что она отражает используемую в данный момент область. Хост регенерация должна быть использована в сочетании с тонким резервированием и особенно полезно для репликации данных, например, снимок и объема копирования / зеркала, что позволяет укороченное время репликации и пониженную целевой области.

Хост рекуперацией работает только тогда, когда хост-компьютер работает под управлением ОС Windows или Linux.

Настройка громкости Порог

Мониторинг использования объема путем создания порогового значения. Система будет посылать уведомление, когда использование объема достигает пороговое значение.

Идти к

Настройки> Память> Объем

Выберите уровень громкости, нажмите кнопку **Больше** Кнопка и выберите **Порог**.

меры

Нажмите **добавлять** чтобы создать новый порог. Вы также можете редактировать или удалять существующие пороговые значения.

На всплывающем окне, введите пороговое значение (% от объема) и выбрать тип уведомления. Нажмите **Хорошо** чтобы сохранить порог.

параметры

Почтовые уведомления о событиях Создать событие уведомления, когда величина объема использования достигает порога.

Сообщение предупреждения событий Создать предупреждающее событие, когда количество использования объема достигает порог.

Сообщение критических событий Создать критическое событие, когда количество использования объема достигает порог.

Заметка

Вы можете только установить пороговые значения для объема на уровне файлов.

Удаление тома

Идти к

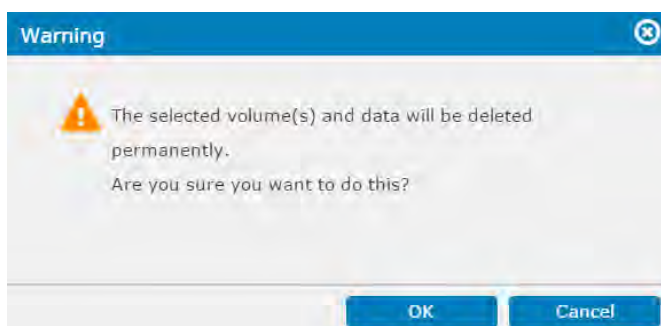
Настройки> Память> Объем

Выберите уровень громкости, нажмите кнопку **Больше** Кнопка и выберите **Удалить объем**.



Удаление тома

Предупреждение появится. Нажмите **Хорошо** для удаления тома. Это действие также удалит сопоставления LUN и снимки, связанные с объемом.



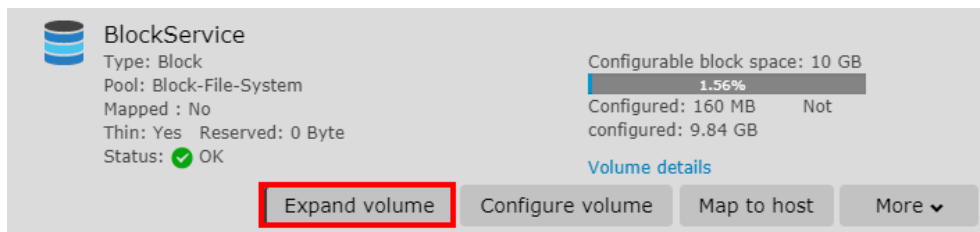
Расширение тома

Расширение емкости объема доступно только тогда, когда есть доступная емкость.

Идти к

Настройки > Память > Объем

Выберите уровень громкости и нажмите **Увеличить громкость** кнопка.



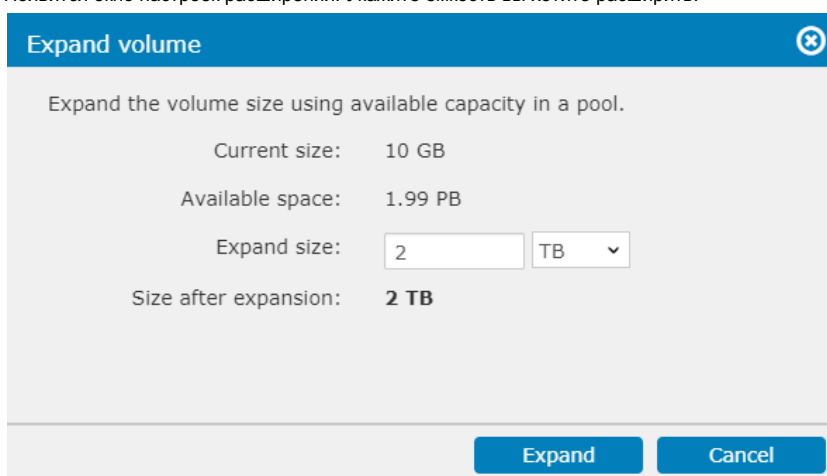
BlockService
 Type: Block
 Pool: Block-File-System
 Mapped : No
 Thin: Yes Reserved: 0 Byte
 Status: ✔ OK

Configurable block space: 10 GB
 1.56%
 Configured: 160 MB Not
 configured: 9.84 GB
[Volume details](#)

Expand volume Configure volume Map to host More ▾

меры

Появится окно настроек расширения. Укажите емкость вы хотите расширить.



Expand volume ⓘ

Expand the volume size using available capacity in a pool.

Current size: 10 GB
 Available space: 1.99 PB
 Expand size: TB ▾
 Size after expansion: **2 TB**

Expand **Cancel**

Расширение начнется. Когда он будет завершен, убедитесь, что размер тома увеличивается на заданную величину.



Дедуплицирующем объем данных

Выполнение дедупликации данных может значительно уменьшить использование объема и, следовательно, свести к минимуму расходы на расширение памяти.

Идти к Настройки> Память> Объем

Нажмите **Добавить объем**, или выберите существующий объем и нажмите **Настройка громкости**.



qwert

Type: File

Pool: qwe

Mounted : Yes

Thin: Yes Reserved: 10 GB

Status:  OK

Used: 49 MB Total: 10 GB

0.48%

[Volume details](#)

Expand volume

Configure volume

Map to host

More ▾

меры На всплывающем окне, включите дедупликации данных путем проверки **Использование дедупликации данных**, чтобы сократить затраты на хранение (Thin Provisioning будет иметь возможность сделать эту функцию доступной).

☐ Use data deduplication to reduce storage overhead (thin provisioning will be enabled to make this feature available)
[Deduplication settings](#)

☐ Use thin provisioning to create the volume with a size (as reported to the application) exceeds the available free space. Maximum space supported: 2 PB

GB ▾

Чтобы настроить дополнительные параметры дедупликации, нажмите **Настройки дедупликации**.

Для просмотра текущего состояния дедупликации, выберите объем и нажмите **Детали объема**.

Thin-Provision: Yes

Reserved: 0 Byte

Deduplication: Standby

Data compression: Disabled

Non deduplication data: 0 Byte

Deduplication data: 0 Byte

Deduplication throughput: 0 Byte/s

Enable cloud: Disabled

параметры Включить сжатие данных, чтобы Система сжимает дедуплицированные данные для дальнейшего снижения сохранить больше места использования объема.

Включение фоновой оптимизации Система автоматически приостанавливает дедупликации данных, когда система занята, и возобновляет работу, когда система не занята.

Установите расписание запуска дедупликации данных в то время, когда система не занята.

способности

Заметки

- Для запуска дедупликации данных, также позволяет Thin Provisioning для объема при дедупликации.
- Для хранения дедупликации данных, резервные мощностей, достаточно большие для создания тома в пуле устройств хранения данных.
- Не включайте автоматизированное многоуровневое хранение данных, чтобы избежать замедления процесса дедупликации.
- Не включайте облако шлюз для дедуплицированного объема.
- дедупликации данных доступна только на определенных моделях. Для получения более подробной информации, пожалуйста, проверьте официальный сайт Infortrend в.

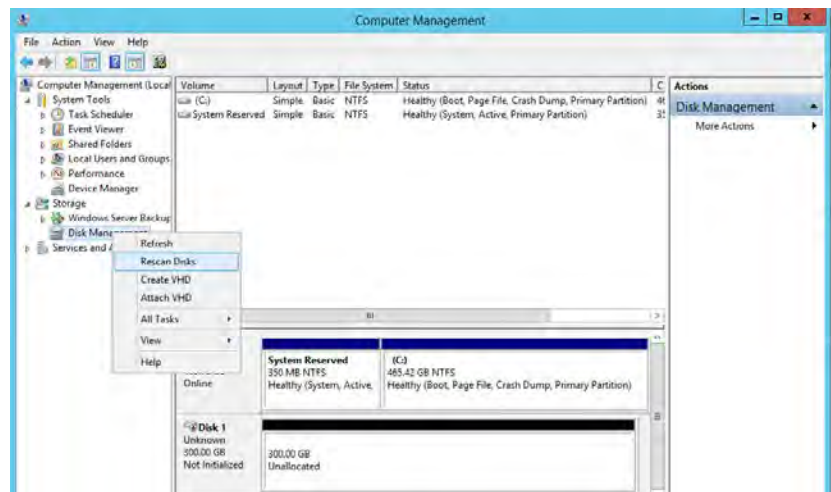
Отражая Expanded Volume Status в Windows Server (Windows Server 2012 R2, например)

меры

оптимизации пропускной

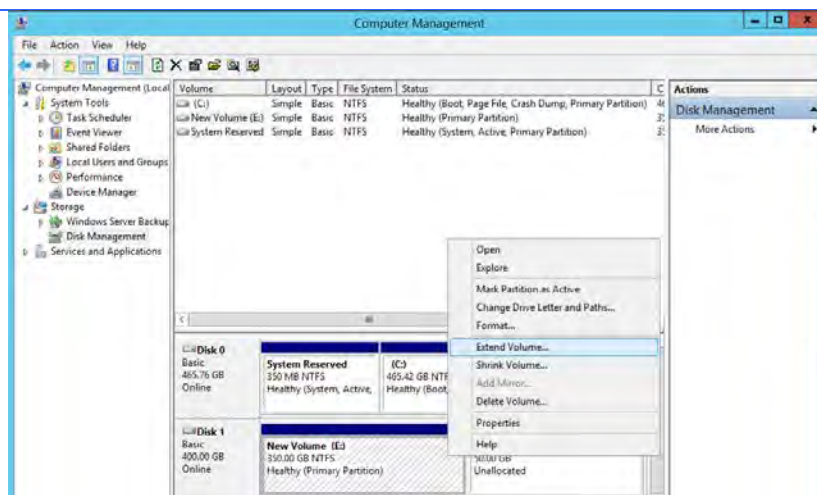
1. Откройте утилиту управления компьютером.

2. Щелкните правой кнопкой мыши на значок Управление дисками на боковой панели и выберите команду Повторить сканирование дисков.

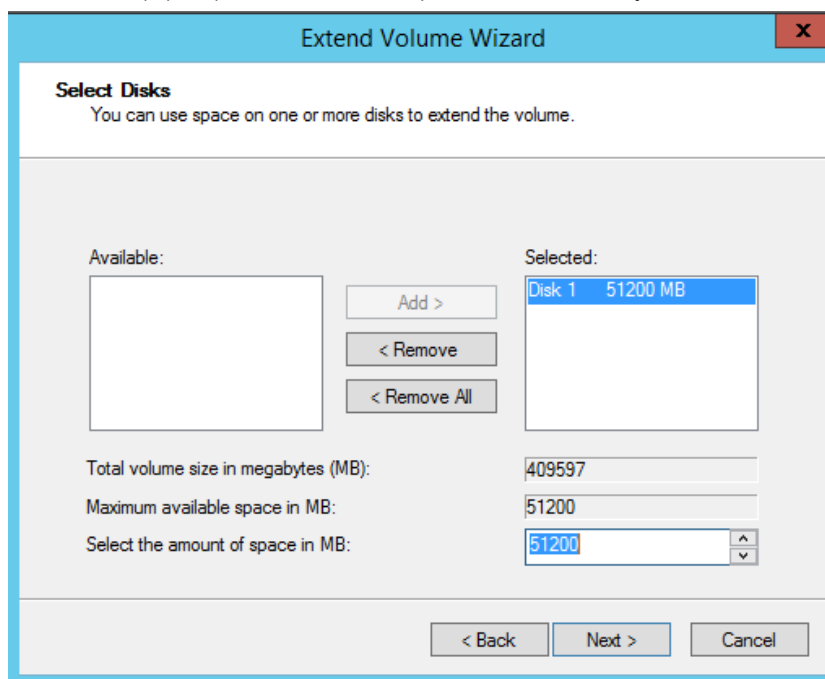


3. Вспененный часть объема будет отображаться в качестве нового незанятого дискового пространства (см диск 1 в приведенном ниже примере). Щелкните правой кнопкой мыши на диске и выберите

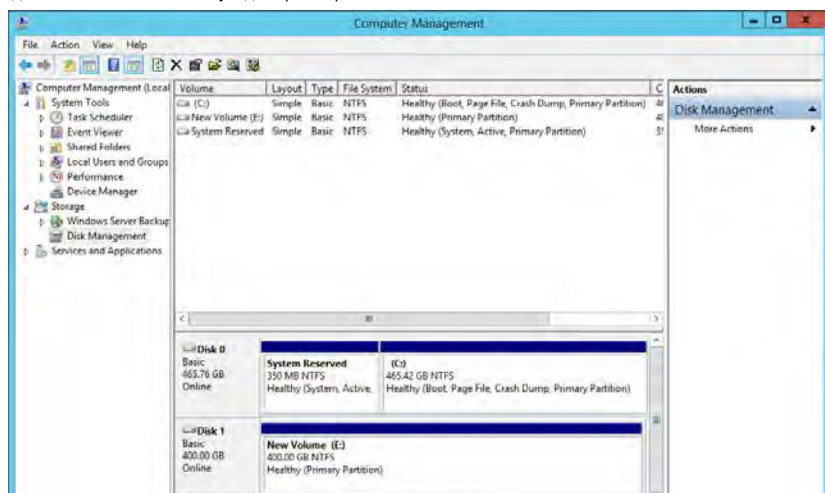
Расширить том. Включение



4. Появится окно мастера расширения тома. Добавить доступный диск и нажмите **Следующий**.



5. Вы должны быть в состоянии увидеть расширенный объем.



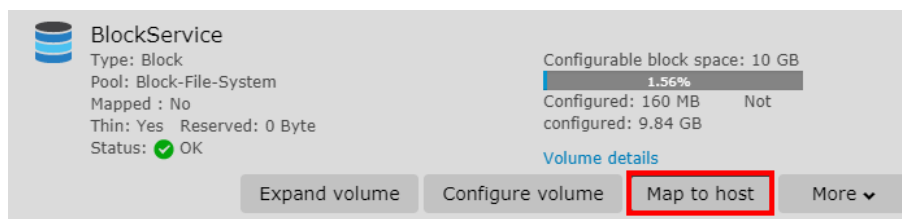
Отображение тома к LUN

Там должен быть по крайней мере один объем, доступный для создания отображения LUN.

Идти к

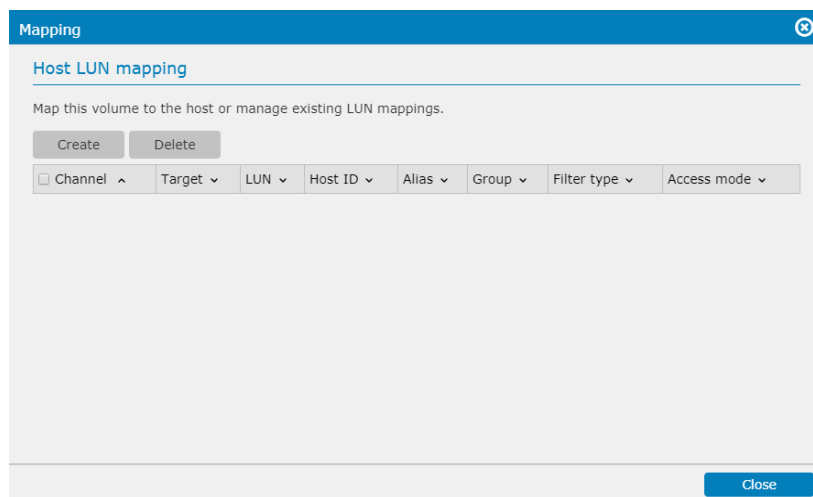
Настройки> Память> Объем

Выберите «Тип: Блок» объем и нажмите **Карта для размещения** кнопка.

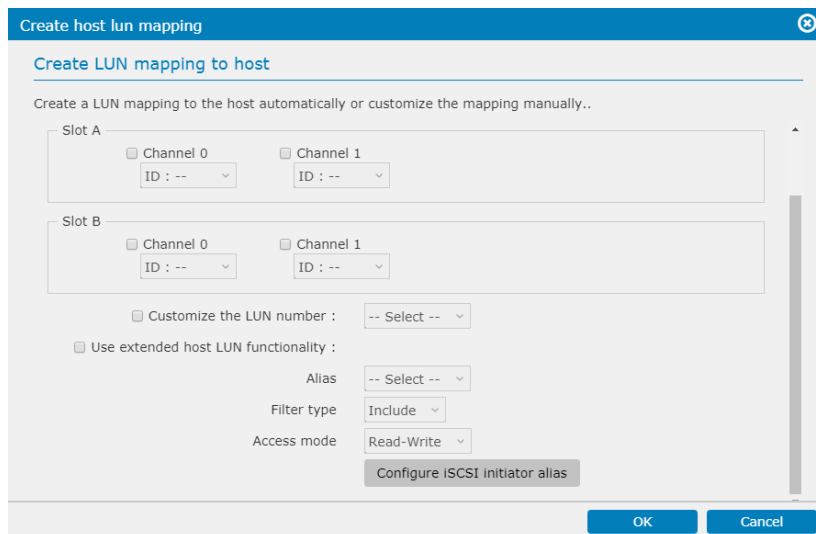


меры

Появится Хост LUN Mapping таблицы.



Нажмите **Создайте** и хост Окно конфигурации Mapping будет показано.



Нажмите **ХОРОШО**. Список хостов LUN Mapping конфигураций появится в окне.

Mapping

Host LUN mapping

Map this volume to the host or manage existing LUN mappings.

Create

Delete

☐ Channel	Target	LUN	Host ID	Alias	Group	Filter type	Access mode
☐ 0	0	1	--	--	--	--	--
☐ 0	1	1	--	--	--	--	--

Автоматическая настройка

Проверьте созданные сопоставления LUN, если вы хотите, чтобы система создания их автоматически. Для гибридных моделей, вам необходимо выбрать тип хоста.

Create a LUN mapping to the host automatically or customize the mapping manually.

☒ Create a host LUN mapping set automatically

☒ iSCSI 10.0 Gbps ☐ iSCSI 1.0 Gbps

☐ Customize host LUN mapping

Руководство конфигурация

Если вручную настроить отображение LUN, отметьте опцию Настроить и выбрать каналы.

☒ Customize host LUN mapping

☒ iSCSI 10.0 Gbps ☐ iSCSI 1.0 Gbps

Slot A

☐ Channel 0 ID : --
 ☐ Channel 1 ID : --

Slot B

☐ Channel 0 ID : --
 ☐ Channel 1 ID : --

☐ Customize the LUN number : -- Select --

Кроме того, можно настроить количество LUN различать каналы.

☒ Customize the LUN number: 4

Использование дополнительного LUN Mapping Функции (Extended LUN / LUN Filter)

Различия между нормальным хостом ЛУНАМИ отображением и расширенного отображением логического устройства следующим образом.

- Нормальный хозяин ЛУНЫ отображение просто представляет пул для принимающей ссылки. Если хост ссылки выполнены с помощью коммутатора FC, все серверы, подключенные к коммутатору (или те, в пределах одной и той же зоны) может «видеть» громкость.
- Расширено отображение ЛУН связывает бассейн с конкретным портом HBA и представляет объем до порта HBA.



Extended LUN Mapping (Fiber Channel)

Extended LUN Mapping доступен только для ручной настройки.

Идти к

Настройки> Память> Объем

Выберите «Тип: Блок» объем и нажмите **Карта для размещения** кнопка.

меры

Нажмите **Использование расширенной функциональности LUN** и изменить параметры.

☒ Use Extended Host LUN Functionality :

Host ID / Alias

-- Select --

Host ID Mask

FFFFFFFFFFFFFFFF

Filter Type

Include

Access Mode

Read-Write

Configure host-ID / WWN alias

параметры

Идентификатор хоста / псевдоним

Задаёт идентификатор хоста, ссылаясь на WWPN имя порта. Вы также можете увидеть OUI (Уникальный идентификатор организации) системы: «00: D0: 23» ош. Примечание: Избегайте проверки OUI то время как отображение хоста LUN. Чтобы проверить WWN информации адаптера оптоволоконного канала на сервере **Windows**, откройте **Диспетчер устройств** стр. Щелкните правой кнопкой мыши на **адаптере оптоволоконными в контроллеры хранения данных раздел и выберите свойства** для получения подробной информации. Если вы не можете найти информацию WWN адаптера канала волокна, перейдите в Powershell интерфейс командной строки и введите команду «Get-initiatorport» для WWN информации.

Идентификатор хоста Маска

Работает в качестве маски префикса в шестнадцатеричном формате.

Тип фильтра

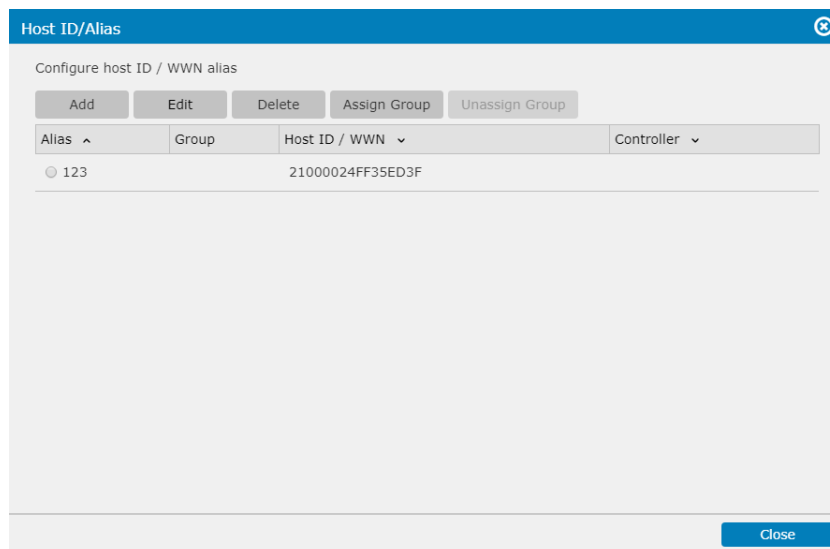
Указывает, следует ли разрешить (включить) или имен WWN запретить (исключить) их доступ после фильтрации.

режим доступа

Определяет права доступа отображения LUN для хоста: только для чтения или для чтения и записи.

Edit Host-ID / WWN

1. Нажмите кнопку **Настройка хоста ID / WWN псевдонима**. (Edit Host-ID / WWN Список разрешена только когда расширенный хост LUN Функциональность включена.)



Host ID/Alias

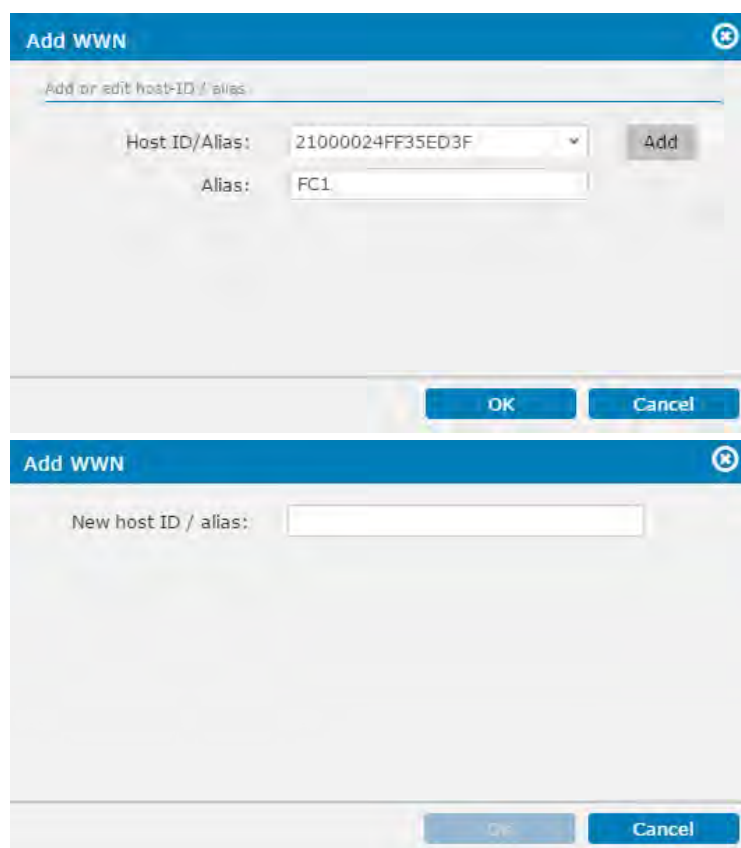
Configure host ID / WWN alias

Buttons: Add, Edit, Delete, Assign Group, Unassign Group

Alias	Group	Host ID / WWN	Controller
123		21000024FF35ED3F	

Close

- В / WWN окне списка Edit Host-ID, нажмите **добавлять** чтобы создать запись и введите имя узла (WWN Name) для идентификации HBA портов в SAN. HBA карта может иметь имя один узел и несколько имен портов. Имя узла может быть прозвище, как «SQLserver_port» вместо реального имени.



Add WWN

Add or edit host-ID / alias

Host ID/Alias: 21000024FF35ED3F

Alias: FC1

Add

OK Cancel

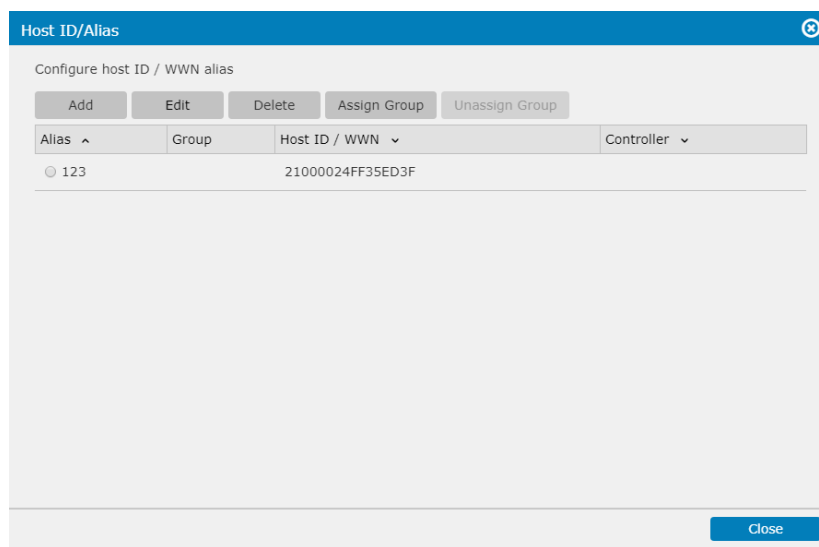
Add WWN

New host ID / alias:

OK Cancel

- Нажмите **ХОРОШО**. Повторите описанную выше процедуру, чтобы создать больше отображения LUN особенно если у вас есть несколько портов HBA с доступом к такому же объему (например, в приложениях высокой доступности).
- Чтобы удалить имя WWN из списка, Выделите WWN в списке и нажмите

Удалять.



Host ID/Alias

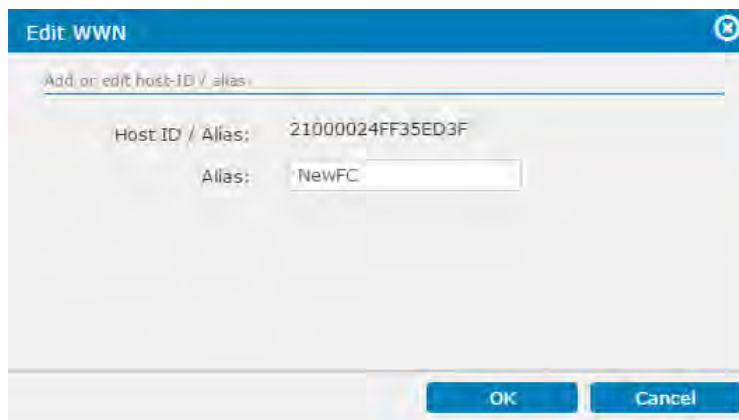
Configure host ID / WWN alias

Buttons: Add, Edit, Delete, Assign Group, Unassign Group

Alias	Group	Host ID / WWN	Controller
123		21000024FF35ED3F	

Close

5. Чтобы изменить имя алиаса WWN, нажмите **редактировать** и введите новое имя.



Edit WWN

Add or edit host-ID / alias

Host ID / Alias: 21000024FF35ED3F

Alias: NewFC

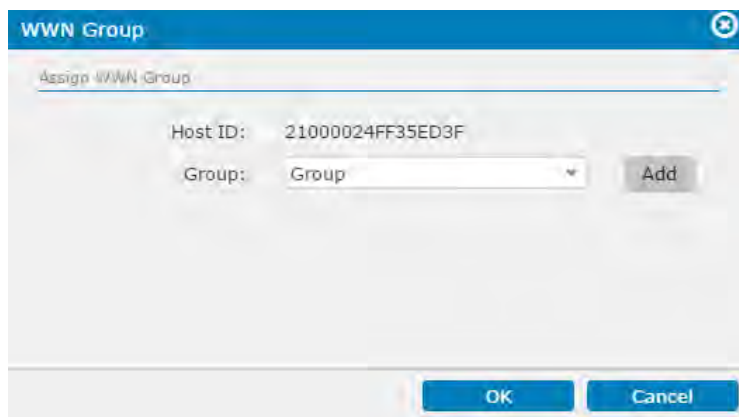
OK Cancel

Назначение WWN в Группе

WWN группа позволяет использовать несколько логических устройств хоста, чтобы получить доступ в одной маске, которая становится полезным в кластерной среде сервера хранения.

1. Для того, чтобы создать группу и назначить WWN к нему, выделите WWN.

2. Нажмите **Присвоить Group** и выберите группу из выпадающего меню.



WWN Group

Assign WWN Group

Host ID: 21000024FF35ED3F

Group: Group

Add

OK Cancel

3. Для того, чтобы добавить новую группу, нажмите **добавлять** и введите имя группы.

4. Название группы будет отображаться в списке.

5. Для отмены назначения WWN из группы, нажмите **Группа Отменить назначение**.

пример

У нас есть два HBA порта со следующими именами WWN.

1. HB-1: 0x0000000000000001

2. HBA-2: 0x0000000000000002

Только HBA-1 должен быть в состоянии получить доступ к тому, поэтому тип фильтра «включен.»

Маска будет:

3. Маска: 0xFFFFFFFFFFFF **FC** (Binary: 11111111 11111111 11111111
11111111 11111111 11111111 11111111 111111 **00**)

Таким образом, порты HBA, которые заканчиваются 0x00, 01, 03 может получить доступ к тому, но не 0x ... 02 (HBA-2).

Если больше HBA порты добавлены, например:

4. HBA-3: 0x00000000000000A1 (Двоичный: 00000000 00000000 00000000
00000000 00000000 00000000 00000000 10100001)

5. HBA-4: 0x00000000000000A2 (Двоичный: 00000000 00000000 00000000
00000000 00000000 00000000 00000000 10100010)

Маска должна быть изменена, чтобы отразить изменения, такие как:

6. Для HBA-3: 0xFFFFFFFFFFFF **5C** (Binary: 11111111 11111111 11111111
11111111 11111111 11111111 11111111 **01011100**) (в комплекте)



7. Для HBA-4: 0xFFFFFFFFFFFF **FF** (Binary: 11111111 11111111 11111111
11111111 11111111 11111111 11111111 **11111111**) (в комплекте)

Extended LUN Mapping (iSCSI Channel)

Extended LUN Mapping доступен только для ручной настройки.

Идти к **Настройки> Память> Объем**

Выберите «Тип: Блок» объем и нажмите **Карта для размещения** кнопка. На странице отображения LUN хоста, нажмите на **Создайте** а затем выберите **Настройка хоста LUN отображение**.

меры **Нажмите Использование расширенной функциональности LUN и ввести параметры.**

☒ Use Extended Host LUN Functionality :

Alias

-- Select --

Filter Type

Include

Access Mode

Read-Write

Configure iSCSI initiator alias

параметры	кличка	Задаёт предварительно настроенный экземпляр инициатора iSCSI. Для создания нового инициатора псевдоним, нажмите кнопку Настройка iSCSI Инициатор псевдонима.
	Тип фильтра	Указывает, следует ли разрешить (включить) инициаторы или запретить (исключить) их доступ после фильтрации.
	режим доступа	Определяет права доступа отображения LUN для хоста: только для чтения или для чтения и записи.

- Настройка iSCSI**

1. Нажмите кнопку Настройка iSCSI Инициатор псевдонима.
- Инициатор Алиас**

2. Нажмите **добавлять** создать запись и введите параметры.

3. Нажмите **ХОРОШО**. Повторите описанную выше процедуру, чтобы создать больше отображения LUN

особенно если у вас есть несколько портов HBA с доступом к такому же объему (например, в приложениях высокой доступности).

параметры

Хост IQN

Выберите одну из заранее определенного хоста IQN или нажмите **добавлять** Кнопка и тип в новом хозяине IQN.

кличка

Присвоить имя легко запомнить для инициатора SCSI.

Имя пользователя Пароль Задаёт имя пользователя и пароль для CHAP

аутентификация. Эта информация совпадает с именем узла целевой CHAP и CHAP секрет в установке ОС.

Target Имя / Пароль

Задаёт имя целевого и пароль для аутентификации CHAP. Эта информация совпадает с именем узла инициатора CHAP и CHAP секрет в установке ОС.

Target Name не может превышать 32 байт в длину. Для программного инициатора Microsoft SCSI, требуется, чтобы как инициатор и целевая CHAP пароль должен быть от 12 байт до 16 байт.

IP-адрес / маска сети Несколько портов инициатора на сервере приложений может

иногда один и тот же IQN.

Присвоить Group

Установите флажок на одном из инициаторов псевдонимов SCSI и нажмите **Присвоить Group** Кнопка для установки IQN группы для псевдонимов. Инициатор SCSI может быть включен в нескольких группах.

Configure iSCSI initiator alias

Alias ^	Group v	Host IQN v	User Name v	Target name v	IP address v	Netmask v
server112		iqn.1991-05.com.microsoft:win-9uc15b7ofjk	admin		172.24.110.112	255.0.0.0

Если ни одна из групп не были установлены ранее, нажмите **добавлять** кнопка претендовать на название для новой группы. В противном случае, выберите группу для инициатора iSCSI. Информация псевдоним группы можно увидеть в столбце группы псевдонима.

Заметки

- Путь сопоставления объема до нескольких портов на несколько HBAs, вы получаете избыточность пути. Для управления отказоустойчивыми путей к одному объему, вы должны MPIO включены на серверах Windows, Mapper устройств на Linux и Solaris MPxIO на Solaris платформах (SPARC машина). Ссылаться на [Работа с многолучевого](#),
- Чтобы получить имена портов HBA, вы можете получить доступ к служебному программному обеспечению / веб-сайт от поставщика HBA.
- В гибридных моделях, каналы хоста iSCSI, по умолчанию используется для удаленной репликации.

Удаление сопоставления LUN

Там должно быть по крайней мере один объем пула доступных.

Идти к

Настройки> Память> Объем

Выберите «Тип: Блок» объем и нажмите **Карта для размещения** кнопка.



Test

Type: Block

Pool: Pool-0

Mapped : No

Thin: No Reserved: 10 GB

Status: ✔ OK

Configurable block space: 10 GB

100%

Configured: 10 GB

Not configured: 0 Byte

[Volume details](#)

меры

Хост LUN отображение таблицы появится. Выберите хост LUN вы хотите отменить отображение и нажмите **Удалять**.

Mapping



Host LUN mapping

Map this volume to the host or manage existing LUN mappings.

Create

Delete

☒ Channel ^	Target v	LUN v	Host ID v	Alias v	Group v	Filter type v	Access mode v
☒ 0	0	1	--	--	--	--	--
☒ 0	1	1	--	--	--	--	--
☒ 1	1	0	--	--	--	--	--
☒ 1	0	0	--	--	--	--	--

Close

О In-Band, вне диапазона Flush

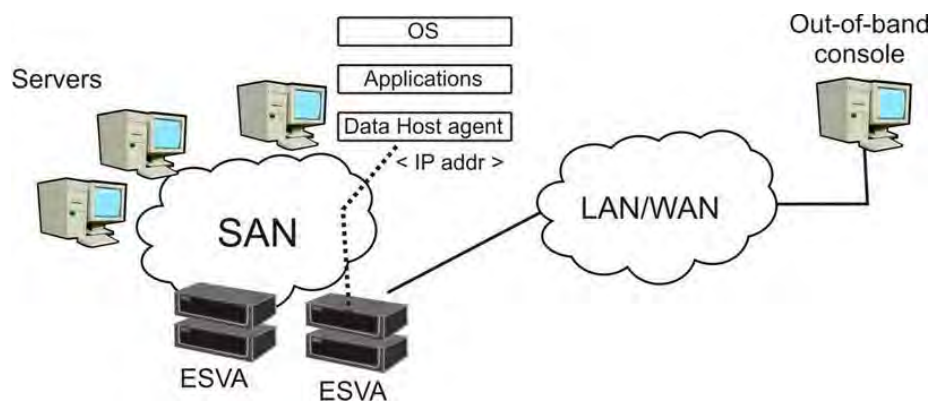
Внутриполосное VS. Из группы

Есть два типа флеш кэш-памяти, в полосе частот и вне полосы, в зависимости от соединения между хост-компьютером и подсистемой.

Внутриполосное Flush

Промывка Кэш-память запускается сам хост-компьютер, который подключен к подсистеме через внутри полосы связи. Это стандартный метод промывки, когда есть только один хост данных компьютера или Windows Virtual Machine (VM) не работает на хост-компьютере.

Вне диапазона Flush



Внеполосный Flush относится к кэш-памяти промывка запускается с помощью вне-группы хост-компьютера. Этот метод требуется в следующих случаях:

- Несколько хост-компьютеры с приложениями баз данных подключены к подсистеме. В полосе вровень может быть в конфликте, когда более чем один хост-компьютеры пытается выполнить резервное копирование пользовательских данных одновременно. В этом случае, вне зоны вровень позволяет несколько серверов выполнять промывку данных в серии без конфликтов.
- Windows Virtual Machine (VM), установленный на сервере ESX, работает на хост-компьютере. сама VM не может инициировать промывку данных кэша самостоятельно, и, таким образом, хост-компьютер должен использовать соединение вне полосы, чтобы начать промывку косвенно.

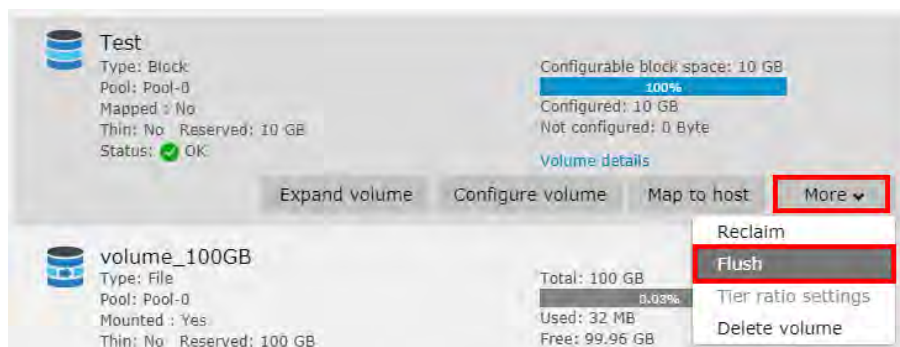
Настройка Внутриполосное Flush

Если вы держите данные в виртуальных машинах или в формах базы данных, все данные должны быть промыты в подсистему хранения до активации задания резервного копирования.

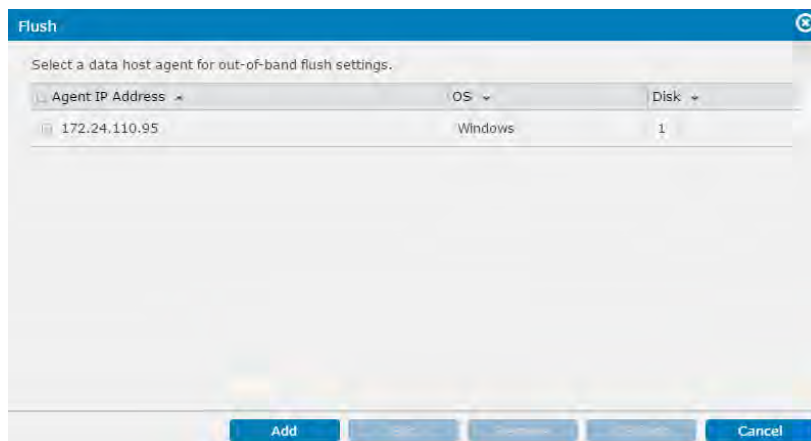
Идти к

Настройки> Память> Объем

Выберите «Тип: Блок» объем и нажмите **Больше** Кнопка и выберите **Промывать**.

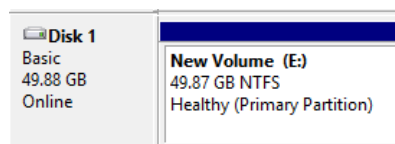


Появится окно Flush Настройки.



Нажмите **добавлять** добавить множество данных. В Flush желирующего агента, введите хост-агент IP-адрес, выберите тип операционной системы, и введите в поле Disk:

- Для Windows, диск ID («1» в «Диск 1», например)



- Для Linux: / DEV / идентификатор (например, / DEV / SDB)

- Для Solaris: / DEV / DSK / идентификатор (например, / DEV / DSK / SDB)



Бассейн

Идти к Настройки> Память> Бассейн

Volume

Pool

Drive

SSD cache

Storage maintenance

Посмотреть

Pool list | Pool advanced options

Pool list

You can add a new pool or select a pool to edit its settings.

+

Add pool

AA

Logical drives: 2
Volumes: 2
Status: On-Line

Allocated: 30.59 GB Total: 272.45 GB

11.23%

Pool details

параметры	Имя пула	Показывает имя пула
	Вместимость	Показывает емкость бассейна, в том числе общей и выделенной мощности
	Выделено размер	Показывает используемый процент пула
	Логические диски	Число логических элементов привода
	тома	Количество участников объема
	Статус	Показывает состояние бассейна

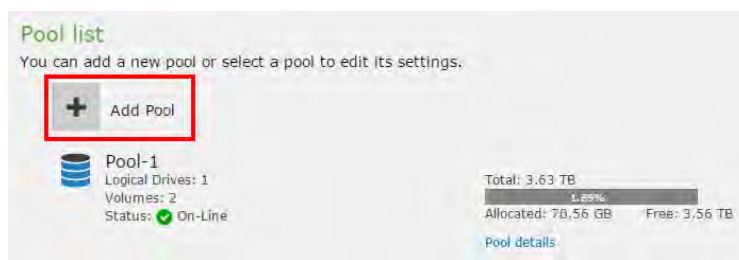
Добавление пула

Логический диск должен быть по крайней мере 10GB в размере, чтобы сформировать пул.

Ограничения Увидеть [Приложение - Бассейн](#) .

Идти к

Настройки> Память> Бассейн

1. Нажмите **Добавить бассейн** кнопка.

Вы будете перенаправлены на следующем Создать пул веб-страницу:

Create pool

Configure pool parameters

* specify the pool name

select write policy in cache memory

Write-Back

[Write policy settings](#)

Select controller ownership policy for the pool

☒ Asymmetric active/active mode (supports both file-level volume for NAS and block-level volume for SAN)

Both controllers are able to receive I/O requests, but only the controller being assigned to own this pool handles incoming I/O requests, while the other controller stands by and passes I/O requests to the assigned controller.

Assign a controller for this pool

Controller in SlotB

☐ Symmetric active/active mode (only supports block-level volume for SAN)

Both controllers are able to receive and handle I/O requests for this pool, with nearly equal performance. To achieve better performance, at least two logical drives should be added into this pool.

Apply

Cancel

2. Укажите имя пула (это поле обязательно для заполнения).

3. Выберите запись обратно в кэш-памяти из списка прокрутки вниз. Есть два варианта:

Write-назад (по умолчанию): Если вы выбираете опцию обратной записи, запись производится только в кэш при резервном хранилище откладывается до тех пор, блоки кэша, содержащие данные не собираются быть изменены или заменены новым содержанием.

Списание через: Если вы выбираете сквозной записи вариант, запись данных осуществляется синхронно и в кэш, и в хранилище подложки.

Вы можете установить пишущую политику, нажав настройку политики записи, см [Общие и дополнительные настройки](#) и перейти к **установленным параметрам** кэша категория для деталей.

4. Выберите **Асимметричная Active / Active** или же **Симметричный / Активный Активный режим** в разделе «Выбор

Политика собственности контроллера для пула»(Обратите внимание, что эта функция будет отображаться только / доступна с двумя контроллерами прикрепленных на запоминающем устройстве).

Асимметричная Active / Active: прочитайте внимательно описание, а затем назначить контроллер для этого пула из списка прокрутки вниз. (Контроллер в SlotA / контроллера в SlotB)

Assign a controller for this pool

Controller in SlotB

Симметричный Активный / Активный режим: внимательно прочитайте описание. Вам не нужно назначить контроллер в этом режиме. Симметричный Active / Active конфигурация позволяет хост IO исходить от обоих контроллеров. Логические диски пула будут равномерно распределены между двумя контроллерами. Вы можете создать симметричный бассейн с несколькими логическими дисками, которые будут автоматически назначены на контроллер A или B при создании / загрузке.

Примечание: В настоящее время объемы на уровне файлов и функциональность Automated Storage многоуровневой не могут быть настроены на пуле в симметричном активном / активном режиме.

5. Добавить логический диск:

Add logical drives to this pool

 Add logical drive

Нажмите **Добавить логический диск** Кнопка, вы будете перенаправлены на следующую страницу для настройки логических параметров привода:

Add logical drive

Configure logical drive parameters

Select drive members

☐ GS 1024RB (Available: 8, Selected: 0) Hide

- ☐ Slot 9 / FUJITSU MAY2036RC / HDD / SAS / 33.99 GB
- ☐ Slot 12 / ATA HGST HTE725050A7 / HDD / SATA / 465.5 GB
- ☐ Slot 19 / TOSHIBA AL14SEB030N / HDD / SAS / 279.14 GB
- ☐ Slot 20 / TOSHIBA AL14SEB030N / HDD / SAS / 279.14 GB
- ☐ Slot 21 / TOSHIBA AL14SEB030N / HDD / SAS / 279.14 GB
- ☐ Slot 22 / TOSHIBA AL14SEB030N / HDD / SAS / 279.14 GB
- ☐ Slot 23 / TOSHIBA AL14SEB030N / HDD / SAS / 279.14 GB
- ☐ Slot 24 / TOSHIBA AL14SEB030N / HDD / SAS / 279.14 GB

☐ JBOD2 (Channel4) (Available: 4, Selected: 0) Show

* Specify logical drive name

Logical_drive_1

Select RAID level

-- Select --

Select stripe size

Apply Cancel



Выберите элементы привода: отображает корпуса и информация JBOD привода, которые доступны должны быть созданы в виде логических дисков, эти диски, которые повреждены или в использовании, не отображаются.

Примечание: Для Симметричной активный / активного режима, если нет корпуса расширения связан и есть диски одного типа в корпусе, список диска будет скрыт. Все диски будут выбраны и назначены два ЛДА равномерно. Каждый информационный диск имеет свое правило именования, например: Slot # / номер модели / HDD или SSD / SAS или SATA / емкости Вы можете нажать Скрыть кнопку справа, чтобы скрыть или приводных элементов отображения

6. Укажите имя логического диска: это имя предустановки (не повторять Логическое имя диска под тот же бассейн).

7. Выберите уровень защиты RAID.

8. Выберите размер полосы для логического диска, по умолчанию может быть 128K. Зашифрованные диски: Здесь вы можете выбрать, как диски будут зашифрованы от прокрутки вниз списка, есть три варианта Выключено (по умолчанию)

Использование существующего SED аутентификации Создайте

новый ключ аутентификации SED

All the selected drives are Self-Encrypting Drives (SED). Select how the drives to be encrypted.

Use an existing SED authentication key

Выберите существующий ключ из системы от прокрутки списка. Нажмите на ссылку управления ключами SED, чтобы направить вас на SED ключевой страницы управления, где вы можете выбрать два метод, чтобы загрузить файл ключа. Пожалуйста, обратитесь к [Общие и дополнительные настройки](#) и найти SED ключевой категории управления.

☒ Select an existing key from the system

[SED key management](#)

Вы можете поставить галочку о загрузке ключа SED и найдите SED ключевое место.

☒ Upload an SED key (must be the ones generated from a compatible system)

Browse

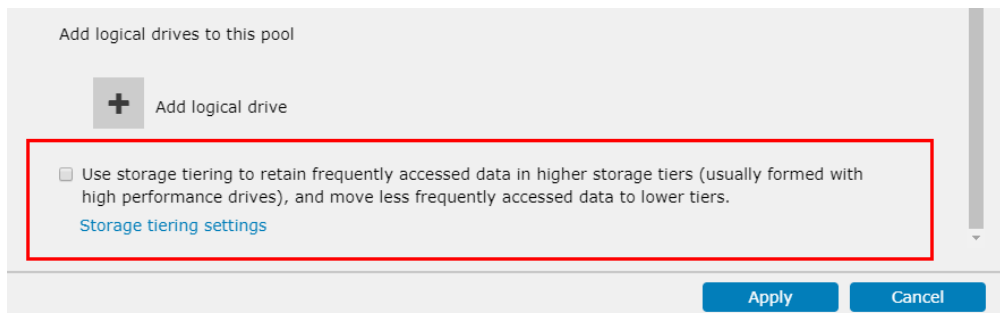
После завершения логического параметра Drive, ваш вновь созданный логический диск появится под Добавьте кнопку Logical Drive:



Edit: нажмите эту кнопку, чтобы изменить логический диск в «Настройка логических параметров диска» страницы.

Удалить: нажмите эту кнопку, чтобы полностью стереть логический диск.

9. Назад на главной странице Создания пула, в разделе Добавить логический диск, вы можете использовать функцию многоуровневого хранения данных, установите флажок, если хотите активировать многоуровневое хранение (Обратите внимание, что эта функция будет только дисплей / доступен с лицензией многоуровневого хранения, и не поддерживаются для симметричного / активного режима активного контроллера)



Настройки многоуровневого хранения данных 10. Нажмите

Storage tiering settings

Storage tiering settings

☒ Use storage tiering to retain frequently accessed data in higher storage tiers (usually formed with high performance drives), and move less frequently accessed data to lower tiers. (Not supported for Symmetric active/active controller ownership policy)

Specify tier index for the logical drives. Logical drives formed with higher performance drives should be assigned with smaller tier indexes, such as tier 0.

Logical Drive Name ▾	Type ▾	Interface ▾	Capacity ▾	Tier Index
Logical_Drive_1	HDD	SAS	418.93 GB	0 ▾
Logical_Drive_2	SSD	SAS	136.48 GB	0 ▾

OK Cancel

Пожалуйста, убедитесь, что многоуровневый коробок использования хранения помечен для дальнейшей конфигурации. На этой странице укажите индекс уровня для логических дисков, логические диски, сформированные с более высокими дисками производительности должны быть назначены с меньшим индексом уровня, например, уровнем 0.

параметры

Имя пула	Введите уникальное имя тома.
Уровень RAID	RAID 0: по крайней мере, 2 привода (лучшее исполнение, но без защиты данных). RAID 1: по меньшей мере, 2 привода (средняя производительность с отличной защитой данных). RAID 5: по меньшей мере, 3 приводов (улучшенная производительность с улучшенной защитой данных). RAID 6: по меньшей мере, 4 привода (улучшенная производительность с отличной защитой данных).
многоуровневое хранение	Выберите, следует ли включить многоуровневый.
Индекс уровня	Если хранение многоуровневого включено, указать индекс уровня.
Написать Политика	Изменение политики кэширования записи для этого пула. - Значение по умолчанию: Политика кэша письма следует системные настройки , - Обратная запись: Пишущие данные будут сохранены в кэш-памяти первого и будут записаны в дисковод позже.



- Write-Through: запись данных будет храниться в дисковом непосредственно.

Отложенной записи и Write-Through параметр переопределяет [написать политику кэширования для системы](#) ,

Когда происходит критическое событие, политика записи может автоматически переключаться на более консервативную Write-Through.

присваивание

Указывает, какой контроллер (слот А или слот В), этот пул будет назначен.

Примечание: Перед изменением назначения бассейна, система должна быть сброшена, чтобы активировать изменения назначения.

Stripe Size

Указывает размер полосы массива.

SED безопасности

Указывает, хотите ли вы, чтобы защитить приводы членов с SED (Self Шифрование дисков) безопасности.

Перед включением этой опции следующие требования должны быть соблюдены:

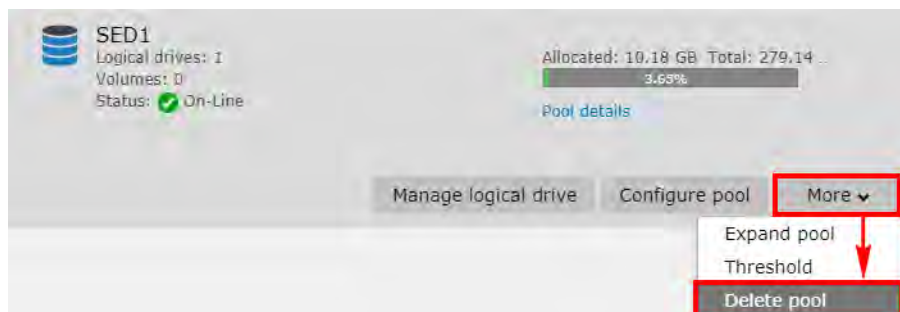
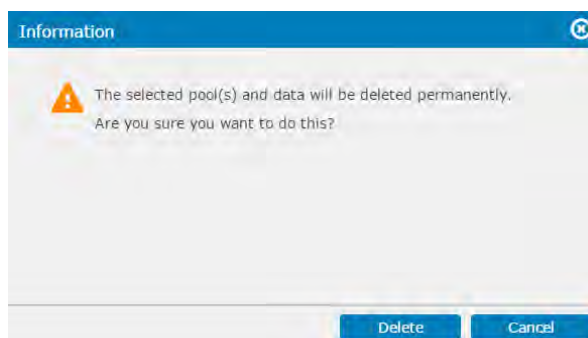
- [ключ аутентификации SED](#) создано.
- Все приводы поддерживают члены СЕПГ.

Удаление пула

Идти к

Настройки> Память> Бассейн

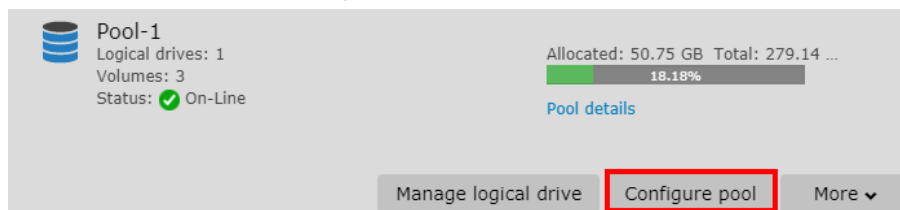
меры

Выберите бассейны, которые вы хотите удалить, нажмите **Больше** и выберите **Удалить бассейн**.Появится предупреждающее сообщение. Нажмите **удалять** чтобы подтвердить и удалить пул.

Настройка пула

Идти к

Настройки> Память> Бассейн

Выберите пул и нажмите **Настройка пула**.

меры

Измените параметры и нажмите **Хорошо** для подтверждения изменений.

Configure pool

General | Storage tiering

Pool name

Write policy in cache memory

Write-Back

[Write policy settings](#)

Controller ownership policy

☒ Asymmetric active/active mode (supports both file-level volume for NAS and block-level volume for SAN)
Both controllers are able to receive I/O requests, but only the controller being assigned to own this pool handles incoming I/O requests, while the other controller stands by and passes I/O requests to the assigned controller.
Assign a controller for this pool

Controller in slotA

☐ Symmetric active/active mode (only supports block-level volume for SAN)
Both controllers are able to receive and handle I/O requests for this pool, with nearly equal performance. To achieve better performance, at least two logical drives should be added into this pool.

OK
Cancel

параметры

название	Задаёт имя пула.
Написать Политика	- Когда «Write-назад» (по умолчанию) включена, написание запросов от хоста будет проходить в кэш-памяти и распространяется на диски позже. Write-назад кэширование может значительно повысить производительность написания кэшируя незаконченную запись в память и зафиксировать их на диски в более эффективном образом. В случае сбоя питания, модуль резервного аккумулятора может хранить кэшированные данные в течение нескольких дней (обычно 72 часа). - Когда «сквозная запись» включено, запись хоста будет непосредственно распространяются на отдельные диски. Режим сквозной записи безопаснее, если ваш контроллер не настроен в резервированной паре и нет резервной батареи или устройство ИБП для защиты кэшированных данных.
присваивание	Указывает, какой контроллер (слот А или слот В), этот пул будет назначен.
SED безопасности	Указывает, хотите ли вы, чтобы защитить приводы членов с SED (Self Шифрование дисков) безопасности. Перед включением этой опции следующие требования должны быть соблюдены: ключ аутентификации SED создано. - Все приводы поддерживают члены СЕПГ.



Пожалуйста, обратите внимание, что после автоматического перехода на другой ресурс, если вы хотите переназначить бассейны, которые первоначально были назначены для поврежденного контроллера на контроллер замены, вам придется перезапустить контроллер замены после переназначения.

Расширение пула

Для устройств хранения EonStor GS / GSE, есть три пути расширения возможностей пула

1. Создание новых логических дисков и добавить их в бассейн. (Настоятельно рекомендуется)

2. [Добавить новые дисководы](#) и расширить исходный логический диск.

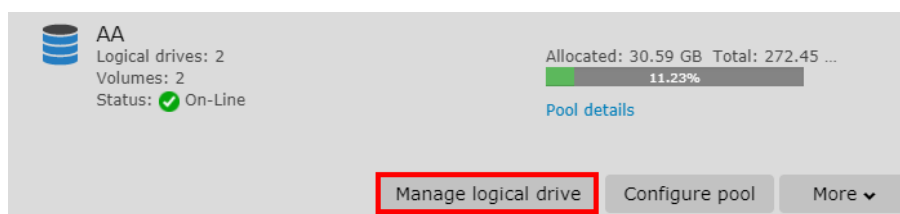
3. [Заменить оригинальные диски](#) с большей емкостью.

Мы рекомендуем создавать новые логические диски для расширения емкости пула. Добавление новых дисков или замена оригинальных дисков с новыми требует чтения данных из старых дисков и записи данных на новые, которые потребляют гораздо больше времени, чем просто добавить логический диск в бассейн. Следующие шаги показывают, как добавить новые логические диски в бассейн.

Идти к

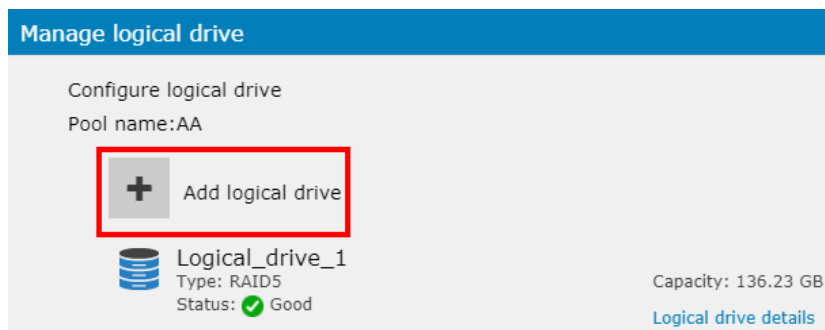
Настройки> Память> Бассейн

Выберите пул и нажмите **Управление логического диска** кнопка.



меры

Нажмите **Добавить** кнопку логического диска.



После того, как был добавлен новый логический диск, выберите пул и нажмите **Расширить бассейн** под **Больше**. В появившемся окне нажмите кнопку **расширять** расширить емкость пула с новым логическим диском.

Бассейн Емкость Threshold

Идти к

Настройки> Память> Бассейн

Выберите пул и нажмите **Больше** Кнопка и выберите **Порог**.





SED1

Logical drives: 1

Volumes: 0

Status: On-Line

Allocated: 10.18 GB Total: 279.14 ...

3.65%

[Pool details](#)

Manage logical drive

Configure pool

More

Expand pool

Threshold

Delete pool

меры

Threshold

Add or edit threshold settings.

Total Capacity: 1.81 TB

99%

Used

Data Service

New

Free

Add

Edit

Delete

Purge Rule

Policy

Threshold

Нажмите **добавлять** и ввести пороговое значение (% пула). Выберите тип уведомления. Вы также можете изменять или удалять существующие пороговые значения.

Add Threshold

Create a threshold.

Threshold percentage: %

Policy:

Post Notification Ev...

OK

Cancel

параметры

Сообщение уведомления о событии	Создает событие уведомления, когда количество содержания бассейна достигает порог.
Сообщение Предупреждение событий	Создает предупреждающее событие, когда количество бассейна содержание достигает порога.
Сообщение Критическое событие	Создает критическое событие, когда количество содержания бассейна достигает порог.
Сообщение Критическое событие + Запуск Purge	Создает критическое событие и удаляет все изображения снимков, когда количество содержания бассейна достигает порог.
Сообщение Критическое событие + Разъединить Фотоснимки	Создает критическое событие и делает все изображения снимка недействительными, когда количество содержания бассейна достигает порог.



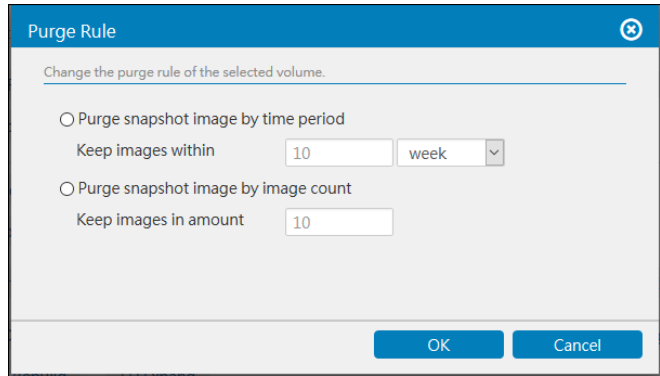
Настройка Purge правил

Этот параметр применим только тогда, когда есть политика с опцией «Сообщение Critical Event + Run Purge».

Purge относится к удалению старых изображений снимков, чтобы предотвратить емкость от оккупировано редко используемых файлов изображений снимков. Нажмите **Purge Правило** в **порог** стр.



Выделите параметр продвки и нажмите **Редактировать**. Появится экран правила продвки.



Чистки Параметры

Purge Threshold Задает пороговую политику: длительность (по времени) или количество снимков изображений (по SI Count).

Значение Задает значения.



многоуровневое хранение

Многоуровневое создает вертикальные слои внутри бассейна, чтобы улучшить производительность данных ввода / вывода по сравнению с традиционными, монолитной бассейн.

Для получения дополнительной информации о многоуровневом хранении, пожалуйста, обратитесь к [Замечания по применению - Автоматизированное многоуровневое хранение](#).

Tier Уровни

Система хранения данных может иметь четыре уровня эшелона на выбор: ярус 0-4 с уровнем 0 является самым быстрым. Вот рекомендуемые уровни уровня для RAID и приводов типов. Уровень 0: SSD Этап 1: SAS Этап 2: Рядом с линии SAS Этап 3: SATA

SSD и SAS диски имеют быстро ввод / вывод, но являются дорогостоящими, чтобы они более пригодны для использования производительности-ориентированной. приводы NL-SATA работают медленнее, но являются менее дорогими, и, следовательно, они пригодны для использования емкости-ориентированной.

Хост приоритета ввода / вывода

Хозяин всегда пишет на более высокий уровень в данном пуле. Данные службы (снимок, копии тома, объем зеркала) будут происходить на самом низком уровне.

Бассейн Дополнительные параметры

Вы можете дополнительно настроить пул, выбрав вкладку Дополнительные параметры поиска бассейна, расположенного на верхнем правом углу страницы пула.

Pool list
|
Pool advanced options

Pool advanced options

Configure pool advanced options. For detailed information, please refer to the software manual and the online help. It's highly recommended to understand the behavior of every settings before saving any changes.

Write policy in cache memory

Periodically flush data in cache memory to disks on write-back:

Disabled

- ☒ Synchronize cache memory between both controllers on write-through
- ☒ Adaptive write policy on write back
- ☒ Force the system to use write-through cache policy during controller backup module (CBM) error or failure.
- ☐ Force the system to use write-through cache policy during power supply failure
- ☐ Force the system to use write-through cache policy during cooling fan failure
- ☐ Force the system to use write-through cache policy during abnormal status of critical components
[Critical component option](#)

Other pool advanced options

- ☐ Verify write on normal access
- ☐ Verify write during logical drive initialization
- ☐ Verify write during logical drive rebuild

Rebuild priority:

Normal

AV optimization mode:

Disabled

Maximum drive response timeout:

Disabled

Read-ahead option for media editing:

Disabled

Read-ahead option for NAS file transfer:

256K

Save

Close



Параметры Синхронизировать	Синхронизировать кэш-памяти между двумя контроллерами на сквозной записи
Политика кэширования	
Адаптивная политика записи	Применение адаптивной политики записи на обратной записи
Силы записи через кэш политики во время CBM Failure	Заставьте систему использовать сквозную запись политики кэширования в случае сбоя CBM. Провал CBM когда отслеживает состояние CBM или если аккумулятор находится под зарядным.
Силы записи через кэш политики во время питания	Это заставит систему использовать сквозную запись политики кэширования во время сбоя питания.
Силы записи через кэш политики в случае отказа вентилятора	Это заставит систему использовать write0through политику кэширования во время охлаждения отказа вентилятора
Силы записи через кэш политики во время критических компонентов	Заставьте систему использовать сквозную запись политики кэширования при ненормальном состоянии критических компонентов. Нажмите на «критические компоненты параметр», чтобы выбрать, при которых компонентах аномалии силы использовать сквозную запись политики кэширования:
Опция Критический компонент	Critical component option ☒ Force the system to use write-through cache policy during abnormal status of critical components ☒ CPU temperature too high or too low ☒ Controller temperature too high or too low ☒ Power supply voltage too high or too low OK
Проверка записи на обычном доступе	Выступает Проверка после записи во время обычного ввода / вывода. Пользователи могут отключить или включить эту опцию. (Эта опция может занять до системных ресурсов)
Проверка записи во время инициализации логического диска	Выступает Проверка после записи при инициализации логического диска. Пользователи могут отключить или включить эту опцию. (Эта опция может занять до системных ресурсов).



Проверка записи во времени логического диска восстановления	Выполняет Проверка после записи в процессе восстановления. Пользователи могут отключить или включить эту опцию. (Эта опция может занять до системных ресурсов).
Перестроить приоритет	Установите восстановить приоритет High, Normal, Low.
средний ОПТИМИЗАЦИЯ	производительность массива Fine-мелодии для AV-приложений
Максимальное время ожидания ответа от привода	Задаёт период ожидания для запроса чтения / записи.
Упреждающее чтение вариант для редактирования медиа	SD-поток (50Mb / с) HD-поток (100 Мбит / с) 2K / 4K поток (100 Мбит / с +)
Опция чтения вперед для передачи файлов NAS	256K, 512K, 1M и 2M



логический диск

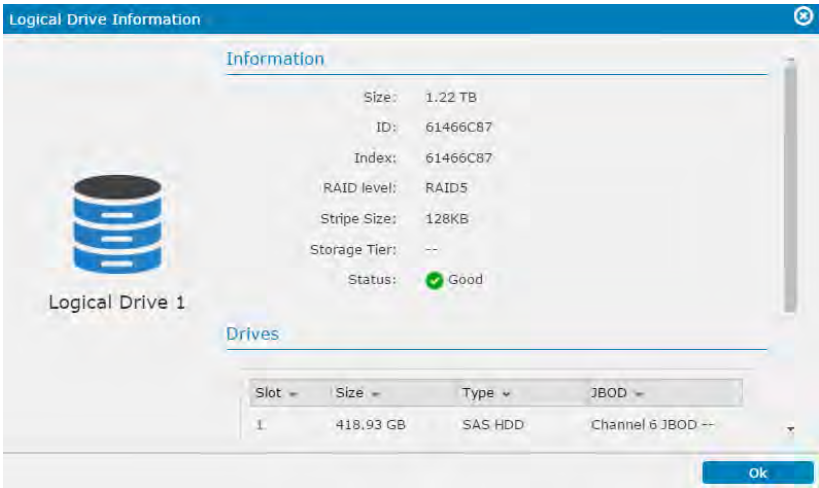
Идти к

Настройки> Память> Бассейн

Вы можете установить логический диск при создании или настройке пула устройств хранения данных.



Нажмите на **Логические детали привода** чтобы увидеть подробную информацию о логическом диске.



Ограничения

Увидеть [Приложение - логический диск](#)

параметры

Размер логического диска

Указывает размер логического диска. Максимальная мощность привода будет уменьшена, когда она становится частью логического диска, так как часть привода будет использоваться для целей системы. Установив размер диска ниже максимальной мощности, вы должны быть в состоянии «скрыть» системной области.

Если вы установите размер диска, чтобы быть ниже, чем максимальный размер, вы можете позже [расширить его](#).

Для того, чтобы создать [бассейн](#), Размер логического диска должен быть равен или больше, чем 16 Гб.



Индекс	Показывает индекс диска.
Я БЫ	Показывает диск ID.
Уровень RAID	Определяет уровень RAID.
Stripe Size	Размер полосы по умолчанию 128KB для всех уровней RAID для RAID 3 (16 КБ), за исключением. Мы не рекомендуем вам изменить размер, если не причина, чтобы сделать это. Например, меньшие размеры полосок идеально подходят для ввода / вывода, которые на основе транзакций и произвольный доступ. Для получения более подробной информации и примеров, см Оптимизация Stripe Size , Размер полосы здесь относится к «Внутренней Stripe Size» с указанием размера фрагмента, назначенный на каждом отдельном диске данных для параллельного доступа вместо «Outer Stripe Size», которая является суммой кусков на всех дисках данных.

**Logical Drive Status
Message**

Интернет Initializing	Привод на линии и в настоящее время инициализации.
Интернет расширяющейся	Привод на линии и в настоящее время расширяется.
Offline Initializing	Привод является завершением работы и в настоящее время инициализации.
Offline расширяющейся	Привод в настоящее время завершения работы и в настоящее время расширяется.
Привод Отсутствующие	Приводной элемент отсутствует (вероятно результат вставки рыхлой привода)
Хорошо	В хорошем состоянии
Проверка / четности Обновление	Система проверки / обновления Паритет логического диска.
Fatal Сбой	Логический диск стал недоступен, вероятно, является результатом двух или более дисков членов потерпев неудачу.
незавершенный	Один или несколько дисков член отсутствует или не
Недействительным	Логический диск не был инициализирован (Это будет происходить при обновлении микропрограмм во время инициализации логического диска. Статус вернется к нормальным (хорошо), как только подсистеме перезагружается.)
Неисправность	Логический диск был закрыт. Пользователи должны перезапустить



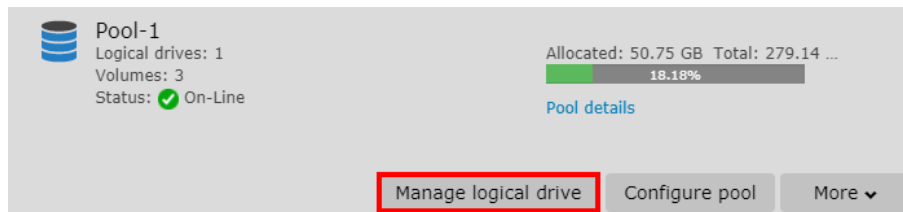
	логический диск, чтобы вернуть его в Интернете.
Перестройка	В настоящее время в процессе восстановления
Degraded	Один или несколько дисков членов не удались, но логический диск все еще работает из-за защиты RAID.
Добавление	Один или несколько дисков, не являющихся членами добавляются в логический диск.
мигрирующий	Данные миграции в пределах уровней в логическом диске.
Добавить / Перенести Приостановлено	Добавление / Процесс Миграции в настоящее время приостановлен.

Настройка логических параметров привода

Идти к

Настройки> Память> Бассейн

Выберите пул и нажмите **Управление логического диска** кнопка.



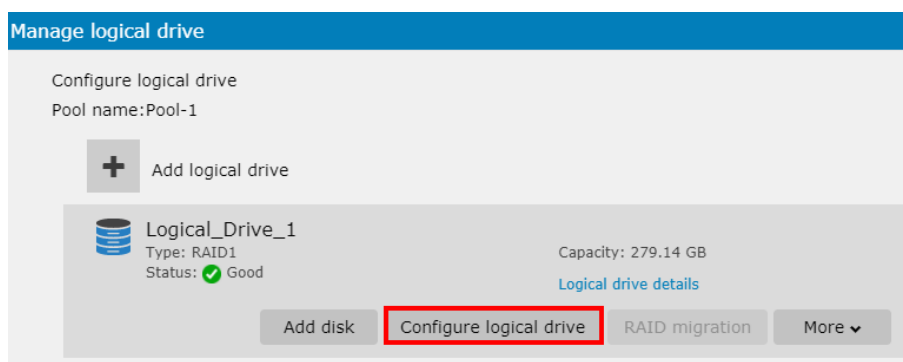
Pool-1
Logical drives: 1
Volumes: 3
Status: ✔ On-Line

Allocated: 50.75 GB Total: 279.14 ...
18.18%

[Pool details](#)

Manage logical drive Configure pool More ▾

На странице Настройка логического диска, нажмите **Настройка логического диска** кнопка.



Manage logical drive

Configure logical drive
Pool name: Pool-1

+ Add logical drive

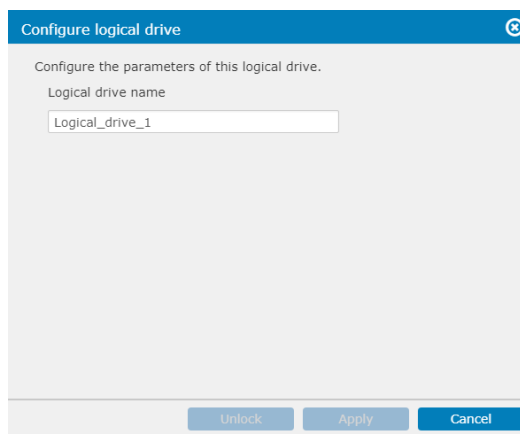
Logical_Drive_1
Type: RAID1
Status: ✔ Good

Capacity: 279.14 GB
[Logical drive details](#)

Add disk **Configure logical drive** RAID migration More ▾

меры

В следующем окне будет показано. Нажмите **Применять** чтобы сохранить изменения.



Configure logical drive

Configure the parameters of this logical drive.

Logical drive name
Logical_drive_1

Unlock Apply Cancel

параметры

Имя логического диска

Задаёт имя логического диска. Максимальное количество символов 32.

SED безопасности

Повышает безопасность данных с SED для всех логических дисков в подсистеме. После включения, все ЛД будет SED защищен, поэтому этот механизм называется «глобальный ключ».

Перед включением этой опции следующие требования

выполнены:

- [ключ аутентификации SED](#) создано
- Все приводы поддерживают члены СЕПГ.

Миграция логического диска на другой уровень RAID

Миграция позволяет изменять уровень RAID логического диска на другой. Вы можете добавить или удалить диски членов из-за минимальное требуемое число дисков для уровня RAID.

Перенастройка работает только для логических дисков с RAID 5 или RAID 6 уровня. Источник логический диск должен быть RAID 5 или 6.

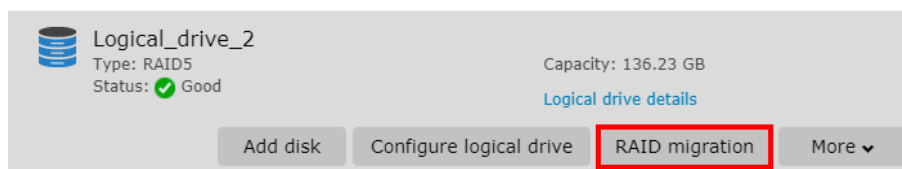
Вы не можете перенести логический диск, если он уже является частью пула.

RAID 5 VS RAID 6

	приводы участников	Вместимость	избыточность
RAID 5	N = 3 или более	N-1	Отказ одного диска
RAID 6	N = 4 или более	N-2	отказ Двойной диск

меры

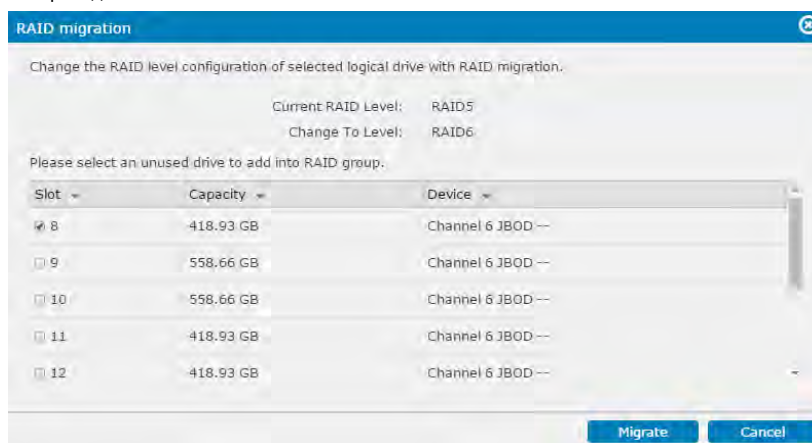
Выберите логический диск и нажмите **RAID миграция** кнопка. Обратите внимание, что эта операция может быть реализована только на RAID5 или RAID6 логических дисках.



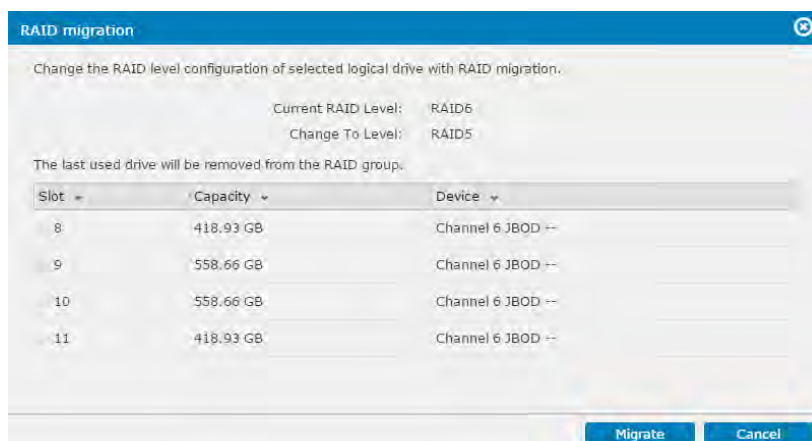
после этого будет отображаться текущий уровень RAID и уровень RAID. Выберите диски, которые будут добавлены в или должны быть удалены из логического диска. Нажмите

мигрировать Кнопка для запуска процесса миграции RAID. Пример

1: Переход с RAID 5 к RAID 6.

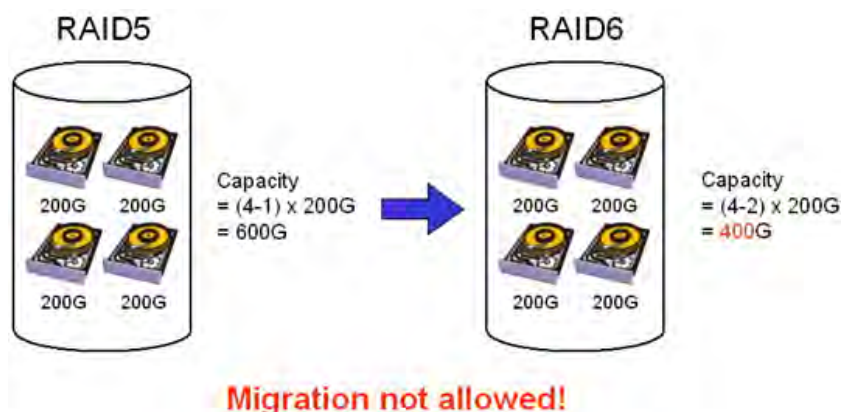


Пример 2: Переход с RAID 6 на RAID 5.

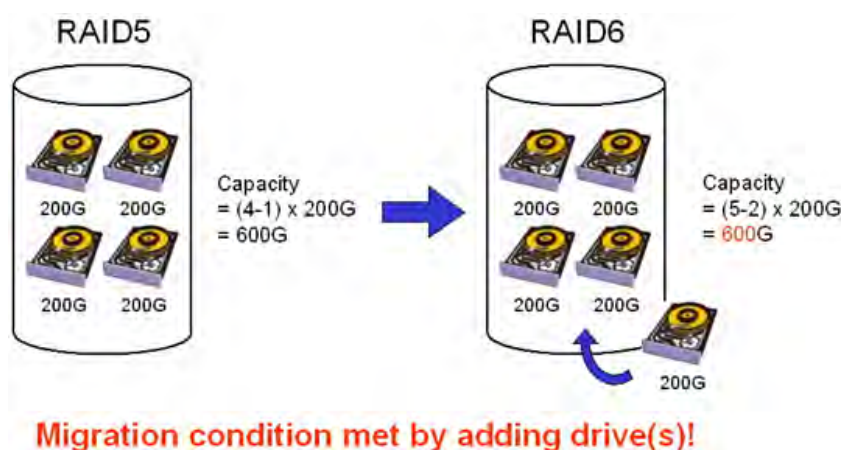


Примеры миграции Полезная мощность к-бьт массива RAID6 меньше, чем полезная

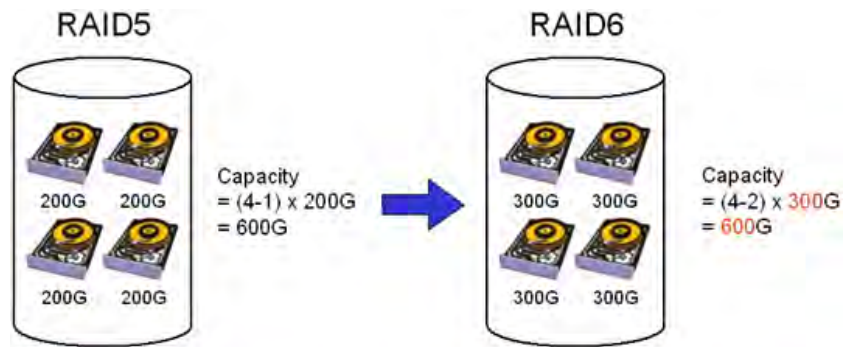
емкость исходного массива RAID5.



Дополнительный потенциал для миграции в массив RAID6 приобретается путем добавления нового приводного элемента.



Дополнительные мощности для составления массива RAID6 приобретаются с использованием больших дисков в качестве членов массива. Члены существующего логического диска можно вручную скопировать и заменить с помощью [«Копировать и заменить» функции](#) в диск раздел.



Migration condition met by using larger drive(s)!

Настройка режима энергосбережения

Эта функция снижает потребление энергии для логических дисков или дисков, не являющихся членом, таких как резервные диски. Когда нет хозяина ввода / вывода, дисководы могут ввести два энергосберегающих режима: 1-го уровня для режима холостого хода и 2-го уровня в режиме сплин-вниз.

Энергосберегающая политика для физических дисков имеет приоритет над энергосбережением политикой для логических дисков.

Если логический диск перемещает его режим энергосбережения будет отменен.

Идти к

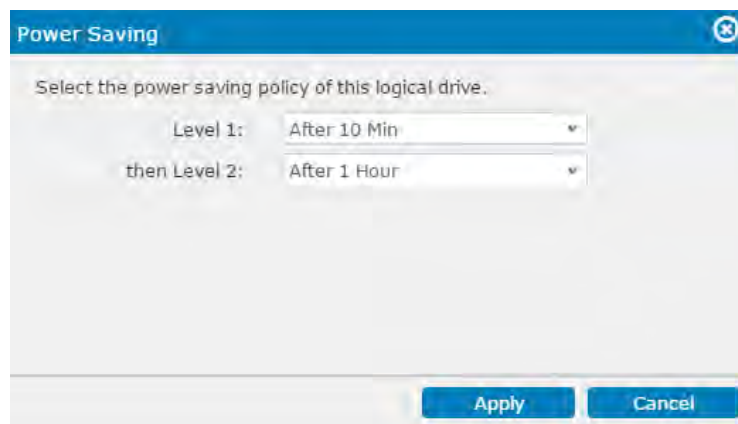
Настройки> Память> логический диск

меры

Выберите логический диск, нажмите **Больше** и выберите **Энергосбережение** вариант.



Появится страница энергосбережения. Нажмите **Применять** когда готово.



Период ожидания

Вы также можете настроить период ожидания для перехода в режим энергосбережения.

- Уровень 1: 1 до 60 минут без запросов ввода / вывода
- Уровень 2: 1 до 60 минут 1-го уровня состояния



Расширение логического диска

Для расширения логического диска / объем, вы должны выполнить следующие действия:

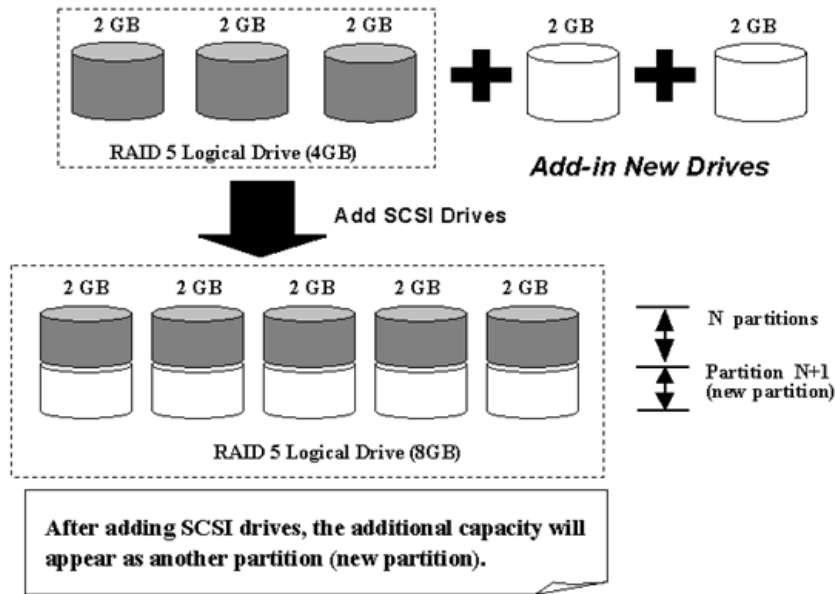
- 1. Добавить новые дисководы или же заменить их с устройствами большей емкости.
- 2. Расширить логический диск, к которому принадлежит дисководы.

Примечания и ограничения	• При добавлении новых дисков в существующий логический диск, новые диски будут признаны в качестве нового тома. Кроме того, новый диск (ы) должен иметь такую же или большую емкость, чем существующие приводы членов. • RAID 0 или NRAID логические диски не могут быть расширены, потому что у них нет информации о четности и, следовательно, может привести к неустранимой потере данных в процессе расширения. • Если расширение прерывается из-за сбоя питания или по другим причинам, процесс расширения остановится. Вы, возможно, потребуется вручную перезапустить расширение.
--------------------------	---

Добавление накопителей на логический диск

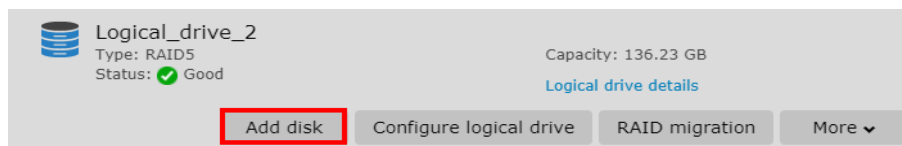
Новый диск (ы) будет признан в качестве нового тома.
Новый диск (ы) должен иметь такую же или большую емкость, чем существующие приводы членов.

Мы настоятельно рекомендуем добавить диск с такой же мощностью, как существующие приводы членов.

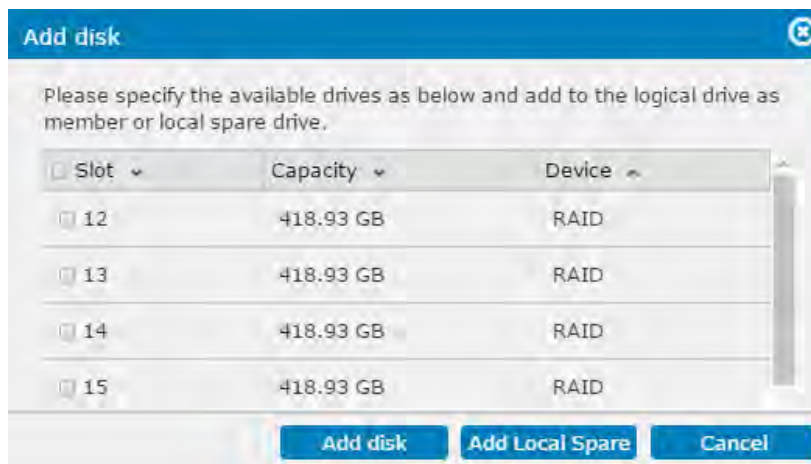


Идти к Настройки> Память> логический диск

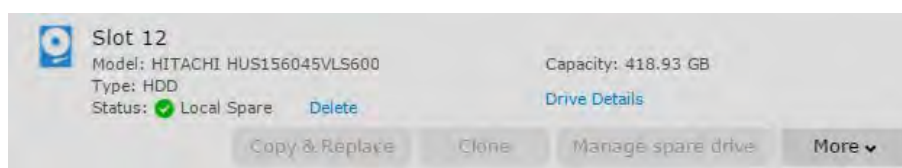
- меры
- 1. Выберите логический диск и нажмите **Добавить диск**.



2. В появившемся окне выберите один или несколько дисков, которые будут добавлены в качестве приводного элемента или запасной диск.



3. Если локальный резервный диск был добавлен, вновь добавленный диск будет помечен как Local Spare в Drive страница.



4. Если были добавлены диски членов, то **Добавление дисков** прогресс будет отображаться в **Статус** колонка. (В зависимости от уровня RAID логического диска, возможно, потребуется добавить более одного диска в то время.)
5. Состояние привода отображается в **Привод** страница (**Настройки> Память> Drive**).

Расширение размера логического диска

Вы можете увеличить размер логического диска только при наличии свободного места в приводах членов.

Развернутая площадь станет новым объемом. После этого, вам нужно увеличить размер пула он принадлежит.

**Когда все
была использована**

Вы не можете расширить логический диск, если все емкости диска используется для логического диска.
В этом случае есть два варианта:

1. Вы можете добавить больше приводов членов.
2. Вы можете скопировать и заменить элемент диски с большими дисками емкости,

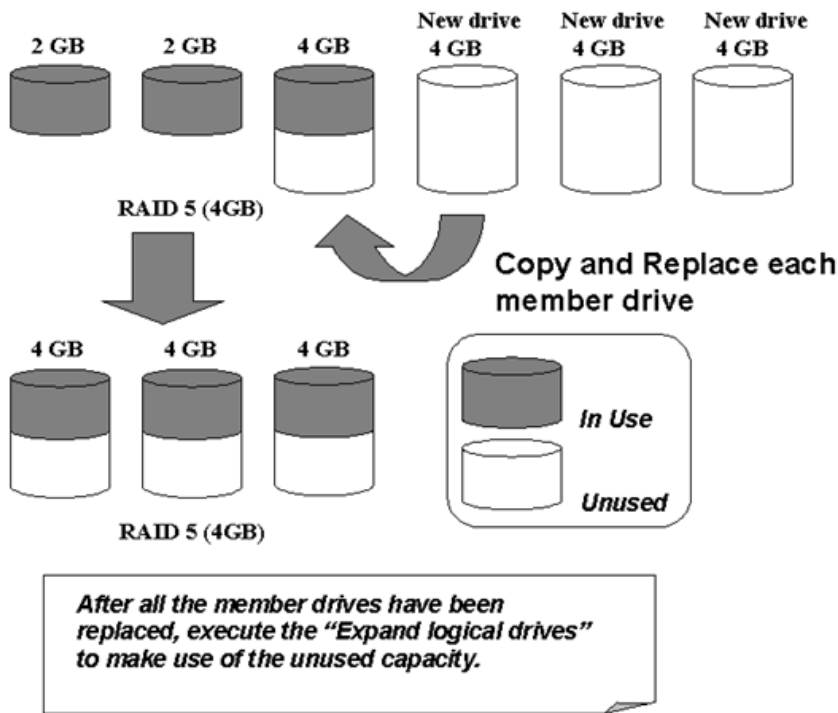


а затем использовать дополнительные возможности для расширения логического диска следующих действий, описанных в этом разделе.

Вы должны заменить все диски членов.

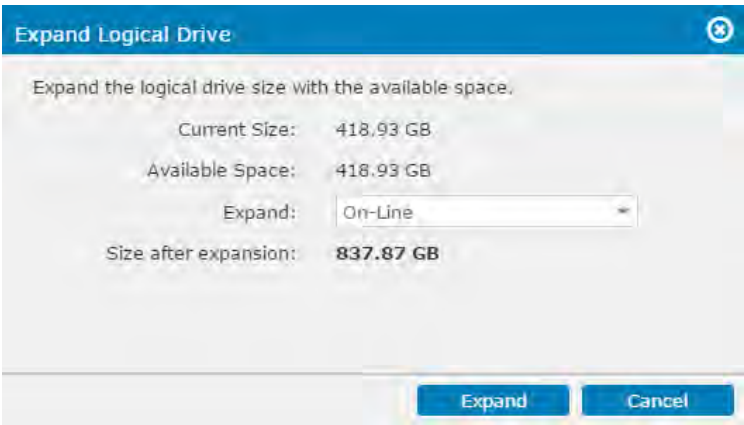
Увеличить размер логического диска, заменив большую емкость дисков

Вы можете увеличить размер логического диска, заменив его диски членов с большей емкостью.



Идти к Настройки> Память> логический диск

меры Появится страница расширенного логического диска. Выберите режим инициализации и нажмите **Expand**.



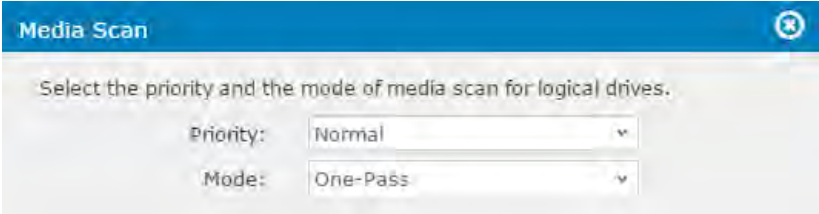
параметры **Расширяемый Размер** Показывает доступный размер будет расширен. Доступный размер автоматически рассчитывается по формуле (Общая мощность) - (текущая логическая емкость диска).



Режим исполнения (Initialize)	Показывает, как будет выполняться расширение: онлайн (расширение продолжается в фоновом режиме, в то время как пользователи несут на свои задачи с помощью логического диска, это медленный процесс) или в автономном режиме (во время расширения, пользователи не могут использовать логический диск, Это быстрее процесс).
--	--

Сканирование логического диска вручную

Вы можете сканировать только логический диск после его завершения инициализации.

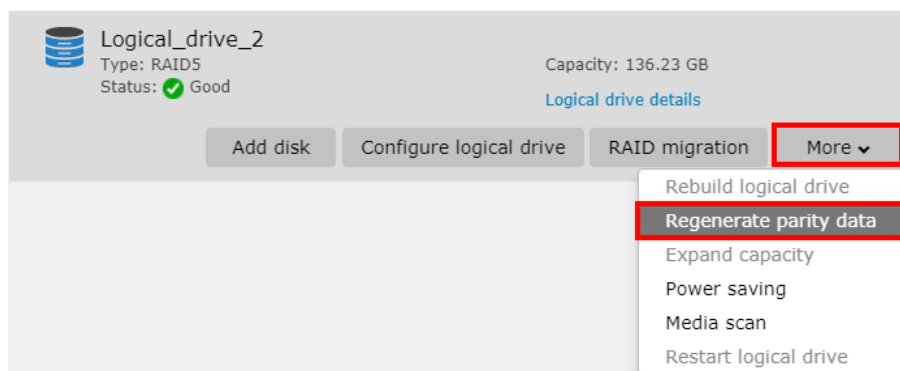
меры	Выберите логический диск, нажмите Больше кнопку, а затем нажмите Медиа-Scan вариант.  Появится окно настройки сканирования. 				
параметры	<table><tr><td>приоритет</td><td>Чем выше приоритет, тем быстрее сканирование, но производительность системы будет уменьшаться.</td></tr><tr><td>Режим</td><td>Сканирование раз (Выполнение После) или непрерывно.</td></tr></table>	приоритет	Чем выше приоритет, тем быстрее сканирование, но производительность системы будет уменьшаться.	Режим	Сканирование раз (Выполнение После) или непрерывно.
приоритет	Чем выше приоритет, тем быстрее сканирование, но производительность системы будет уменьшаться.				
Режим	Сканирование раз (Выполнение После) или непрерывно.				
Восстановление логического диска появляется меню Rebuild только для RAID 1, 3, 5, 6 логических дисков с одним или несколькими неисправными дисками членов. Неудачная диск обозначен как «BAD» при просмотре логического Диска статус приводного элемента ,					
меры	Выберите логический диск, который находится в нерабочем состоянии, и нажмите Перестроить логический диск кнопка. Если логический диск не возвращается в здоровое состояние после восстановления, удалить его и создать логический диск заново.				

Восстанавливающий Parity

Эта функция не относится к RAID0 или NRAID логических дисков. Вы можете регенерируете, чтобы определить, существует ли четность данных непоследовательности.

меры

Выберите логический диск. Нажмите **Больше** кнопку, а затем нажмите **Регенерация данных четности** вариант.



Данные четности будут восстановлены немедленно.

Перезапуск логического диска

После перемещения логического диска (все диски членов) в другой корпус, или если элемент бассейна пошел в автономном режиме или был заблокирован, логический диск будет в состоянии «Shutdown», и вам необходимо перезапустить логический диск, чтобы вернуть его обратно онлайн.

меры

Выберите логический диск, который в настоящее время находится в состоянии отключения. Нажмите **Больше**

Кнопка и выберите **Перезапуск логический диск** вариант. Логический диск будет перезагружен немедленно.

Оптимизация логического доступа к диску

В среде, которая охватывает несколько корпусов, в том числе всех жестких дисков в один логический диск не может быть хорошей идеей. Логический диск слишком много членов может вызвать трудности с задачами обслуживания, такими как восстановление.

RAID-массивы обеспечивают высокую скорость ввода / вывода, имеющие все дисководы спиннинг и возвращения запросов ввода / вывода одновременно. Если комбинированное выполнение большого массива превышает максимальную скорость передачи данных канала хоста, вы не сможете наслаждаться прирост производительности путем одновременного доступа к диску.

пример

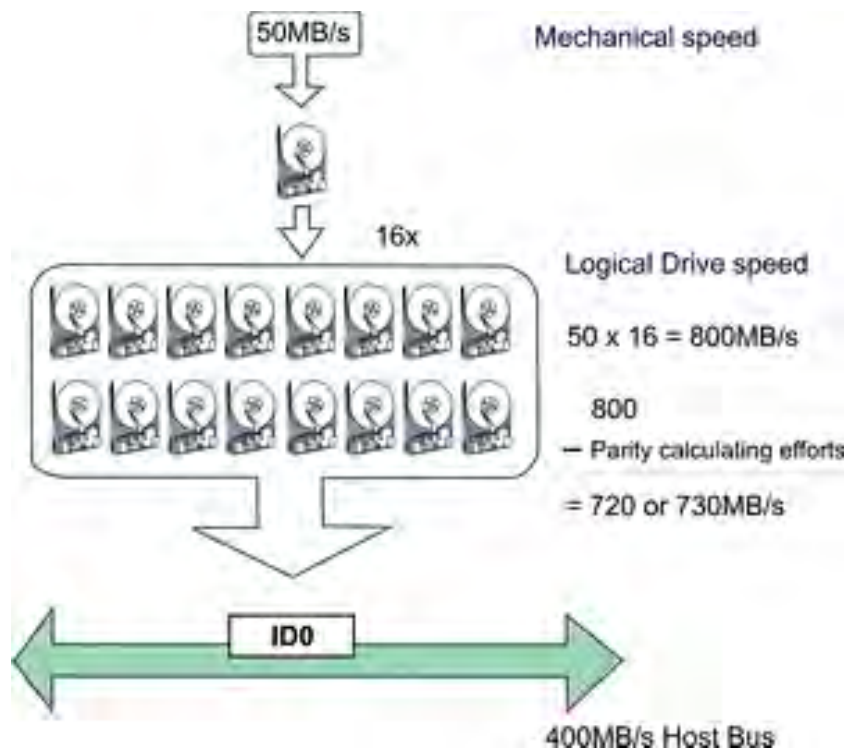


Диаграмма показывает логический диск, состоящий из 16 членов. Пропускная способность шины хоста, по-видимому, становится узким местом, которое будет компромисс в пользу одновременного доступа к диску.

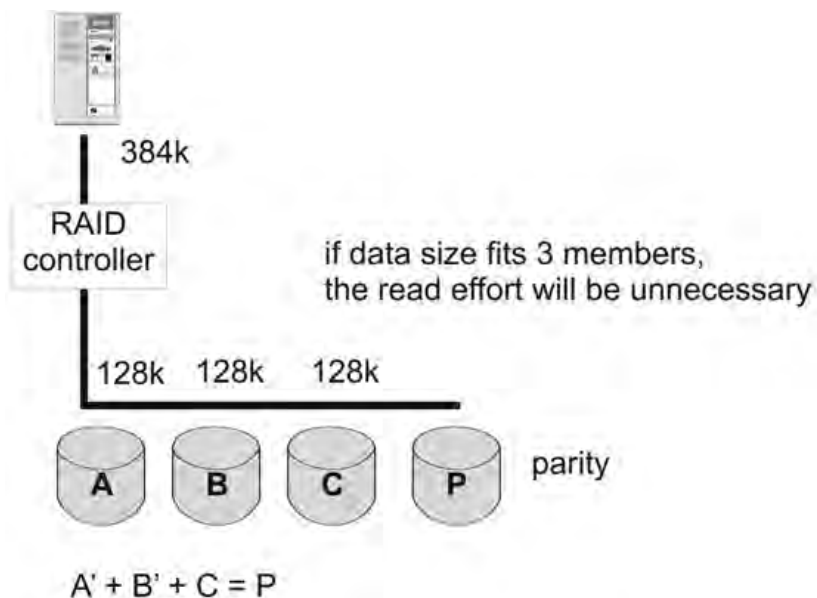
Оптимизация Stripe Size

Размер полосы должен быть изменен только тогда, когда вы можете проверить комбинации различных размеров ввода / вывода и уверен прирост производительности.

Например, если размер ввода / вывода 256k, блоки данных будут записаны на двух дисках членов массива 4 привода в то время как прошивка RAID будет читать оставшиеся члена (ов) для того, чтобы генерировать данные четности. Мы будем использовать RAID 3 в приведенном ниже примере.

I / O Size = Stripe Size

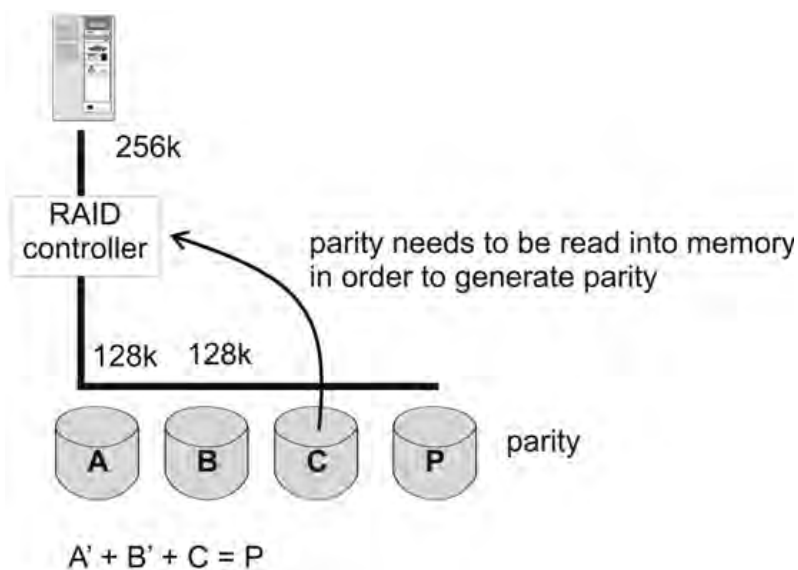
В идеальной ситуации, Размер A 384k ввода / вывода позволяет записывать данные до 3 дисков членов в то время как данные четности одновременно генерируются данные без консультаций с от других членов в массиве.



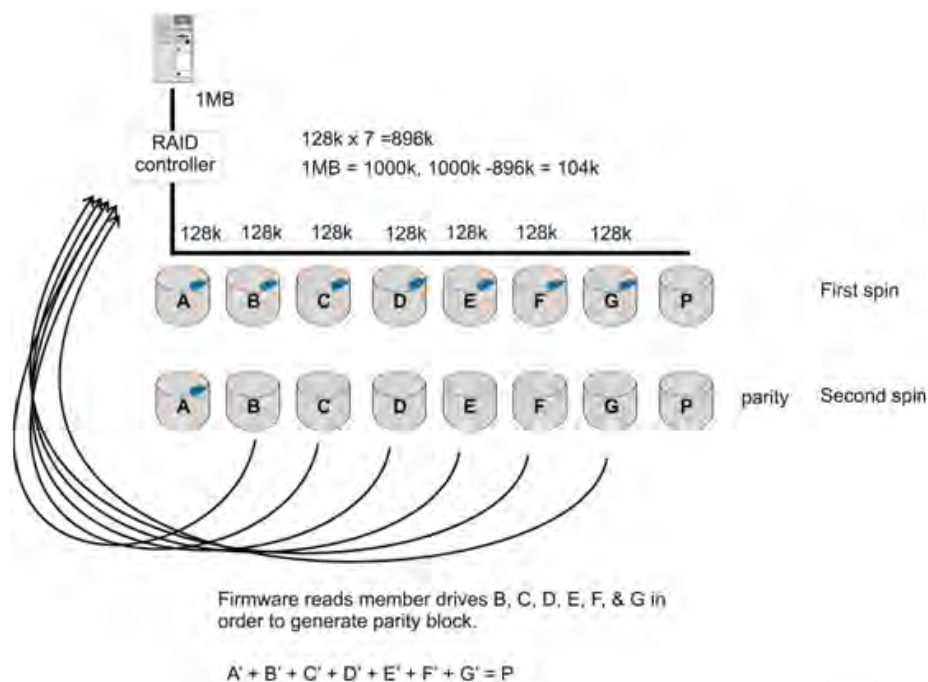
I / O Размер> нашивка

Глубина

Если размер ввода / вывод больше, чем объединенные глубины полосы, дополнительные блоки данных будут записаны на диски членов на последовательных спинах, и усилие чтения также будет необходимо для генерирования данных четности.

**Резюме**

Хотя в реальном мире ввод / вывод не всегда идеально подогнать размер массива полосок, сопрягая массив размера полосы с характеристиками ввода / вывода может устранить тащит на производительности (жесткий диск искать и усилие вращения) и обеспечит оптимальную производительность.



Вычисление логических производительности дисков

Ниже приведен простой пример с использованием RAID5 8-члена.

Вместимость RAID5 LD способность = [нет. жестких дисков - 1 (диск четности)] x с одним накопителем емкостью Expr. (8-1) x = 1 ТБ 7ТВ

Спектакль

- MB / с в чистом читает: [нет. жестких дисков - 1 (диск четности) x 100 МБ / с (. 15k SAS приблизительно)] x 85% (15% четности и I / O обработки накладных) Expr. (8-1) x 100 x 85% = 595 Мбайт / с
- Случайные IOPS: [нет. жестких дисков - 1 (четности) x 180 IOPS (15k SAS прикл.)] x 85% (15% четности и I / O обработки накладных расходов) Эксп. (8-1) x 180 x 85% = 1071 IOPS

Защита логических дисков с автоматическим шифрованием дисков (SED)

Ключ аутентификации SED (Self-Encrypting Drive) позволяет защитить логические диски с безопасностью SED с помощью шифрования на уровне накопителя. Вы можете включить SED для подсистемы с глобальным ключом или локальным ключом (ами).

Примечание: безопасность SED работает только на логических дисках, состоящих из SED только диски.

- **Глобальный ключ:** Этот ключ может использоваться для шифрования всех логических дисков вашей подсистемы. До тех пор пока вы не отключите SED для логического диска, шифрование SED всегда будет эффективным.

Идти к

Настройки> Система> Общие> Дополнительные параметры> Изменить

Advanced options

To manage advanced settings (e.g. SED authentication key, controller settings, host-side settings etc.), you can click "Edit" to modify.

Edit

Нажмите **Привод** на стороне Вкладки.

Advanced settings

Cache policy | Trigger | Host-side | **Drive-side** | Disk array | Download / upload configuration

Automatically assign global spare drive: ☐ Enable

Auto rebuild on drive swap (sec.): 15.0

SAF-TE/SES device check period (sec.): 30.0

Disk access delay time (sec.): No delay

Disk I/O timeout (sec.): 30.0

SMART: Copy & replace

Maximum number of tags: 8

Drive motor spin UP: ☐ Enable

Power saving: Level 1: Disable

then Level 2: Disable

SED authentication key: Absent **Create** Modify Disable

SSD remaining life notification: Disabled

Apply

меры

Нажмите **Создайте** кнопка.

1. В всплывающем окне, используйте один из следующих вариантов, чтобы включить SED безопасности.

SED security

Select the mode for new authentication key creation.

☒ Use a Password to generate the authentication key for SED drives

New password:

Confirm the new password:

☐ Create an Encrypted Key File as the SED authentication key

OK Cancel

- (1) Использовать пароль для аутентификации SED. (2) Создание зашифрованного файла

ключа для проверки подлинности SED.

Нажмите **генерировать** чтобы создать новый ключ, который будет загружен и сохранен на компьютере в виде файла «.bin». Нажмите **Просматривать** чтобы найти и импортировать файл ключа, который вы скачали.

2. Нажмите **Хорошо** для генерации ключа аутентификации SED или пароль.

Теперь вы можете использовать глобальный ключ, чтобы включить SED безопасности для логических дисков. Для существующих логических дисков, скомпонованных с SED дисков, перейдите к логическому диску, выберите логический диск и нажмите **Настройка логического диска** и выберите **Включено** из выпадающего меню SED безопасности.

Настоятельно рекомендуется сохранить пароль аутентификации SED или ключевой файл в безопасной среде.

Изменение или удаление
глобальной SED

Ключ аутентификации

1. Нажмите **изменить** Кнопка и использовать SED пароль или ключевой файл, созданный в то время как позволяет SED пароль или ключ, чтобы разблокировать, и нажмите **ХОРОШО**.

2. Для того, чтобы изменить ключ SED или пароль, введите новый пароль или создать новый ключевой файл, чтобы изменить пароль SED или ключ и нажмите **ХОРОШО**.

Чтобы удалить ключ SED или пароль, оставьте поле пароля пустым и

щелчок **ХОРОШО**.

3. Чтобы отменить изменение ключа SED или пароль, нажмите **Отменить**.

- **Локальный ключ:** Этот ключ используется для шифрования конкретного логического диска и доступна только тогда, когда глобальный ключ не создается в подсистеме. Другими словами, создание глобального ключа перезаписывает локальный ключ и скрывает его параметры в пользовательском интерфейсе EonOne. Безопасность SED с использованием локальных ключей станет неэффективной после перезагрузки системы. Чтобы включить его, необходимо импортировать файл ключа или пароль после каждой перезагрузки системы.

меры

1. Выберите логический диск, состоящий из SED дисков и нажмите **конфигурировать**

логический диск кнопка.

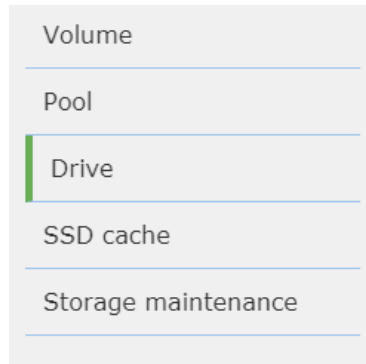
2. Выберите режим СЕПГ безопасности в раскрывающемся списке. Вы можете выбрать существующий ключ SED идентификации или создать новый ключ аутентификации SED, следуя мастеру.

Процесс создания локального ключа в основном такой же, как глобальный ключ.

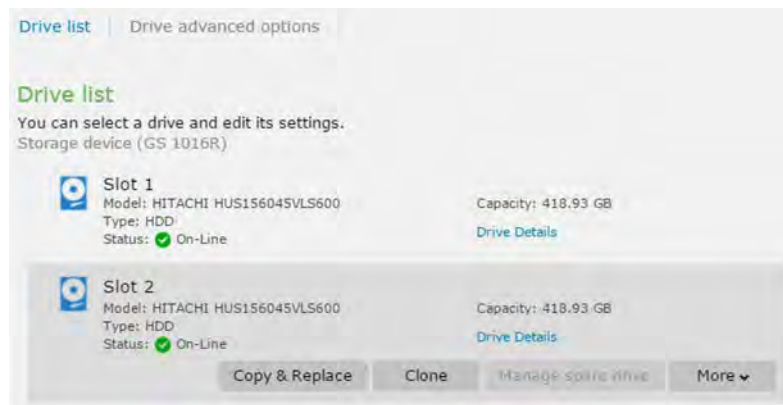
Привод

Идти к

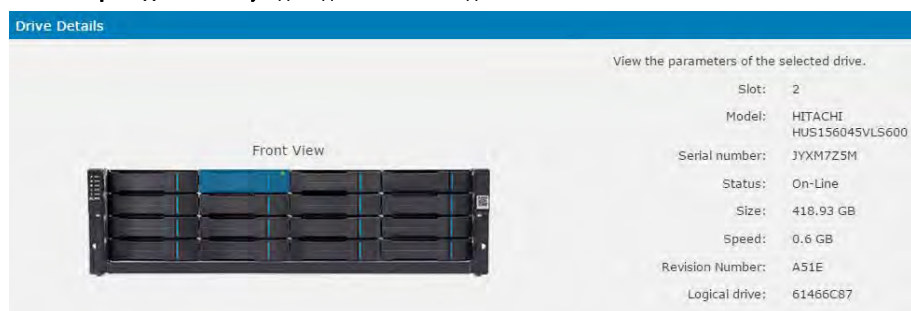
Настройки> Память> Диск



Нажмите на корпусе контроллера или корпус диска, чтобы увидеть список дисков.



Нажмите **Приводной** чтобы увидеть детали жесткого диска.



Для серии EonStor GS 3025A, срок службы SSD выводится на дисплей под «Жизнь остающейся» в год / месяц / процентный формат.

Drive details

View the parameters of the selected drive.

Slot: 1

Model: HITACHI HUSSL4040A SS600

Serial number: XRV17T4A

Status: New drive

Size: 372.36 GB

Speed: 1.2 GB

Revision number: A170

Logical drive: --

Life remaining: 9 year(s) 7 month(s) (70%)

Front view



Состояние привода

Global Spare

Глобальный резервный диск

Местное Запасной

Местный резервный диск

Корпус Запасное

Корпус резервный диск

начальный

В настоящее время инициализации

Онлайн

В хорошем состоянии

Не в сети

Логический диск был отключен.

Перестройка

В настоящее время в процессе восстановления

Новый Диск

Неотформатированный новый диск, который не был включен в логическом диске или сконфигурирован в качестве резервного диска

Используемый

Используется диск, который не был включен в логическом диске или сконфигурирован в качестве запасного привода

форматированная

Отформатированный диск с зарезервированной секции

Плохой

Ошибка привода

Привод Отсутствует

Привод не существует в этом слоте

Добавление

Будучи добавлены в логический диск

передающему

Будучи освобожден от логического диска (например, при переходе с RAID 6 на RAID 5)

копирование

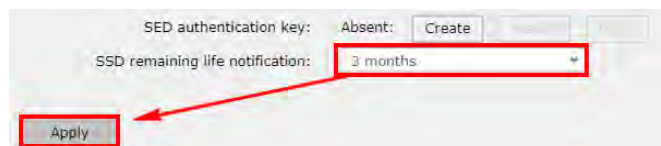
Копирование данные из приводного элемента должны быть заменены

клонированный

Клон диск проведения репликации данных с исходного диска



клонирование	Клонирование данных
Отсутствует	Привод отсутствует (привод не отвечает, это, возможно, потребует повторной вставки или замены) Этот статус может появиться временно после загрузки и до / распределения ввода-вывода, который не является признаком ошибки.
SB-Missing	Запасной диск отсутствует
сосланный	Выключено микропрограммой для ненадежных
Медиа сканирование	Система сканирования диска, чтобы проверить, является ли она по-прежнему надежной.
Только для чтения	Привод испытывается только для чтения операций.
Читай пиши	Привод проходит испытания для обеих операций чтения и записи.
Жизнь остальные	Оставшаяся часть SSD накопителя жизни. Статус показывает продолжительность жизни на SSD диск для серии EonStor GS 3025A, вы даже можете установить таймер уведомления для SSD оставшегося срока службы. Перейдите в раздел Настройки> Системы> Общие> Расширенные настройки> Drive стороне категории. Нажмите Применять для завершения настройки.



О сослан Drives

Когда прошивка находит диск ненадежен, он изолирует диск из логических дисков или бассейнов и выключит его. состояние привода будет меняться в «сослан». Микропрограмма затем восстановит логический диск, к которому сослан диск принадлежал используя резервный диск.

Вам нужно как можно скорее заменить изгнанный диск.

Вот возможные причины привод сослать:

- Не может быть отсканированы во время загрузки
- Приводной элемент логического диска был удален, а затем повторно вставлен. В этом случае система не будет автоматически пусть диск воссоединиться его логический диск.



- Вот несколько советов для ссыльных дисков:
 - Вы можете поместить изгнанного диск обратно в состояние «NEW», удалив его 256 Мб зарезервировано место. Этот метод рекомендуется использовать только для целей отладки.
 - Если переместить ссыльный диск на другой корпус, его статус изменится на «ИСПОЛЬЗУЕТСЯ», потому что нет никакой связи с существующими логическими дисками больше.
 - «Плохой» диск превратится в «сослан» диск, если он может быть отсканированы во время загрузки.

Типы привода и Применима Особенность

	Drive Участник	Запасной Drive	отформатированный диск	Unformatted Drive
Назначают в качестве запасного диска			•	•
Удалить Запасной диск		•		
Формат привода				•
Unformatted Drive			•	
Scan Drive		•		
Clone Drive	•			
Определить диск	•	•	•	•
Показать информацию о приводе	•	•	•	•
Run Read / Write Test				•

О Центрирование диска Размер

Базовый блок чтения / записи на жесткий диск является блок. Если члены логического диска имеют разные номера блоков (мощности), наименьшее число блоков будет рассматриваться как максимальная емкость будет использоваться в каждом приводе при создании логического диска. Мы настоятельно рекомендуем использовать диски той же емкости.

Запасные диски

Вы можете назначить резервный диск на логический диск с равным или меньшим числом блоков, но вы не должны делать обратный.



Расширенный поиск

Поиск бар расположен в верхнем правом углу списка устройств. Есть два типа поиска, регулярного поиска и расширенного поиска. Расширенный поиск опция позволяет пользователю осуществлять поиск конкретных дисков.

Search

Model:

Type:

Any

Capacity:

Any

GB

Status:

Any

Search

Reset

варианты Advance

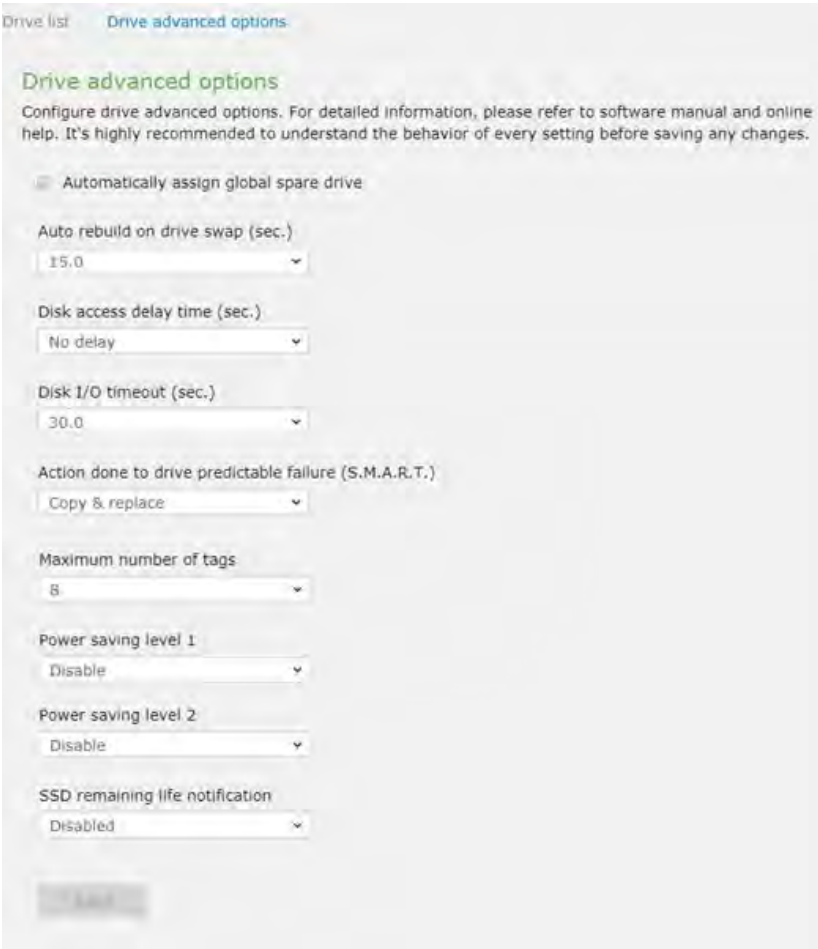
модель	Введите название модели.
Тип	Варианты: «Любой», «SSD», «HDD». (По умолчанию установлено значение «Any»)
Вместимость	Варианты: «Любой», «Меньше», «равно», Больше чем». (По умолчанию установлено значение «Any»)
Статус	Выберите один из вариантов прокрутки списка.

Нажмите Поиск чтобы начать поиск результатов, или нажмите Сброс Кнопка для настройки всех параметров их заводские.



Привод Расширенные опции

Чтобы установить расширенный вариант для вашего диска, вы можете выбрать вкладку Дополнительные параметры диска на верхнем правом углу страницы Drive.



После внесения изменений нажмите **Сохранить** Кнопка для сохранения конфигурации.

параметры	Автоматическое восстановление на диске подноска	Определяет, как часто система проверяет, есть ли удаленные диски. Если замененный диск обнаружен, то прошивка будет автоматически восстановить логический диск. (Этот параметр влияет на производительность системы)
	время задержки доступа Disk	Задаёт время задержки перед подсистема пытается получить доступ к жестким дискам после включения питания. Значение по умолчанию определяется типом интерфейса привода. Вы можете настроить этот параметр, чтобы соответствовать спин-скорость различных моделей дисков.
	Drive I тайм-аута / вывода (сек)	Определяет интервал времени для контроллера ждать привода, чтобы ответить. Если диск не отвечает в приводе ввод-вывод значения / таймаут, то диск будет рассматриваться как неудавшийся диск. Когда сам диск обнаруживает ошибку носителя при чтении с диском подноса, как правило, повторяет предыдущее чтение или повторно калибрует головки чтения / записи. Когда диск обнаруживает плохой блок на носителе, он будет пытаться передать плохой блок запасной



блок.

Во время канала арбитража шины, устройство с более высоким приоритетом может использовать шины в первую очередь. Устройство с более низким приоритетом, иногда получит тайм-аут ввода / вывода, когда устройства с более высоким приоритетом держать использования шины.

Значение по умолчанию для «тайм-аут привода I / O» 7 сек. Рекомендуется не изменять этот параметр. Установка тайм-аута на более низкое значение заставит контроллер судить диск как сбой в то время как диск еще повторение, или в то время как накопитель не может осуществлять арбитраж привода шины. Установка тайм-аута на большее значение заставит контроллер держать в ожидании диска, и иногда это может привести к тайм-аут хоста.

**Действие сделано
для привода
непредвиденных
(SMART)**

SMART мониторы выбраны дисководы атрибуты, которые являются чувствительными к деградации с течением времени. Если сбой, вероятно, произойдет, SMART отчеты в хост, хост затем предлагает пользователю резервного копирования данных с неисправного диска.

**Максимальное
количество тегов**

Указывает поддержку Tagged Command Queuing (TCQ) и Native Command Queuing (NCQ). TCQ традиционная особенность на дисковых накопителях SCSI, SAS или Fibre Channel, в то время как NCQ недавно реализован с дисками SATA. Очередями функция требует поддержки Нота хост-адаптеров и жестких дисков. Command Queuing может разумно реорганизовать запросы хоста по упорядочению случайного доступа для приложений IOPS / многопользовательских.

**Уровень мощности
Сохранение 1 & 2**

Установите время активации для экономии энергии, эта особенность снижает потребление энергии для логических дисков или дисков, не являющихся членом, таких как резервные диски. Когда нет хозяина ввода / вывода, дисководы могут ввести два энергосберегающих режима: 1-го уровня для режима холостого хода и 2-го уровня в режиме спин-вниз.

Примечание: Политика энергосбережения для физических дисков имеет приоритет над энергосбережением политикой для логических дисков. Если логический диск физически перемещает его режим энергосбережения будет отменен.

**SSD остающегося
уведомление жизни**

Пользователь будет уведомлен о остающейся жизни SSD в соответствии с процентом, установленным в этом параметре.



Запасные типы дисков

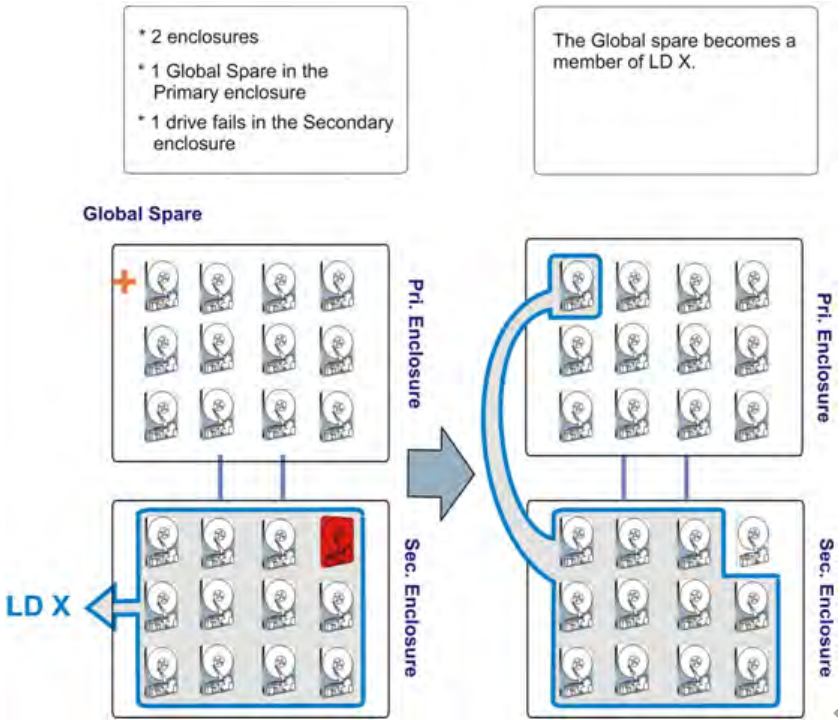
Запасной диск заменяет отказавший диск. Запасной диск присваивается логический диск. Когда приводной элемент этого логического диска не удастся, резервный диск имеет место неисправного диска и становится частью этого логического диска. Логический диск начинает восстановление данных с использованием информации о четности.

Типы	Местный запасной	Местный резервный диск посвящен логический диск. Он может быть использован для замены любых из дисков членов, даже через подсистему корпуса, но она не может быть использована для другого логического диска, даже если этот логический диск находится в том же корпусе.
	Глобальный запасной	Глобальный резервный диск не предназначен для конкретного логического диска. Он может быть использован для замены любого диска.
	Корпус запасной	Корпус запасной диск посвящен к корпусу он находится. Он может быть использован для члена каких-либо логических дисков, до тех пор, как он находится в том же корпусе.

Почему Enclosure
Запасные?

Если глобальный резервный диск заменяет диск от логического диска, который охватывает несколько корпусов, возможность удаления неправильно увеличения диска, например, случайно смесительное SAS и SATA диски разных оборотов и т.д.

Запасной корпус помогает предотвратить ситуацию путем восстановления дисков, которые находятся только в одном корпусе.



Добавление / Удаление запасного диска

Если доступный диск (не используется для логического диска) нет, вы не можете увидеть меню запасного привода на всех.

Емкость резервных дисков должна быть равна или больше, чем у приводов членов.

Смешивание SATA и SAS дисков

Вы не можете использовать резервный диск SATA для SAS логического диска, и наоборот. Мы настоятельно рекомендуем вам избегать смешивания дисков SATA и SAS в одном логическом диске, бассейне или корпуса.

Идти к

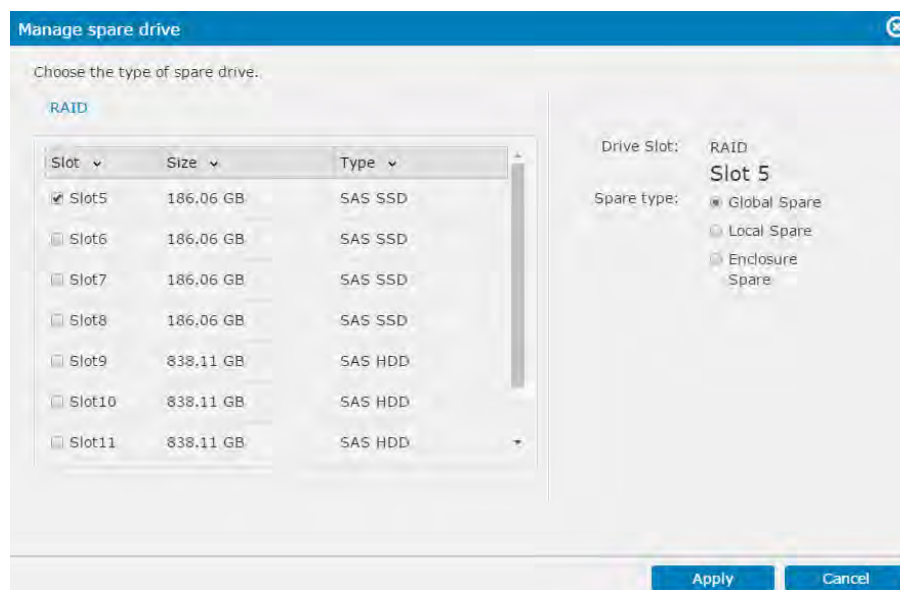
Настройка > Хранение > Drive

Нажмите **Управление Spare Drive** кнопка.



Добавить и удалить запасной диск

Появится Управление Запасное окно со списком доступных диска (ов) в системе. Выберите диск и выбрать запасной тип.



Состояние привода будет изменен на выбранный запасной тип. Чтобы удалить резервный диск, нажмите **удалять** в состоянии привода. Состояние привода будет изменено обратно.

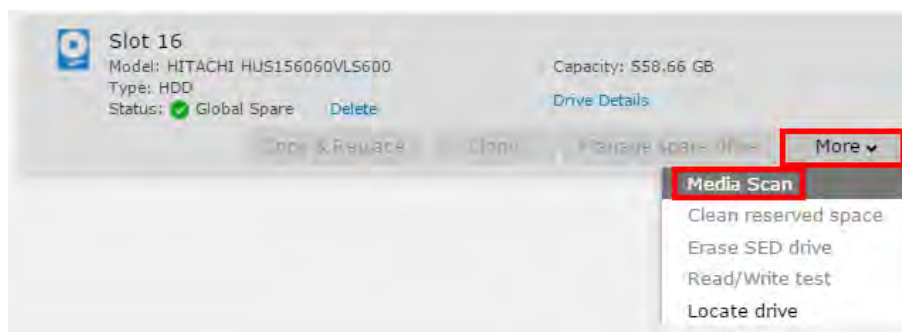
Сканирование запасного диска

Для сканирования запасной дисковод, он должен быть корпус запасной диск или глобальный резервный диск.

Идти к

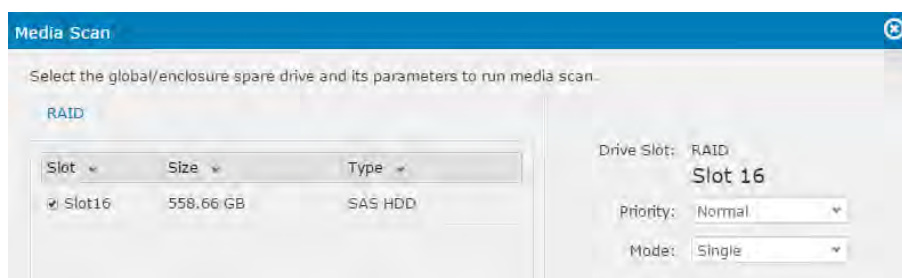
Настройки> Память> Диск

Выберите диск и нажмите **Больше** и выберите **Медиа-Scan**.

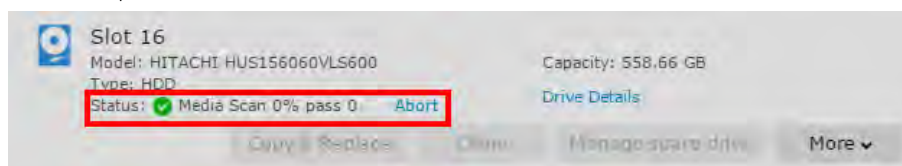


меры

Нажмите на диске, который вы хотите просмотреть. Выбрать приоритет а также Режим и нажмите сканирование кнопку, чтобы начать сканирование.



Процесс сканирования можно увидеть в столбце состояния привода. Чтобы остановить сканирование, нажмите **выкинуть** Кнопка для остановки сканирования.



параметры

приоритет

Задаёт приоритет этого сканирования: Low, Normal, Mid-High и High.

Режим

Указывает режим сканирования: Single (один раз), Непрерывный (повторное).

Запуск Read / Write Test

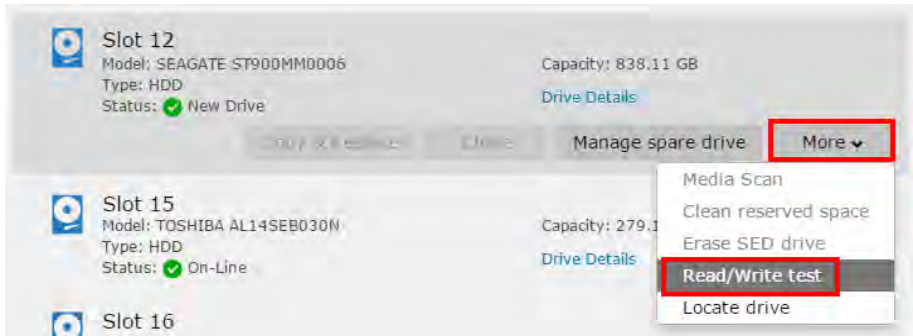
Эта функция может быть выполнена только на новых (неформатированный) дисков.

Идти к

Настройки> Память> Диск

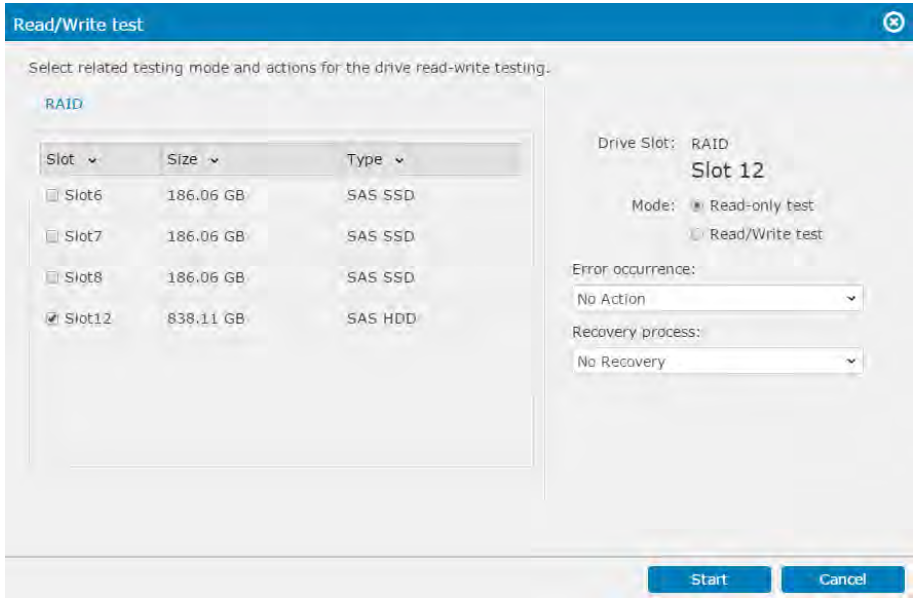


Выберите диск, нажмите **Больше** Кнопка и выберите **Чтение и запись тест** / вариант.



меры

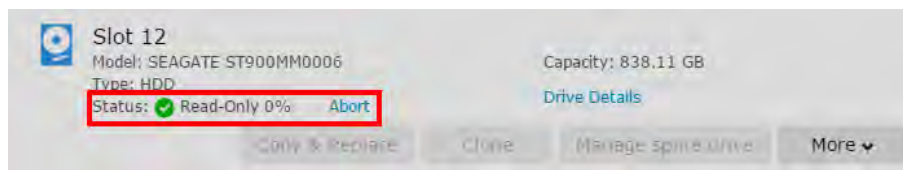
Таблица конфигурации / запись тест Read выскочит, перечисляя новые (неотформатированные) диски. Завершите конфигурацию и нажмите **Начните** кнопка. Для получения более подробной информации см описание параметров ниже.



параметры

Режим	Указывает, следует ли проверять записи и чтения возможности или только для чтения.
Возникновение ошибки	Указывает, что делать при обнаружении ошибки во время тестирования: прервать тест (любая ошибка), прервать проверку (на аппаратных ошибок), или продолжить тестирование.
Процесс восстановления	Указывает, что восстановление действия, выполняемые при обнаружении ошибок во время тестирования, такие как сбойные блоки, переназначения сбойных блоков или переназначение плохих блоков с последующей маркировкой их, если они терпят неудачу.

Aborting Статус чтения / записи можно увидеть в столбце состояния привода. Чтобы прервать тест, нажмите **выкинуть** Чтение / запись тест кнопка.



Удаление диска зарезервированную

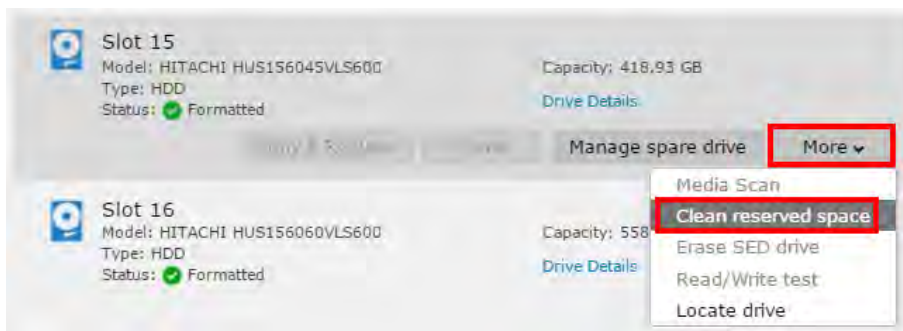
Форматированный диск включает в себя зарезервированный участок (256 блок), которые будут использоваться для журналов событий, параметры конфигурации и виртуализации хранения данных, так что эти содержимое не будут удалены при перезагрузке системы. Вы можете удалить сохраненный раздел (unformatting диска), чтобы довести состояние привода. Этой операция необходима для целей отладки, особенно если вы собираетесь сделать тест на чтение / запись на диске «новое.»; в противном случае это не рекомендуется.

Чтобы вернуть зарезервированное пространство, вы можете запустить операцию форматирования.

Идти к

Настройки> Память> Диск

Выберите диск, нажмите **Больше** Кнопка и выберите **Чистое зарезервировано пространство** вариант.



меры

Выберите диски для неформатированным, и нажмите **Clean**.



Определение дисковогода

Вы можете мигать светодиод на дисковом лотке для идентификации диска. Аппаратно на корпусе подсистемы хранения.

Идти к

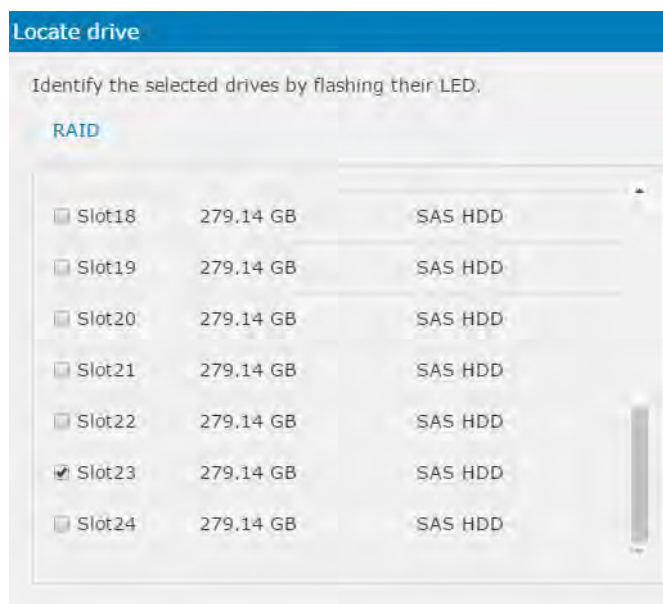
Настройки> Память> Диск

Выберите диск, нажмите **Больше** Кнопка и выберите **Найдите диск** вариант.

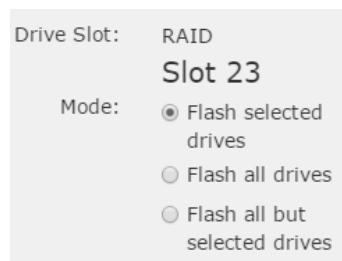


меры

1. Выберите диск, который вы хотите идентифицировать.



2. Выберите, как светодиодные жесткий диск (ы) будет мигнула и нажмите **Применять**.



Светодиод выбранных (или невыбранных) дисков станет синим в течение пяти до десяти секунд.

параметры	Вспышка Selected Drive	Мигает только индикатор выбранного диска.
	Флэш-память Всех дисков	Мигает светодиод всех дисков в корпусе подсистемы.
	Flash-все, кроме выбранных дисков	Мигает светодиод всех дисков в корпусе подсистемы хранения данных, но на выбранном диске.

Предотвращение / Восстановление неисправного накопителя

Когда диск выходит из строя, запасной диск может восстановить его содержимое и взять на себя свою роль. Тем не менее, если вы знаете, что диск может потерпеть неудачу в будущем, вы можете превентивно создать его резервную копию, либо [клонировать его содержание в запасном диске](#) или же [заменить его после копирования содержимого на диск, не являющихся членами](#).

Клонирование Диска

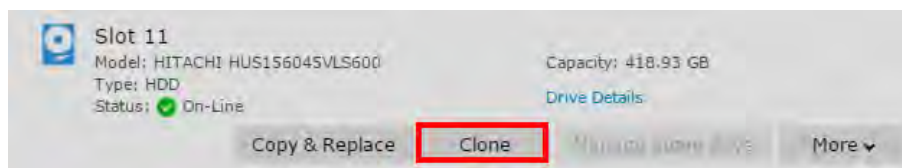
Предпосылки

- Диск источник должен быть членом логического диска.
- Целевой диск должен быть резервным диском, и он должен быть доступен, когда клонирование происходит (существующий резервный диск будет автоматически выбран в качестве целевого диска).
- Емкость целевого диска должна быть больше, чем исходный диск.

Идти к

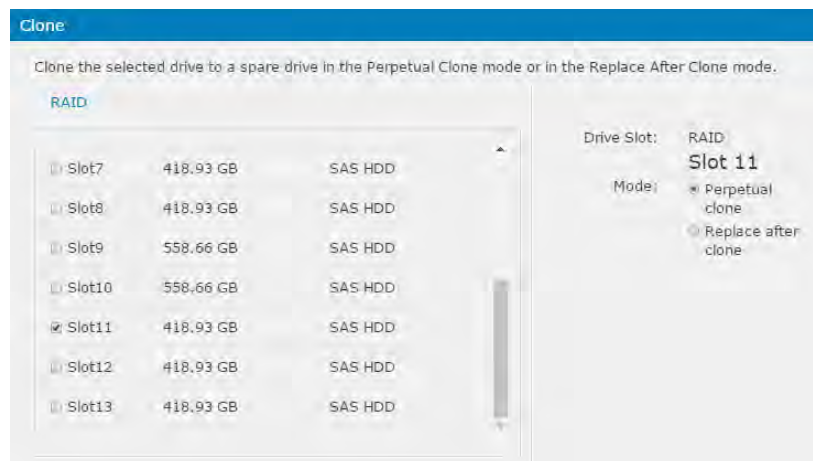
Настройки> Память> Диск

Выберите диск и нажмите **клон** кнопка.



меры

1. Выберите диск, чтобы быть клонированы (слот 11 в этом примере). «Источник» диск должен быть членом логического диска.

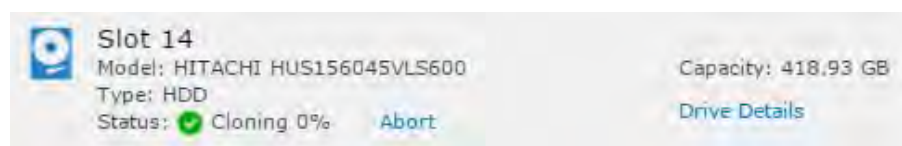


2. Выберите вечный клон или же заменить после того, как клон.

3. Нажмите Применить.

Запасной диск автоматически выбран в качестве целевого диска. Для просмотра процесса и / или прервать клонирование, нажмите на запасной диск (слот 14 в данном примере).

4. Процесс клонирования можно увидеть в колонке запасного состояния привода. Для отмены, нажмите **выкинуть** кнопка.



параметры

Бесконечный клон

Бесконечный Клонирование относится к копированию содержимого исходного диска в целевом диске. Привод источника будет оставаться членом логического диска он принадлежит. Когда исходный диск выходит из строя, целевой диск будет взять на себя свою роль.

Заменить после клона

Замена относится к копированию исходного диска в целевом диск, а затем назначить целевой диск к роли, занимаемой исходному диск. Привод источника будет диссоциируют от логического диска, которому он принадлежит и стать «используется диском.»

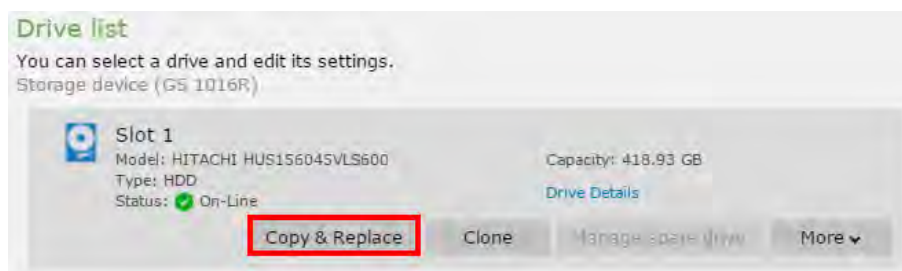
Копирование и Замена жесткого диска

- Диск источник должен быть членом логического диска.
- Назначения (целевой) диск не должен быть членом логического диска, ни запасной диск.
- Емкость целевого диска должна быть больше, чем исходный диск.

Идти к

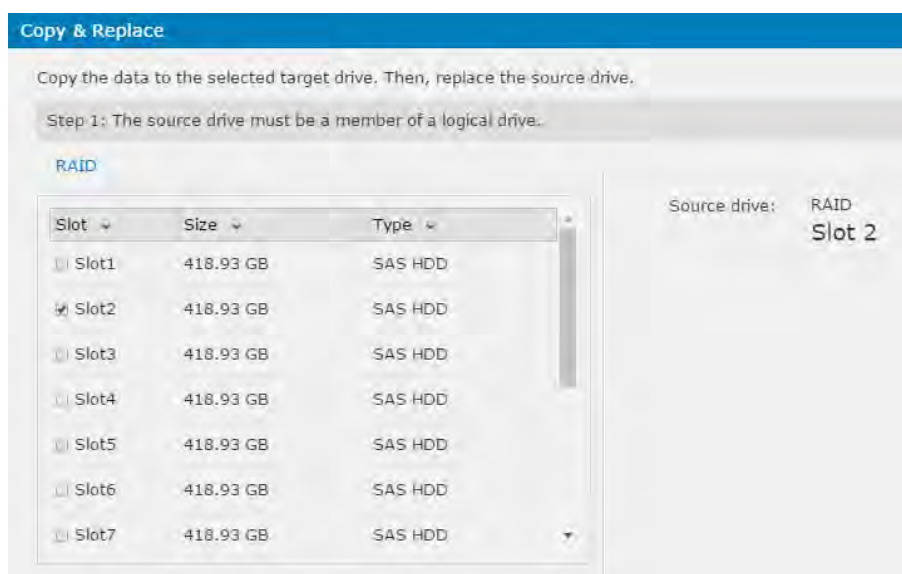
Настройки> Память> Диск

Выберите диск и нажмите **Копирование и заменить** кнопка.

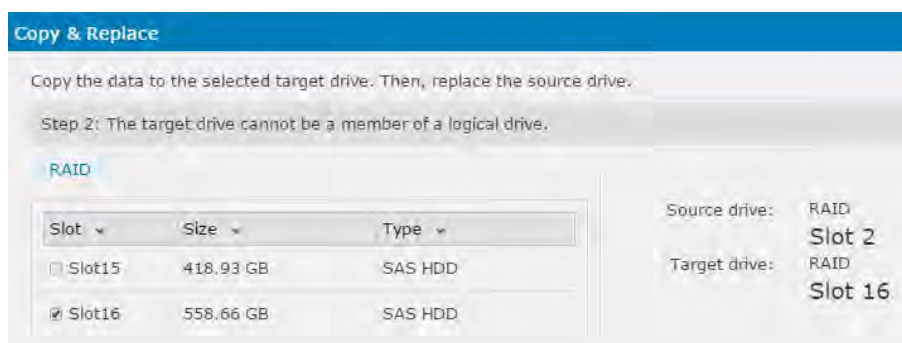


меры

1. Выберите диск, чтобы быть на исходный диск (слот 2 в этом примере). Диск источник должен быть членом логического диска.



2. Выберите диск, чтобы быть целевой диск (слот 16 в этом примере). Целевой диск не должен быть членом логического диска, ни запасной диск.



3. Нажмите **ХОРОШО**. Содержание исходного диска будут скопированы на целевой диск, и целевой диск будет занимать место на диске источника. Процесс копирования не может рассматриваться в запасном целевом диске столбце статуса. Для отмены, нажмите **выкинуть** кнопка

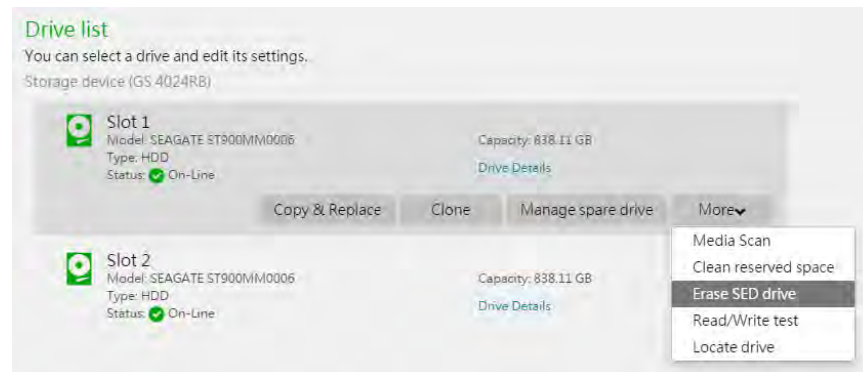
Стирание SED диска

меры

Настройки> Память> Диск

1. Выберите диск, нажмите **Больше** Кнопка и выберите **Стереть SED диск**

вариант.



2. При выборе SED дисков, операция удалит все данные на диске, в том числе локального ключа аутентификации. Операция доступна только тогда, когда выбранная SED диски не относятся к какому-либо логическим дискам.



SSD Cache

Кэш пул SSD является пулом, состоящим из SSD накопителей, предназначенных для ускорения рабочих нагрузок приложений путем автоматического копирования наиболее часто используемые данные (ака горячих данных) до нижних дисков латентности SSD. Когда данные запрашиваются на хост-компьютере в следующий раз, подсистема будет извлекать его из пула кэша SSD (вместо других дисков), тем самым повышая производительность чтения данных для хоста. Кэш пул SSD особенно полезен для приложений с интенсивными запросами произвольного чтения, такими как OLTP и базы данных.

Поскольку пул кэш SSD работает аналогично кэш, данные, хранящиеся в нем будут удалены после того, как контроллер сброса или выключить.

Примечания и ограничения

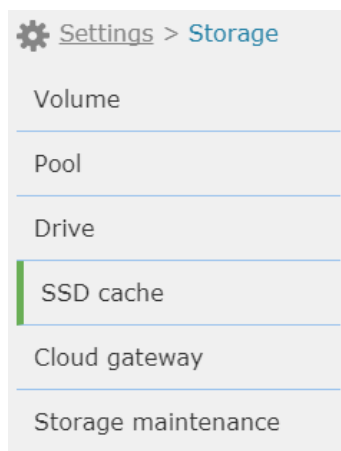
- Кэш пул SSD может только ускорить процесс чтения для хост-компьютеров. Запись данных с хост-компьютеров в кэш-пул SSD в настоящее время не поддерживается.
- «Последовательное чтение» не поддерживается SSD-кэш, что означает использование кэш-пул SSD не будет способствовать повышению производительности чтения для последовательных данных, таких как мультимедийные файлы. Однако, кэш пул SSD может повысить производительность случайного чтения для баз данных и OLTP.
- Требуется, чтобы сбросить контроллер только после настройки пула кэша SSD в первый раз, но не для будущей конфигурации.
- Не допускается для обозначения дисков, расположенных в корпусах расширения в качестве накопителей, входящих в кэш-пула SSD.
- Один контроллер может управлять до 4 дисков членов в кэш-пула SSD.
- Конфигурация RAID недоступна для дисков членов в кэш-пула SSD.
- Данные, хранящиеся в кэше-пуле SSD будет удален каждый раз, когда подсистема перезагружается.
- Имеющийся SSD емкость кэш-пул будет зависеть от размера системной памяти:

DRAM Размер	Объем кэш-пул Max SSD
4ГБ	200GB
8GB	400GB
16 ГБ	600GB
32GB	1000GB
64GB	1600GB
128GB	3200GB
256GB	3200GB
512GB	3200GB
1024GB	3200GB

Включение / отключение функции SSD Cache

Идти к

Настройки > Память > SSD Cache



**Включение / выключение
функции SSD Cache**

Нажмите на панель переключатель, чтобы включить / отключить функцию кэширования SSD.

SSD cache can accelerate the performance of drive I/O. You have to install at least one SSD drive to enable this function.

☐ Off

**Добавить SSD-накопители в
SSD-кэш**

Вам будет предложено добавить новые диски SSD в кэш-пул SSD, если нет SSD-накопители не были добавлены в SSD-кэш и раньше.



Вы можете увидеть список установленных накопителей и SSD-кэш информации. Для того, чтобы добавить больше SSD-накопителей, нажмите **Добавить диск** кнопка.

SSD cache pool information

Size: 372.12 GB

Member count (added/maximum): 2/8

Note: The available SSD cache size depends on the system memory size. Please refer to the user manual for details.

 Add disk

Storage device (GS 3024RUB)



Slot 7

Model: HGST HUSMM1620ASS200

Serial No.: 0PY3UD3A

Life Remaining: 100%

Status:  On-Line

Capacity: 186.06 GB

SED Drive: No

[Drive Details](#)

Remove



Slot 8

Model: HGST HUSMM1620ASS200

Serial No.: 0PY3U57A

Life Remaining: 100%

Status:  On-Line

Capacity: 186.06 GB

SED Drive: No

[Drive Details](#)

Удалить из твердотельных
накопителей SSD-кэша

Выберите SSD-накопитель и нажмите **Удалить диск** кнопку, чтобы удалить их из кэш-пула SSD.



Slot 7

Model: HGST HUSMM1620ASS200

Serial No.: 0PY3UD3A

Life Remaining: 100%

Status:  On-Line

Capacity: 186.06 GB

SED Drive: No

[Drive Details](#)

Remove



техническое обслуживание при хранении

На этой странице, система перечисляет недопустимое LUN и изолированный логический диск, когда есть ошибки в томах (LUN) или логических дисков.

Идти к

Настройки> Память> Обслуживание хранения

Недопустимый LUN

Когда пользователи удалить диски, которые принадлежат к подключенному LUN из системы хранения, EonStor GS / GSE перечислит «недопустимый» LUN на странице, чтобы сообщить вам, что LUN не может извлекать данные из текущих дисков. Чтобы удалить LUN из списка, вы можете удалить тома из списка, или вы можете повторно вставить диски в системах хранения данных, статус LUN будет возвращен в нормальное состояние, и вы можете найти его в списке томов.

Изолированный логический диск

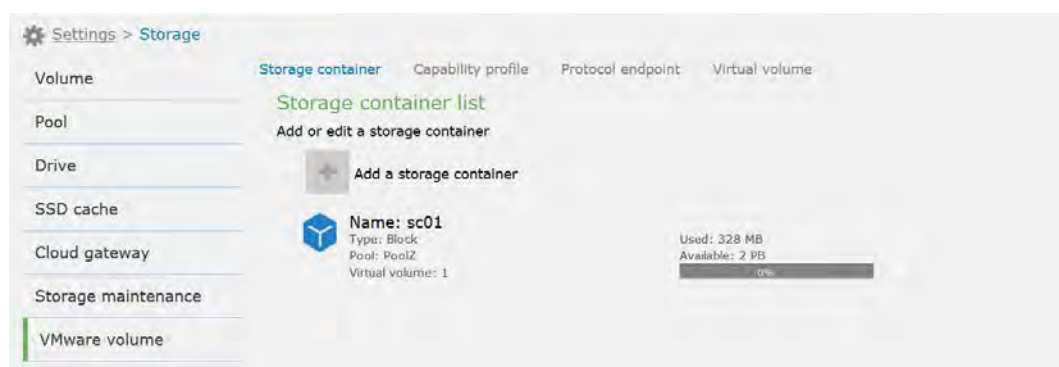
На этой странице перечислены логические диски, которые еще не отнесены к контроллеру накопителя. Эта ошибка может возникнуть, когда система не может удалить пул хранения правильно.

VMware Volume

На устройстве хранения, вы можете создать контейнеры для хранения для размещения виртуальных томов и управления / проверок параметров доступа для хранения зарегистрированных на сервере Vsphere.

Примечание: Убедитесь, что вы подключили устройство хранения данных с заданным vCenters, ESXi хостами и Infortrend VASA Provider.

Идти к **Настройки> Память> Объем VMware**



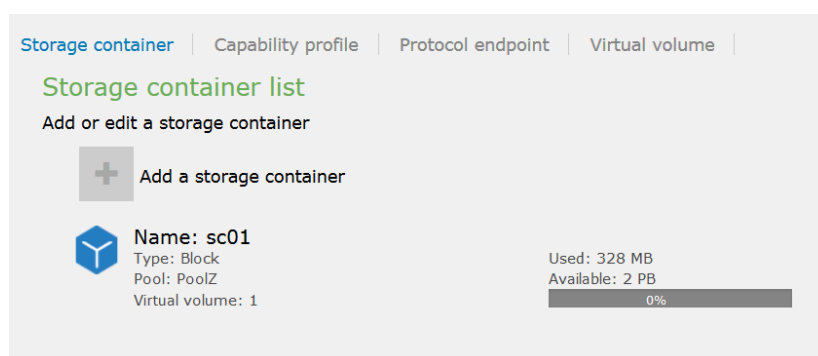
Создание контейнера для хранения

Контейнер для хранения представляет собой виртуальный хранилищу создан на устройстве хранения данных, и он принимает виртуальную память (т.е. виртуальных пулов и томов), которые будут использоваться виртуальными машинами в VCENTER.

Примечание: Перед тем как создать контейнер для хранения, убедитесь, что вы создали доступные профили потенциала на

Настройки> Память> Объем VMware> Возможность профиль.

Идти к **Настройки> Память> VMware объем> Контейнер для хранения**



меры

1. Нажмите кнопку **Добавить контейнер для хранения.**
2. На всплывающем окне, перейдите **генеральный** и предоставлять необходимую информацию:



название	Укажите имя для контейнера для хранения. Вы можете обеспечить до 42 UTF-8 символов.
----------	---

Тип Объем Выберите тип томов на вашем хранилище для создания виртуальные тома.

General

ESXi host

*

Name

sc01

Volume type

Block-level

Add a capability profile to associate it with this storage container.:

+

Add a capability profile

Name: CPZ

Pool: PoolZ

Service level: Bronze

3. Нажмите **Добавление профиля возможностей**. Выберите созданный профиль возможностей и установить предел емкости для хранения.
- В качестве контейнера для хранения может провести несколько виртуальных пулов, можно добавить несколько профилей способности к нему.
4. Нажмите кнопку **Хорошо** применить профиль возможностей в контейнер для хранения.
5. Затем перейдите к **ESXi хост** и выберите нужные хосты ESXi, которые могут получить доступ к контейнер для хранения:

host.domain	Это показывает, имя хоста ESXi хоста, за которой следует имя домена.
IP	Он показывает IP-адрес хоста ESXi.
Версия	Это показывает версию ESXi.
протокол	Это показывает конечные точки протокола для обмена данными между контейнером для хранения и ESXi хоста.



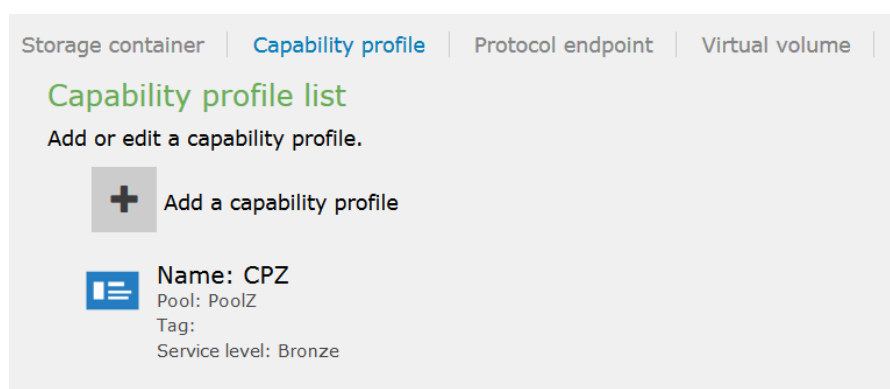
6. Нажмите кнопку **Хорошо** для сохранения настроек.

Создание Capability профиля

Профиль способность определяет атрибуты одного виртуального пула внутри контейнера для хранения. В качестве контейнера для хранения, как правило, проходит несколько виртуальных пулов, можно связать контейнер для хранения с несколькими профилями возможностей.

Идти к

Настройки > Память > VMware объем > Профиль Capability



меры

1. Нажмите кнопку **Добавление профиля возможностей**.

2. На всплывающем окне, создать профиль возможностей путем предоставления и проверки информации:

название	Укажите имя профиля возможностей.
Связанное бассейны	Выберите пул на устройстве хранения данных, которые будут связаны с профилем возможностей.
Уровень обслуживания	Проверьте уровень обслуживания, рассчитанный на основе конфигурации пула.
многоуровневое хранение	Проверьте, включено ли многоуровневое хранение для пула.
Тип привода и уровень RAID	Проверьте тип диска и RAID уровня пула.



кэш SSD	Проверьте, включен ли кэш SSD для пула.
Тег	Проверьте метку, прикрепленную к профилю возможностей. Чтобы добавить метку, нажмите Добавить тег и предоставлять идентифицирующую информацию.

* Name

App_Environment

Associated pool

Pool1

Service level : Basic

Storage tiering : Disable

Drive type & RAID level : SAS HDD (NRAID)

SSD cache : Disable

Tag :

+

Add a tag

Name: App_Team_Tester

3. Нажмите **Применять** для сохранения настроек.

Просмотр протокола конечной точки

Протокол конечная точка представляет собой протокол связи, который использует ESXi хост для доступа контейнера для хранения.

Идти к **Настройки > Память > VMware объем > Протокол конечной точки**

Storage container

Capability profile

Protocol endpoint

Virtual volume

Protocol endpoint list

You can check protocol endpoints generated for your storage containers.

naa.600d02310003aaf3fefdc2ffffefefb

Type: SCSI

ESXi host: 172.27.114.111

Virtual volume: 2

naa.600d02310003aaf3fffdc2ffffefefb

Type: SCSI

ESXi host: 172.27.114.111

Virtual volume: 2

- меры
1. Проверьте информацию протокола конечной точки извлекается из вашего сервера Vsphere.

2. Чтобы узнать более подробную информацию, выберите конечную точку протокола и нажмите **Посмотреть детали**:



состояние соединения	Проверьте, является ли контейнер для хранения соединен с ESXi хоста.
Тип	Проверьте протокол связи между хостом ESXi и контейнером для хранения.
контроллер	Проверьте, какой контроллер содержит контейнер для хранения.
WWN / IQN	Проверьте WWN или IQN если конечная точка протокола Fiber Channel или iSCSI / NFS.
VMware UUID	Проверьте UUID VMware, назначенный виртуальной машине работает на ESXi хосте.
ESXi IP	Проверьте IP-адрес хоста ESXi.
Виртуальный объем	Проверьте общее количество виртуальных томов, доступ к которым ESXi хосту через протокол.

Просмотр виртуального тома

Виртуальный объем создан на устройстве хранения данных для хранения данных виртуальной машины.

Идти к

Настройки> Память> VMware объем> Виртуальный объем

Storage container | Capability profile | Protocol endpoint | Virtual volume

Virtual volume list

RefreshDelete

Search

☐ Name ^	Type ^	Virtual machine ^	Storage container ^	Size ^
☐ vm01	Config	vm01	sc01	4 GB
☐ vm01.vmdk	Data	vm01	sc01	40 GB

меры

1. Проверьте виртуальный тома, созданный на устройстве хранения данных на сервере Vsphere.
2. Проверьте информацию каждого виртуального тома:

название	Проверьте имя виртуального тома.
Тип	Проверьте тип виртуального тома.
Виртуальная машина	Проверьте имя виртуальной машины доступа виртуального тома.



Контейнер для хранения Проверьте контейнер для хранения хостинга виртуального объема.

Размер Проверьте размер виртуального тома.

Планирование и резервное копирование

Планирование и резервное копирование является функцией, чтобы ваши данные всегда доступны. Меню настройки расписания и резервного копирования содержит следующие подвиды настройки.

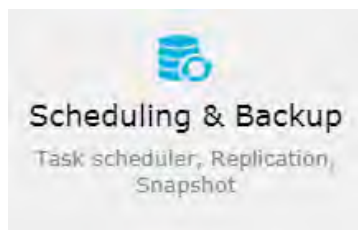
1. [Диспетчер задач](#)
2. [копирование](#)
3. [СНИМОК](#)

Идти к

Настройки> Планирование и резервное копирование

Резервное копирование и
восстановление меню

Появится Планирование и резервное копирование меню для выбранного устройства. Пользователи могут переключаться на суб-настройки страниц или нажмите  [Settings](#) чтобы вернуться к предыдущему Настройка страницы.



Диспетчер задач

В этой главе описывается, как создать запланированное задание (снимок, объем зеркала) и резервное копирование или восстановление настроек расписания.

Идти к

Настройки> Планирование и резервное копирование> Планировщик заданий

Посмотреть

Список запланированных задач будет отображаться в списке.

Schedule list

You can schedule a task for folder replication, media scan, snapshot, volume replication or tier migration.

Create schedule

All schedules

New_Schedule
Type: Volume mirror
Last result: --

Last runtime: --
Next runtime: 06/13/2018 13:25

EditDeleteView details

Создание расписаний: Общие правила

Идти к

Настройки> Планирование и резервное копирование> Планировщик заданий

операции

Нажмите **Создать расписание**.

Выберите тип задачи.

Create schedule

Select the type of scheduled task you want to add.

- ☒ Create a folder rsync schedule
- ☐ Create a media scan schedule
- ☐ Create a snapshot schedule
- ☐ Create a volume replication schedule
- ☐ Create a tiered migration schedule

Создание папок Rsync в соответствии с графиком

Идти к

Настройки> Планирование и резервное копирование> Планировщик заданий

Редактирование / Просмотр

1. Нажмите кнопку **Создать расписание**.

расписания

Выберите вариант задачи создания расписания папок Rsync. Нажмите **следующий** продолжать.

Create schedule

Select the type of scheduled task you want to add.

- ☒ Create a folder rsync schedule
- ☐ Create a media scan schedule
- ☐ Create a snapshot schedule
- ☐ Create a volume replication schedule
- ☐ Create a tiered migration schedule

2. Укажите **Исходная папка** Вы хотите скопировать и хост **канал для передачи данных**

перечислить. Нажмите **следующий** продолжать. Как выбрать исходную папку, выпадающий список каналов будет показывать доступный канал файл (ы) контроллера (ов), в зависимости от того, где исходная папка находится на и исходной папке вы выбрали.

Configure source information

Select the source folders you wish to replicate.

/FileExplorer/Volume_1/Folder1

Select the channel for data transfer

Channel 4 (172.26.112.103)

Примечание: Если выбран канал данных в автоматическом режиме, система автоматически выберет канал для выполнения репликации файлов.

3. На странице конфигурации целевой информации, заполнит информацию о целевой системе. В целевом типе, вы можете выбрать либо системы EonStor GS / GSE или 3 й

Партийная система (сервер совместим Rsync). Обратите внимание, что, как только вы выбрали **EonStor GS / GSE** типа, пустой безопасности автоматически включается в **Шифрование**.

4. Введите IP-адрес хоста канала целевой модели в **Rsync целевой IP**

адрес. Порт по умолчанию устанавливается на 22.

5. Для **Target Имя пользователя** а также **Пароль**, Пожалуйста, введите информацию пользователя, может получить доступ к целевой папке с полным разрешением (чтение + запись). в **цель**

имя каталога поле, введите действительный каталог целевой папки, которую вы можете найти в [Общие папки](#) раздел.

Configure target information

Rsync target type
EonStor GS/GSe ▾

Security level
Encryption (security shell) ▾

* Rsync target IP address
172.24.110.69

Port
22

* Target user name
SR

* Target password
••••••••

* Target directory name
/Pool-NAS/HQ_Data/HQ_Sync

6. Вы можете также решить, следует ли дублировать список контроля доступа папки (ACL) файлов, установив флажок « **Повторяющиеся параметры исходной папки ACL для целевой** » внизу страницы. Для получения более подробной информации этих функций, пожалуйста, обратитесь к *EonStor GS / GSE репликации файлов Руководство по функциям приложений*

Примечание

на нашем сайте.

☐ Compress file data
☐ Delete other files on remote destination
☐ Handle sparse files efficiently
☒ Duplicate ACL settings of the source folder to target

7. Нажмите кнопку **следующий** чтобы отобразить подробную информацию о расписании папки Rsync. Нажмите **Хорошо** для завершения настройки.

Configure schedule parameters.

Controller time

2018-06-12 06:24

* Specify the name of this schedule

New_Schedule_20180612_14293

Select the start date and time

2018-06-12



06



:

19



Select the activate frequency

☐ Once

☐ Several time in a day

☒ Daily

☐ Weekly

☐ Monthly

Дисководы сканирования в соответствии с графиком

Идти к

Настройки> Планирование и резервное копирование> Планировщик заданий

меры

1. Нажмите кнопку **Создать расписание**.Выберите вариант задачи создания расписания в СММ сканирования. Нажмите **следующий** продолжить.

2. Выберите диски, которые должны быть отсканированы.

Slot	Size	Logical drive	Device
1	1.81 TB	Logical_Drive_1 (3B63EDDA)	
2	1.81 TB		RAID

Тип назначения:

Выбрать Приводы членов логического диска: Щелкните диск, который принадлежит к логическому диску на передней панели, и все диски членов (в том числе локальных резервных дисков) для этого логического диска будет выбрано. **Выбрать Все логические диски:** Все диски, которые являются членами логических дисков будут выбраны.

Весь Global / Корпус Запчасти Диски: будут выбраны только глобальные / корпуса запасных дисков.

Все Назначенные диски: Все диски, которые являются частью пула или тома будет выбран.

Все Приемлемые диски: Все здоровые диски, будь то часть логического диска или нет, будет выбран. Нажмите **Следующий**.

Появятся параметры расписания.

Controller time
2018-06-12 06:11

Select the initialization policy

☒ Start now

☐ Specify a start date and time

Select the activate frequency

☒ Once

☐ Daily

☐ Weekly

Configure the advanced options

☐ Execute on controller initialization

☐ Execute on all target elements at once

3. Нажмите **Следующий**. Появятся резюме запланированной задачи. Нажмите **Хорошо закончить** Настройки.

Summary

Confirm the summary of the created schedule.

Schedule type	Media scan
Destination type	Select member drives of logical drive
Select target	All member drives of: Logical_drive_1 (6B6E1D27)
Schedule settings	
Start date:	--
Start time:	--
Period:	Once
Options	
Execute on controller initialization:	NO
Execute on all target elements at once:	NO
Priority:	Normal

Параметры Дата начала / Задает дату начала, время начала и период этого графика.

Время начала /

Период

Опции

Выберите, следует ли выполнить сканирование, когда контроллер инициализируется или для сканирования всех дисков сразу. Если вы выбираете приоритет выше, сканирование будет выполняться немедленно, но производительность системы может ухудшиться.

Summary

Confirm the summary of the created schedule.

Schedule Type	Media Scan
Destination Type	Select Member Drives of Logical Drive
Select Target	All member drives of: Logical_Drive_1 (3B63EDDA)
Schedule Settings	
Start Date	20170616
Start Time	15:08
Period	Once
Options	
Execute on Controller ...	NO
Execute on All Target ...	NO
Priority	Normal

Нажмите **ХОРОШО**. Запланированная задача появится в списке.

Моментальные снимки в соответствии с графиком

Заметки Интервал между двумя снимками должен быть 10 минут или дольше. Если снимок обрабатывается занимает больше времени, чем интервал, следующий снимок будет прерван, и в настоящее время обрабатывается снимок будет завершен. Если несколько запланированных задач имеют место в то же время, все запланированные задачи не удастся.

Идти к Настройки> Планирование и резервное копирование> Планировщик заданий

меры 1. Нажмите кнопку **Создать расписание**.

Выберите вариант задачи создания расписания снимков. Нажмите **следующий** продолжить.

Create schedule

Select the type of scheduled task you want to add.

☐ Create a folder rsync schedule
 ☐ Create a media scan schedule
 ☒ Create a snapshot schedule
 ☐ Create a volume replication schedule
 ☐ Create a tiered migration schedule

2. Укажите **объем** чтобы делать снимки и настройки **Tag** а также

Описание в соответствии с вашими потребностями.

Select volume

☐ FileExplorer (2A9A7C2E74D5F6E8)
 ☐ Volume_1 (6FF94C262FCCD7B7)

☐ testmap (5E2B2A9D42F933C6)
 ☐ qweqwe (7788BD027D22878F)
 ☒ RR (76B0FFBD27A430D4)

Hide

Hide

Tag

Snapshot_20180612

Description

test

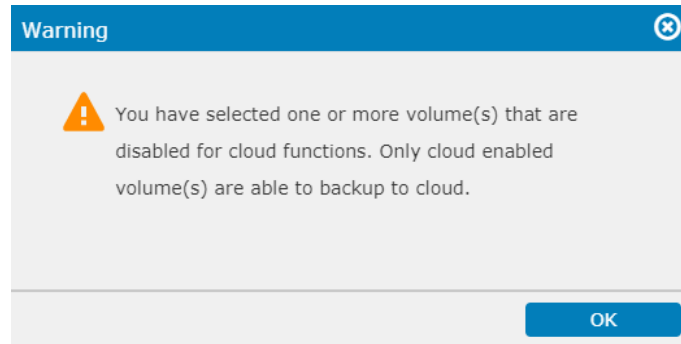
3. Определите, следует ли создать резервную копию снимка в облаке. Если да, отметьте **Резервное копирование**

выбранное облако интегрированного снимок тома на устройство хранения облака флажок.

Нажмите **следующий** продолжить.

Примечание: Вы можете только создать резервную копию снимки в облако для облака интегрированного

объем. Значок облако указывает, что объем успешно подключен к облаку. Если система обнаружит, что объем не подключен к облаку, предупреждающее сообщение появится.



Для получения более подробной информации, пожалуйста, обратитесь к [Облако резервного копирования](#).

4. Введите параметры расписания.

System time
2018-06-12 13:48

* Specify the name of this schedule
New_Schedule_2018061

Select the start date and time
2018-06-12 13 : 51

Select the activate frequency
☐ Once
☐ Several time in a day
☒ Daily
☐ Weekly
☐ Monthly

Specify the termination policy
☒ Continuous, the schedule won't be terminated on its own
☐ Specify a termination date and time

Prune rule
☒ Purge snapshot images by image count
 Keep the number of images within: 256
☐ Purge snapshot images by retention period

5. Нажмите кнопку **следующий** когда сделано и подтвердить итоговые параметры и нажмите **ХОРОШО**.

Create Schedule

Summary

Confirm the summary of the created schedule.

Schedule Type	Snapshot
Select Target	Volume_1
Schedule Settings	
Name	New_Schedule_20170616_145025
Start Date	20170616
End Date	20170623
Repeat	Tuesday/ Weekly
Start Time	14:50
End Time	--
Prune Rule	By Image Count:256

График снимок должен появиться в области списка Расписание.

Чернослив правило

Задаёт номер (снимок счетчик изображения) или период (период удержания) из снимков, которые будут сохранены в системе.

Prune rule

☐ Purge snapshot images by image count

☒ Purge snapshot images by retention period

 Keep images for the following period:

Создание томов репликации в соответствии с графиком

Заметка По крайней мере, одна пара зеркала объема должна существовать, чтобы создать задачу объема графика зеркала.

Идти к Настройки> Планирование и резервное копирование> Планировщик заданий

меры 1. Нажмите кнопку **Создать расписание**.

Выберите вариант задачи создания расписания репликации тома.

Create schedule

Select the type of scheduled task you want to add.

- ☐ Create a folder rsync schedule
- ☐ Create a media scan schedule
- ☐ Create a snapshot schedule
- ☒ Create a volume replication schedule
- ☐ Create a tiered migration schedule

2. Выберите доступные пары объема зеркала и нажмите **Следующий**.

Create schedule

Select the volume mirror pair for the scheduled sync task.

Available volume mirror pairs.

Name ▾	Type ▾	Priority ▾	Progress ▾	Status ▾	Description ▾
☒ Pairtest	Async	Normal	--	Completed	--

3. Введите параметры расписания.

Create schedule

System time
2018-06-12 14:02

* Specify the name of this schedule

Select the start date and time
  :

Select the activate frequency

- ☒ Once
- ☐ Several time in a day
- ☐ Daily
- ☐ Weekly
- ☐ Monthly

4. Нажмите кнопку **Следующий**. Появятся резюме запланированной задачи.

Summary

Confirm the summary of the created schedule.

Schedule type	Volume Mirror
Select target	Pairtest
Schedule settings	
Name:	New_Schedule_20180612_140538
Start date:	20180612
End date:	20180612
Repeat:	Once
Start time:	14:05
End time:	--

5. Нажмите кнопку **ХОРОШО**. Запланированная задача появится в списке.

Изменение IP-адреса

Запланированный объем асинхронного зеркала будет выполнено, если удаленный IP (IP-сервер для хоста в полосе или подсистемы IP для вне-диапазона) изменений между (а) и (б). (А) При создании пары громкости (б) Когда начинается запланированный объем асинхронного зеркала

Лучше всего, если вы можете сохранить IP-адрес фиксированный после создания пары громкости. Тем не менее, если вам необходимо изменить его, выполните следующие действия.

1. Перезагрузите EonOne.
2. Повторно открыть новый IP-адрес или добавить его вручную.
3. Откройте EonOne из подсистемы с обновленным IP-адресом.
4. Удалите существующий график.
5. синхронный / асинхронная пара громкости, чтобы зафиксировать сломанную ссылку в связи с изменением IP-адресом.
6. Создайте новый график с обновленным IP-адресом.

Вы можете изменить удаленный IP с прошивки (меню LCD или терминального интерфейса) после создания (удаленная репликация) пары объема зеркала. Обратите внимание, что если вы сделаете это, то удаленный пар будет нарушен. Для того, чтобы удалить сломанные пару, вы должны сначала снять цель в EonOne.

Изменение удаленного IP после создания пары удаленной репликации не допускаются в EonOne. Если вы хотите изменить IP-адрес, вам нужно сначала снять целевой объем пары удаленной репликации. После изменения IP, вы можете смело переназначить пару синхронизируя / asynping вручную.

Создание многоуровневого миграции данных в соответствии с графиком

Эта функция работает только тогда, когда один или несколько логических томов или пулы, которые находятся в нескольких уровнях существуют в подсистеме.

Идти к

Настройки> Планирование и резервное копирование> Планировщик заданий

меры

1. Нажмите кнопку **Создать расписание**.

Выберите вариант задачи создать многоуровневый график переноса. Нажмите **следующий** продолжить.

Create schedule

Select the type of scheduled task you want to add.

- ☐ Create a folder rsync schedule
- ☐ Create a media scan schedule
- ☐ Create a snapshot schedule
- ☐ Create a volume replication schedule
- ☒ Create a tiered migration schedule

2. Появится список бассейнов. Выберите один и нажмите **Следующий**. Обратите внимание, что выбранный пул должен быть более чем на один уровень уровня в логическом томе.

Select pool for the scheduled tier migration task.

Name ▾	ID ▾	Size ▾	Status ▾
☐ Pool-1	37692A6F43D3CE92	2.45 TB	On-line
☒ Pool-2	5F144B7B45554472	837.85 GB	On-line

2. Появятся параметры расписания. Нажмите **Следующий**.

Configure schedule parameters.

Target Pool-2 (5F144B7B45554472):
Volume_tier (3760173D5351449D)

* Name

Start Date

Start Time :

End Date ☐ Repeat

Frequency ☒ Once
☐ Daily
☐ Weekly
☐ Monthly

Priority

3. Появится резюме запланированной задачи. Нажмите **ХОРОШО**. Запланированная задача появится в списке.

Summary

Confirm the summary of the created schedule.

Schedule Type Tiered Migration

Select Target Pool-2:

Volume_tier

Schedule Settings

Name New_Schedule_20170619_091454

Start Date 20170619

End Date 20170619

Repeat Once

Start Time 09:14

Priority Normal

копирование

Создание тома репликации Pair

Идти к

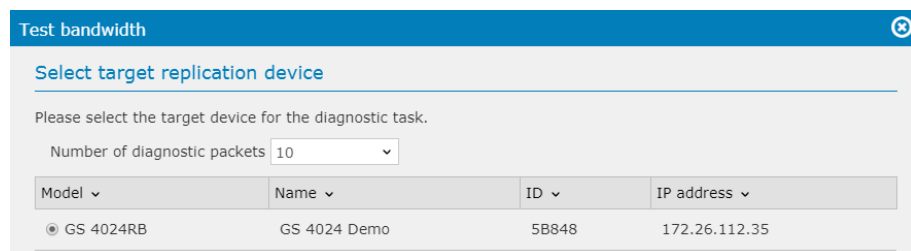
Настройки> Планирование и резервного копирования> репликации> Репликация тома

пропускная способность Тест Вы можете выполнить тест на пропускную способность канала, чтобы проверить, если соединение подходит для ваших задачи репликации тома.

1. Нажмите кнопку **пропускная способность Тест** кнопка.



2. Список устройств репликации цели будет отображаться на странице. Система будет отображать только те системы, которые были добавлены в Центральном EopOne. Вы можете указать количество диагностического пакета данных (64К на каждый, допустимые значения: 1-10000) и выберите целевое устройство, которое вы хотите, чтобы диагностировать и нажмите **Следующий**.



3. В диагностической странице результатов, система показывает имя, ID, IP-адрес модели исходной и целевой на верхней части страницы. Вы можете включить **Автоматическое обновление**
Функция автоматического обновления диагностического теста через каждые 10 секунд или нажмите **обновление** Кнопка вручную. Результат показывает состояние линии связи на странице, в том числе пакетов, переданных / полученных, время, и время ожидания. Вы также можете экспортировать результат теста на ваш компьютер, нажав на кнопку **журнал экспорта** кнопка.

Test bandwidth

Diagnostic result

The following result shows the bandwidth of all channels from the source device to the target device.

Source device Model: GS 1016R, Name: GS 1016R, ID: 64DBB, IP address: 172.24.110.64

Target device Model: GS 2024RTB, Name: GS 2024RTB, ID: 8009F, IP address: 172.24.110.130

Number of diagnostic packets: 10 ☐ Auto refresh (10 seconds)

Source	Link	Target	Connected	Received	Time	Rate	Xfer	Lost	Latency
SlotA/CH:0	Down	--	--	--	--	--	--	--	--
SlotB/CH:0	Down	--	--	--	--	--	--	--	--
SlotA/CH:1	Up	SlotA/CH:0	OK	10/10	6.736ms	92.78MB/s	1.16MB	0B	<1ms
		SlotA/CH:1	OK	10/10	6.841ms	91.36MB/s	1.13MB	0B	<1ms
		SlotB/CH:1	OK	10/10	6.729ms	92.88MB/s	1.15MB	0B	<1ms

Step 2 / 2

Export log

Refresh

Cancel

Создание

тома

пара репликации

1. Нажмите кнопку **Создание пары репликации** и выберите метод для создания пары в следующем

стр. Если у вас есть существующий объем источника для репликации данных, перейдите к шагу 2; если нет, то перейти к шагу 3.

Create Replication Pair

Select method for pair creation

For replication pair creation, users are allowed to leverage existing volume with data as the source volume, or create a new volume as source without pair initialization process.

☒ Select existing volume for replication pair creation

☐ Create a new volume as the source of replication pair

2. Выберите громкость источника в системе и нажмите **Следующий**.

Create replication pair

Select source volume

Select the device where the source volume is located, and then assign the volume to the replication source.

Source device: GS 1016R

Volume name	Pool	Status	Size
☒ Cloud_Gateway	SR		100 GB
☐ 123	CloudGateway-DEMO		10 GB
☐ Database	SR		500 GB
☐ test_cloud	SR		10 GB

Previous

Next

Cancel

3. Создайте новый том, чтобы быть громкости источника. Нажмите **следующий** продолжить.

Create replication pair

Create replication pair

Select a pool used for creating this volume

SR

Select a volume type

Block-level volume for SAN

* Specify a volume name

* Specify the space allocated to this volume. Available free space: 1.52 TB

TB

☐ Use thin provisioning to create the volume with a size (as reported to the application) exceeds the available free space. Maximum space supported: 2 PB

PB

Previous

Next

Cancel

4. Выберите нужный пул и укажите имя целевого тома. Если вы хотите создать пары репликации между двумя устройствами, вам потребуется продвинутая лицензия для удаленных действий репликации.

Примечание: Перед тем, как начать процесс удаленной репликации, мы рекомендуем вам проверить пропускную способность между двумя устройствами, чтобы проверить, подключено ли устройство.

Select target pool

Select the device where the target pool is located, and then assign the volume to the replication target.

Target device: GS 1016R

* Target volume name:

Pool name	Logical drive amount	Status	Total capacity
☒ DR-DEMO	1	On-line	418.92 GB
☐ SR	2	On-line	2.04 TB
☐ CloudGateway-DEMO	1	On-line	418.92 GB
☐ Pool-for-DR	1	On-line	558.65 GB

5. Настройка пары репликации. Вы можете выбрать **Объем зеркала** или же **Объем копирования** Режим на странице.

Примечание: Синхронное зеркало не рекомендуется через соединение WAN, как латентность высокого ввода / вывод может вызвать процесс на провал.

Create replication pair

Configure replication pair

Configure the replication parameters including the mode, priority and type.

Replication pair name: test

☒ Volume mirror

Operation priority: Normal

Volume mirror type: ☒ Synchronous mirror ☐ Asynchronous mirror

☐ Create a snapshot in the target volume every time before the start of volume mirroring, which will be deleted after mirroring complete

Remote timeout threshold: 30 Seconds

☐ Volume copy

☐ Schedule: 2018-06-12 10 : 31

Schedule name:

Previous Next Cancel

Если вы настраиваете удаленную репликацию, можно также включить Поддержка дополнительного восстановления а также сжимать данные перед передачей функциональность.

☒ Volume mirror

Operation priority: Normal

Volume mirror type: ☒ Synchronous mirror ☐ Asynchronous mirror

☒ Support incremental recovery

☐ Compress data before transmission

☐ Create a snapshot in the target volume every time before the start of volume mirroring, which will be deleted after mirroring complete

Remote timeout threshold: 30 Seconds

6. Подробная информация для пары репликации.

Summary

View the summary of the newly created pair.

Summary:

Name: test

Type: Synchronous volume mirror

Priority: Normal

Schedule: None

Summary of source:

Device: GS 4024 Demo, 172.26.112.35

Pool name: FileExplorer

Volume name: test

Size: 10 GB

Summary of target:

Device: GS 4024 Demo, 172.26.112.35

параметры

**Синхронный /
асинхронный**

Когда синхронный режим включен, то хост будет записывать данные источника и цели одновременно. В асинхронном режиме, хост ввод / вывод будет выделен на источник



Объем только, таким образом, позволяя более высокую пропускную способность и оптимальную производительность. Новые данные будут записаны позже в мишень в пакетном режиме, избегая тяжелый трафик ввода / вывод.

Настройка точки синхронизации Эта опция может быть включена только в асинхронном режиме. Система делает снимки в заданном объеме для каждого `asynping` задач. Пользователи будут иметь возможность восстановить громкость источника в зависимости от времени `asynping`.

Удаленная Threshold Тайм-аут Порог времени ожидания с выносным позволяет избежать разрыва пары удаленной репликации, когда сетевое соединение между источником и мишенью становится неустойчивым или слишком медленно. Вы можете выбрать, как долго контроллер будет ждать (тайм-аут). Пара репликации получит лучшую защиту, если период ожидания длинный, но меньше перерывов влияют на производительность хоста. Обратное также верно: короче время ожидания> меньшее воздействие> более риск разрыва пары друг от друга.

Включено:

В зависимости от ситуации, контроллера либо ветвления или останавливает громкость зеркало, когда нет сетевой активности для длины периода тайма-аута.

Инвалид:

Хост ввод / вывод может быть затронут серьезно, когда сетевое соединение становится неустойчивым.

Эта опция предназначена только для пар удаленной репликации. Если создать пару локальной репликации, эта опция будет отключена.

Как Remote

Тайм-аут

Пороговые работы

Этап 1: Syncing было прервано

Фон синхронизация будет остановлена для Подождите (время ожидания) периода (по умолчанию: 30 секунд) и повторить попытку.

Стадия 2: Не удастся синхронизировать с удаленной цели

Если целевой объем не может быть найден, не синхронизированные блоки данных будут помечены. Система будет продолжать синхронизироваться следующие блоки данных. Событие будет размещено.

Этап 3: До сих пор не удастся синхронизировать с удаленной цели

Система пытается синхронизировать отмеченные блоки данных в несколько раз. Если целевой объем до сих пор не найден, синхронизация будет прервана и незавершенные данные синхронизации будут отмечены. Событие будет размещено.

Если система перезагружается до того, как счетчик повторных попыток синхронизации достигает пороговое значение, операция синхронизации будет перезагружена после перезагрузки и количество повторных попыток будет сброшено.



Этап 4: пара репликации будет помечена как ненормальные

Статус пары сплита репликации будет обновляться по мере ненормальной, чтобы пользователи могли избежать создания хоста LUN отображения с помощью такого целевого объема.

Просмотр прогресса

Вновь созданная пара репликации будет инициализирована при создании или в соответствии с графиком.

Длина каждого процесса зависит от способности пары репликации. В некоторых случаях этот процесс завершается в течение нескольких секунд.

При инициализации была завершена, состояние пары репликации изменится на Completed.

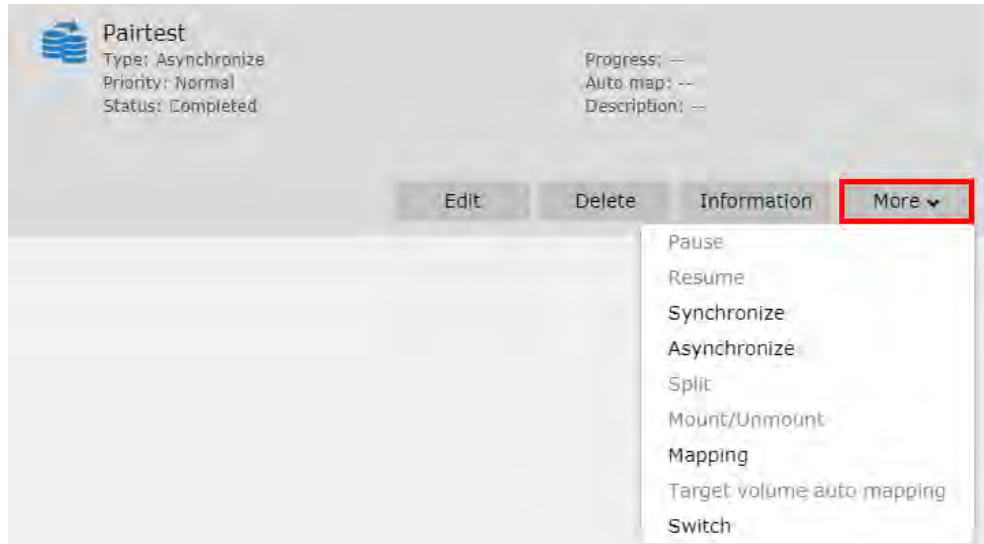
Progress ▾	Status ▾	Description ▾
Completed		

Если сетевое соединение теряется в процессе, статус пары репликации изменится на неполную.

Репликация пара Действия

Идти к Настройки > Планирование и резервного копирования > Репликация

пара репликации Выберите пару репликации и нажмите **Больше** кнопка. Доступные действия заключаются в следующем:



Пауза / Резюме:

Эти два варианта доступны только во время заданий копирования томов. Пользователи могут приостановить процесс и возобновить его позже.

Синхронизировать / асинхронизировать:

Для объема зеркальных пар, пользователи могут выбрать, чтобы активировать Синхронизировать или асинхронизировать зеркало задач.

Трещина:

Чтобы остановить пар репликации зеркалирования синхронизации пользователи должны будут разделить процесс синхронизации. После того, как разделение, пара репликации может быть повторно генерируется задача репликации Синхронизировать или асинхронизировать.

Mount / Unmount:

Для томов с файловой системой с поддержкой (тома на уровне файлов), пользователи могут выбрать для монтирования / размонтирования источника или целевого объема пары репликации. Обратите внимание, что целевой объем не может быть установлен, когда пара репликации находится в состоянии «Зеркало».

Отображение:

Для томов с файловой системой отключены, пользователи могут выбрать карту / Unmap источника или целевой объем пары репликации. Обратите внимание, что целевой объем не может быть отображен, когда пара репликации находится в состоянии «Зеркало».

Целевой объем автоматического отображения:

Эта функция позволяет добиться непрерывной транзакции данных, когда пара репликации нарушается. Когда хозяин (восстановление) агент не может найти громкость источника пары репликации из-за стихийное бедствие, такие как отключение питания, он будет пытаться сопоставить целевой объем на хост для перехода на другой ресурс. Поскольку целевой объем является копией источника, пользователи могут продолжать их

операции с использованием данных на целевой стороне. Эта функция работает только на пары удаленной репликации с исходными томами уже отображенными.

Замечания:

1. Поскольку работа отказоустойчивой занимаются агентом и нуждается в операции отображения, он все равно будет вызывать простой на хосте в течение секунд или даже минут (в зависимости от условий работы).

Переключатель:

Поменяйте роли (исходные и целевые) пары репликации. Замечания:

1. Для переключения ролей, вам нужно разделить пару репликации и удалить графики пары. Убедитесь в том, что нет никакой важной транзакции данных происходит в данный момент.

2. В паре репликации, мишень должна иметь равную или большую емкость, чем от источника. Поэтому, чтобы переключить роли правильно, то лучше всего, что источник и целевая пара имеют одинаковое количество мощности.



Make sure the following have been done before proceeding with the role switch operation: (1) Delete the pair schedule or stop the schedule service (Ndmp service). (2) Unmap the source.

функции

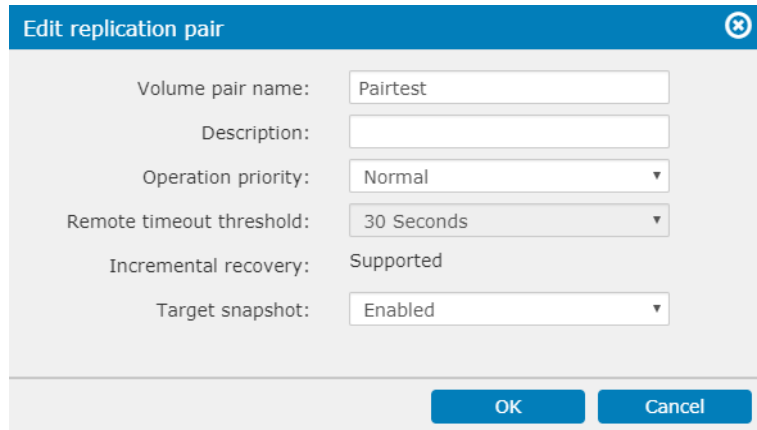
Информация

Показывает детали и состояние пары репликации.

Replication pair information	
Pair details	
Pair ID:	6714C4464DE8130F
Created at:	06/12/2018 03:08 AM
Completed on:	--
Split on:	06/12/2018 03:08 AM
Sync commenced on:	06/12/2018 03:08 AM
Source details	
Name:	qweqwe
Pool:	testmap
Volume ID:	7788BD027D22878F
Mapped:	No
Target details	
Name:	RR
Pool:	testmap

редактировать

Нажмите **редактировать** для изменения конфигурации пары репликации. Некоторые из заданных параметров не могут быть изменены после создания, но вы все еще можете увидеть настройки.



удалять

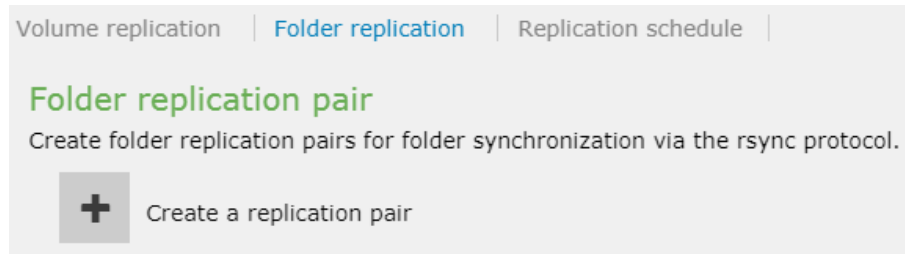
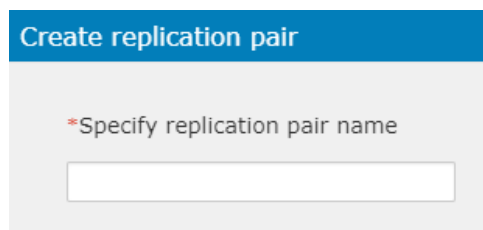
Нажмите **удалять** удалить пару репликации.

Создание папки репликации Pair

Идти к

Настройки > Планирование и резервное копирование > Тиражирование > репликации папок

Создание пары
репликации папок

1. Нажмите кнопку **Создание пары репликации** кнопка.

2. Укажите имя репликации пары и нажмите **Следующий**.

3. Укажите **Исходная папка** Вы хотите скопировать и **хост канал для передачи данных**

перечислить. Нажмите **следующий** продолжать. Как выбрать исходную папку, выпадающий список каналов будет показывать доступный канал файл (ы) контроллера (ов), в зависимости от того, где исходная папка находится на и исходной папке вы выбрали.

Configure source information

Select the source folders you wish to replicate.

/FileExplorer/Volume_1/Folder1

Select the channel for data transfer

Channel 4 (172.26.112.103)

Примечание: Если выбран канал данных в автоматическом режиме, система автоматически выберет канал для выполнения репликации файлов.

8. На странице конфигурации целевой информации, заполните информацию о целевой системе. В целевом типе, вы можете выбрать либо системы EonStor GS / GSE или 3 и

Партийная система (сервер совместим Rsync). Обратите внимание, что, как только вы выбрали EonStor GS / GSE типа, пустой безопасности автоматически включается в Шифрование.

9. Введите IP-адрес хоста канала целевой модели в **Rsync целевой IP**

адрес. Порт по умолчанию устанавливается на 22.

10. Для **Target Имя пользователя** а также **Пароль**, Пожалуйста, введите информацию пользователя, может получить доступ к целевой папке с полным разрешением (чтение + запись). в **Имя каталога Target** поле, введите действительный каталог целевой папки, которую вы можете найти в [Общие папки](#) раздел.

Configure target information

Rsync target type

EonStor GS/GSe

Security level

Encryption (security shell)

* Rsync target IP address

Port

172.24.110.69

22

* Target user name

SR

* Target password

.....

* Target directory name

/Pool-NAS/HQ_Data/HQ_Sync

11. Вы можете также решить, следует ли дублировать список контроля доступа папки (ACL) файлов, установив флажок « **Повторяющиеся параметры исходной папки ACL для целевой** » внизу страницы. Для получения более подробной информации этих функций, пожалуйста, обратитесь к *EonStor GS / GSE репликации файлов Руководство по функциям приложений*

Примечание

на нашем сайте.

- ☐ Compress file data
- ☐ Delete other files on remote destination
- ☐ Handle sparse files efficiently
- ☒ Duplicate ACL settings of the source folder to target

12. Нажмите кнопку **следующий** чтобы отобразить подробную информацию о расписании папки Rsync. Нажмите **Хорошо** для завершения настройки.

Summary

Confirm the summary of the created schedule.

Schedule type	Folder Rsync
Select source	/FileExplorer/Volume_1/Folder1
Select target	
Type:	EonStor GS/GSe
Security:	Encryption (security shell)
IP address:	172.24.110.69
Port:	22
Username:	SR
Directory:	/Pool-NAS/HQ_Data/HQ_Sync
Compress file data:	NO
Delete other files on ...	NO
Handle sparse files e...	NO

Создание расписания репликации

Идти к

Настройки> Планирования и резервное копирование> Тиражирование> Расписание репликации

Создание
расписания
репликации

1. Нажмите кнопку **Создание расписания репликации** кнопка.

Volume replication | Folder replication | **Replication schedule**

Replication schedule

Create replication schedule

2. Выберите тип репликации из выпадающего списка и нажмите **Следующий**.

Configure replication schedule

*Select the replication type

Volume replication

Folder replication

3. Выберите пару репликации в списке и нажмите **Следующий**.

*Select a replication pair

Name ^	Source v	Target v
☒ Pairtest	172.26.112.35: testmap/qweqwe	172.26.112.35: testmap/RR

4. Настройте расписание репликации, указав **Имя графика, дата начала**

и время, а также активировать частоту. Если вы установите частоту включения других, чем только, указать **политика завершения графика.** Нажмите **следующий** продолжать.

System time

2018-06-12 13:14

* Specify the name of this schedule

New_Schedule

Select the start date and time

2018-06-12



13

:

25

Select the activate frequency

☐ Once

☐ Several time in a day

☒ Daily

☐ Weekly

☐ Monthly

Specify the termination policy

☐ Continuous, the schedule won't be terminated on its own

☒ Specify a termination date and time

2018-06-15



23

:

59

5. Нажмите кнопку **следующий** чтобы отобразить сводные расписания репликации. Нажмите **Хорошо** в завершения настройки.

Summary

Confirm the summary of the created schedule.

Schedule type Volume Mirror

Select target Pairtest

Schedule settings

Name: New_Schedule

Start date: 20180612

End date: 20180615

Repeat: Daily

Start time: 13:25

End time: --

Изменение расписания
репликации

1. Нажмите кнопку Изменить в ниже графике.



New_Schedule

Type: Volume mirror

Last result: --

Last runtime: --

Next runtime: 06/13/2018 13:25

[Edit](#)
[Delete](#)
[View details](#)

2. Вы можете изменить параметры расписания на странице редактирования расписания. Нажмите **следующий** в продолжить.

Edit schedule

Configure schedule parameters.

System time

2018-06-12 13:32

* Specify the name of this schedule

New_Schedule

Select the start date and time

2018-06-12



13



25



Select the activate frequency

☒ Once

☐ Several time in a day

☐ Daily

☐ Weekly

☐ Monthly

3. На странице сводки Вы можете подтвердить настройки расписания и нажмите **Хорошо** в

завершения настройки.

Summary

Confirm the summary of the created schedule.

Schedule type	Volume mirror
Select target	Pairtest (6714C4464DE8130F)
Schedule settings	
Name:	New_Schedule
Start date:	20180612
End date:	--
Repeat:	Daily
Start time:	13:25
End time:	--

Удаление
расписания
репликации

1. Нажмите кнопку **удалить** кнопку ниже графика.



New_Schedule

Type: Volume mirror

Last result: --

Last runtime: --

Next runtime: 06/13/2018 13:25

Edit
Delete
View details

2. Появится всплывающее окно. Нажмите **Хорошо** удалить расписание.

Information



Are you sure you want to delete schedule?

OK
Cancel

Посмотреть
Репликация
Расписание
Подробнее

1. Нажмите кнопку **Посмотреть детали** кнопку ниже графика.



New_Schedule

Type: Volume mirror

Last result: --

Last runtime: --

Next runtime: 06/13/2018 13:25

Edit
Delete
View details

2. Краткое изложение графика создания выскочит. Нажмите **отменить** Для выхода из страницы.

Summary

Confirm the summary of the created schedule.

Schedule type Volume mirror

Select target Pairtest (6714C4464DE8130F)

Schedule settings

Name: New_Schedule

Start date: 20180612

End date: --

Repeat: Daily

Start time: 13:25

End time: --

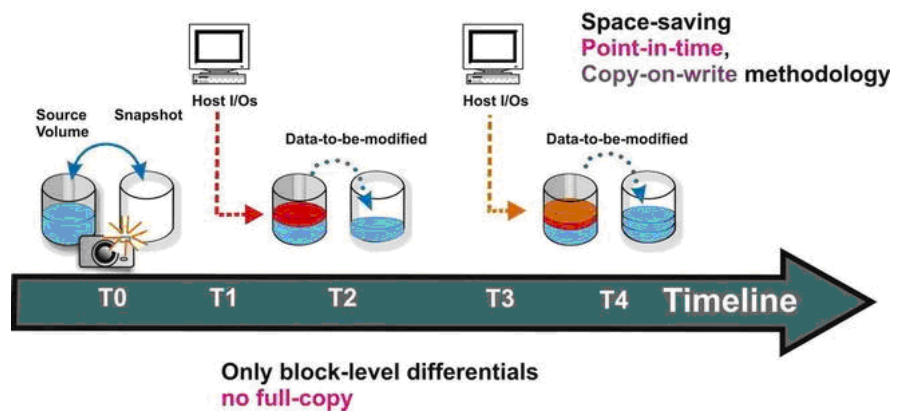
СНИМОК

В следующих разделах описываются операции, связанные с моментальными снимками.

Количество снимков

Количество снимков	Максимальное количество снимков изображений в объеме исходного 256. Максимальное количество снимков изображений в системе 4096.
---------------------------	---

Космическая Обеспокоенность	Пространство для хранения требуется для хранения снимков изображений автоматически выделяется из пула. При создании пула с помощью EonOne, вы будете уведомлены, если более 70% пространства пула используется. Убедитесь, что у вас всегда есть достаточно места. Пространство, необходимое для получения моментальных снимков определяется тем, насколько часто ваши изменения данных.
------------------------------------	---



Используйте опцию правила чернослива в окне снимка планировщика поставить крышку на максимальном количестве и продолжительности жизни снимков.

Что для оценки при планировании

При планировании снимков, необходимо оценить следующее: Сколько изменения данных будет происходить в течение периода времени? Сколько снимков вам необходимо восстановить?

Как долго вы можете терпеть потери данных (то есть, как часто вам нужно делать снимки)?

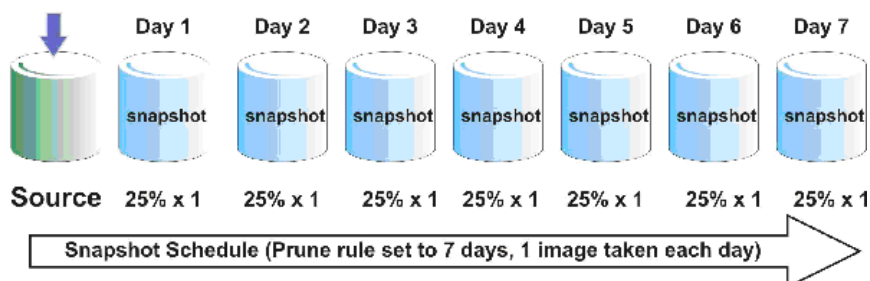
Пример: Расчет требуемого пространства

Здесь мы вычислим необходимое пространство данных на основе этих предположений. 25% данных, как ожидается, меняется каждый день. Снимок взят каждый день.

Вам необходимо 7 снимков для сохранения защиты данных. Продолжительность

жизни снимка составляет 7 дней.

25% data is changed everyday!



Пространство для хранения требуется от объема будет: $(25\% \times 1) + (25\% \times 1) + (25\% \times 1) + (25\% \times 1) + (25\% \times 1) + (25\% \times 1) + (25\% \times 1) = 1,75$ раза больше, чем размер исходного тома.

Обрезка против Продувка Фотоснимки

Для того, чтобы эффективно использовать пространство хранения, есть два механизма, обрезка и продувка, которые позволяют автоматически удалять старые изображения снимков.

Обрезка

Обрезка относится к удалению старых изображений снимков, когда пороговый размер достигаются или срок хранения. Обрезка происходит на основе пороговых условий, независимо от наличия места для хранения. Обрезка может быть настроен при создании снимка изображения.

Продувка

Продувка относится к удалению старых изображений снимков, когда используется пространство для хранения попадает на порог (= доступное пространство становится недостаточным). Продувка будет продолжаться до тех пор, используемое дисковое пространство не станет ниже установленного порогового значения или все изображения снимка будут удалены или помечены как недействительные (исходные данные всегда останутся нетронутыми). Продувка может быть настроена при создании уведомлений порогов для бассейнов.

Продувка имеет приоритет над обрезкой и рассматриваются как важный вопрос для всей системы. Когда происходит продувка, вы можете принять одно из следующих действий:

- Увеличьте размер пула для расширения доступного дискового пространства.
- Удалите ненужные данные из существующих LVs или бассейнов или перенастроить их более эффективно использовать пространство для хранения
- Увеличение порога обрезки (не менее рекомендуется) Если снимок изображения помечаются как недопустимые при продувке, образ больше не может быть использован и должен быть немедленно удалено.

Создание / Редактирование / Удаление снимка

Идти к

Настройки > Планирование и резервного копирования > Снимок

Snapshot list | Snapshot Schedule

Snapshot list

You can create a snapshot for an existing volume to backup your important data or roll back the data with a snapshot version.

Take snapshot Edit Delete Roll back More ▾ Search

☐ Creation Time ▾	Volume ▾	Pool	Status	Size
☐ 2018/03/30 15:55:46	HQ_Data Tag:Snapshot_201...	Pool-NAS	✓ Unmounted	19.97 GB

Сделать
снимок1. Нажмите кнопку **Моментальный снимок** Кнопка, страница для создания снимка появится.

Укажите бассейн и громкость, чтобы сделать снимок.

Create snapshot

Please select the volume to take a snapshot for it

Select volume

☐ Block (34472A5832BB4951)
 ☐ SR_Cloud_Block (4AD9081C0E499EF5) ☁
 ☐ vmtest (61E2D04B4DCECDAA)

Hide

☐ Pool-NAS (079E668A144A0EB8)
 ☒ HQ_Data (56EB1A7464A4E8A9)
 ☐ Infortrend (17D658615BD0B1C8) ☁

Hide

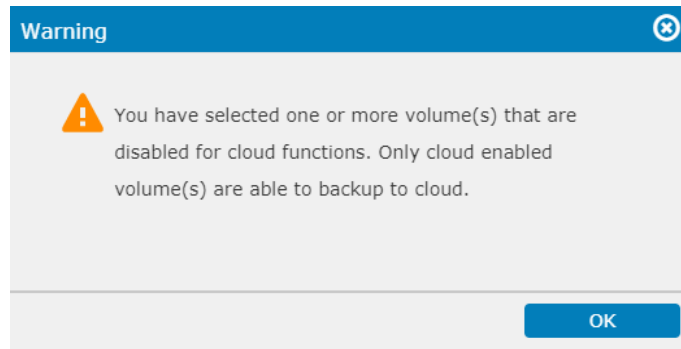
Если вы хотите создать резервную копию изображения снимков в облако, отметьте **Резервный выбранное облако интегрированного снимок тома на устройство хранения облака** флажок в нижней части страницы.

☒ Backup the selected cloud-integrated volume snapshot to the cloud storage device
You can select multiple volumes from different pools to take snapshots. If you enable this function, the selected volume(s) must be a cloud-integrated volume.

☒ Empty local snapshot space after uploading snapshot image to the cloud.

Он также является необязательным, что для удаления локальных изображений моментальных снимков после загрузки снимки в облако. Эта функция включена по умолчанию.

[Примечание] Можно только создать резервную копию снимки в облако для облачного интегрированного объема. Значок облако указывает, что объем успешно подключен к облаку. Если система обнаружит, что объем не подключен к облаку, предупреждающее сообщение появится.



Для получения более подробной информации, пожалуйста, обратитесь к [Облако резервного копирования](#).

2. В соответствии с вашими потребностями, указать название и описание изображения моментальных снимков для легкого управления.

Tag

Snapshot_test

Description

test

3. Нажмите **Хорошо** для завершения настройки.

редактировать

моментальные снимки

Вы можете изменить название и описание снимка.

1. Выберите снимок из списка и нажмите **редактировать** кнопка.

Snapshot list

You can create a snapshot for an existing volume to backup your important data or roll back the data with a snapshot version.

Take snapshot Edit Delete Roll back More ▾ Search

☐ Creation Time ▾	Volume ▾	Pool	Status	Size
☒ 2018/06/11 17:26:13	HQ_Data Tag:Snapshot_test	Pool-NAS	✓ Unmounted	0 Byte
☐ 2018/03/30 15:55:46	HQ_Data Tag:Snapshot_201...	Pool-NAS	✓ Unmounted	19.97 GB

2. Вы можете редактировать **Tag** а также **Описание** от снимка. Нажмите **Хорошо** чтобы сохранить Настройки.

Edit a snapshot

Pool
Pool-NAS

Volume
HQ_Data

Creation Time
2018-06-11 17:26:13

Tag

Snapshot_test

Description

test

☐ Backup the selected cloud-integrated volume snapshot to the cloud storage device
You can select multiple volumes from different pools to take snapshots. If you enable this function, the selected volume(s) must be a cloud-integrated volume.

Удалить

моментальные снимки

1. Выберите моментальный снимок. Нажмите **удалить** кнопка.

Snapshot list | Snapshot Schedule

Snapshot list

You can create a snapshot for an existing volume to backup your important data or roll back the data with a snapshot version.

Take snapshot Edit **Delete** Roll back More ▾ Search

☐ Creation Time ▾	Volume ▾	Pool	Status	Size
☒ 2018/06/11 17:26:13	HQ_Data Tag:Snapshot_test	Pool-NAS	✓ Unmounted	16 MB
☐ 2018/03/30 15:55:46	HQ_Data Tag:Snapshot_201...	Pool-NAS	✓ Unmounted	19.97 GB

2. Появится окно для подтверждения действия. Нажмите **Хорошо** и снимок будет немедленно удалены.

Warning

⚠ Are you sure you want to delete the snapshot?

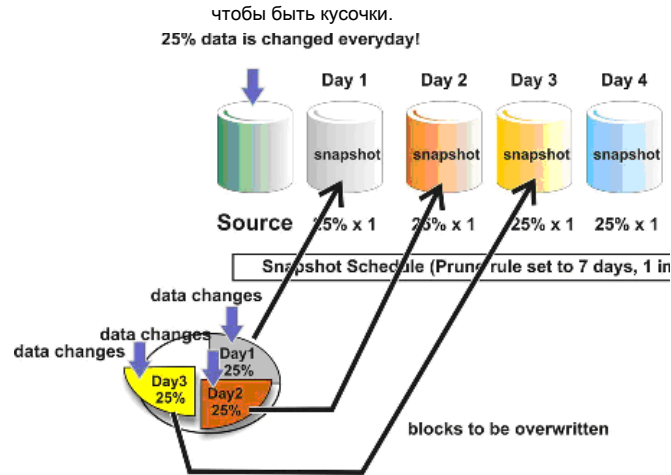
OK Cancel

3. Если удаление прошло успешно, сообщение, как показано ниже появится.

✓ The operation has been completed.

Восстановление Источника Объем от снимки (Откат)

Если вы откатить громкость источника в определенное состояние, все изображения должны оставаться неизменными, поскольку данные последовательно сохраняются в различных изображениях снимков. Ниже пример показывает громкость источника с 3 ежедневными снимками. Если вы хотите вернуться к 1-й день, все 3 изображения должны быть неповрежденными, готов упоминаться для того, чтобы прошлых данных



Идти к

Настройки> Планирование и резервного копирования> Снимок

Откат снимок

Если объем источника был сопоставлен / установлено, необходимо отменить отображение / отключить громкость перед откатом снимка.

1. Выберите снимок изображения и нажмите **Откат** Кнопка и источник

объем будет откат немедленно.

Snapshot list | Snapshot Schedule |

Snapshot list

You can create a snapshot for an existing volume to backup your important data or roll back the data with a snapshot version.

Take snapshot Edit Delete **Roll back** More ▾ Search

☐ Creation Time ▾	Volume ▾	Pool	Status	Size
☒ 2018/06/11 17:26:13	HQ_Data Tag:Snapshot_test	Pool-NAS	✓ Unmounted	16 MB
☐ 2018/03/30 15:55:46	HQ_Data Tag:Snapshot_201...	Pool-NAS	✓ Unmounted	19.97 GB

2. Если откат успешно, сообщение операция завершена, появится.

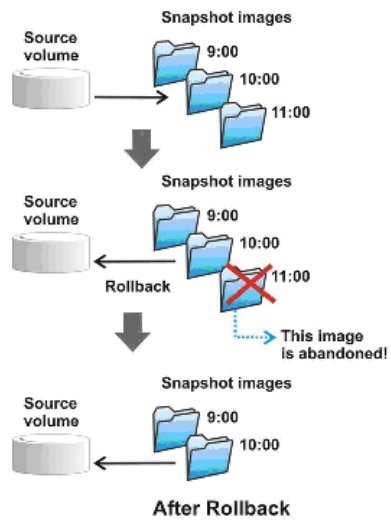
Процесс может занять до нескольких минут, в зависимости от размера исходного тома.

Вы можете повторно установить [хозяин LUN отображения](#) для исходного тома.

Обратите внимание на Откат

Timing

Если объем источника откатывается на основе снимка изображения, снимок изображения, сделанные после этого изображения будут удалены. В приведенном ниже примере, снимок изображения, полученное в 11:00 будет потеряно из-за первоначального объема источника он имел в виду был заменен на изображение, снятое в 10:00.



Отображение / Unmapping моментального снимка на хост

Процесс отображения имеет два аспекта. После отображения снимка в EonOne, необходимо назначить букву диска к ней в принимающей компьютерной среде.

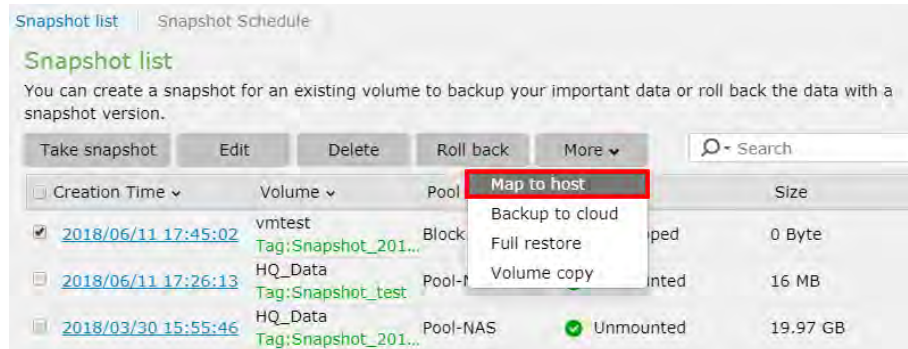
Идти к

Настройки > Резервное копирование и восстановление > Снимок

меры

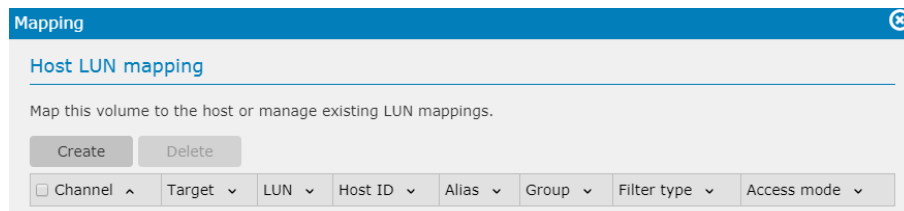
1. Выберите снимок, который был взят в объеме уровня блока и нажмите **Карта**

хозяин кнопка.



Обратите внимание, что снимок сделан в объеме на уровне файлов не сможет быть отображено на хост. Вы можете выбрать [гора](#) вариант вместо этого.

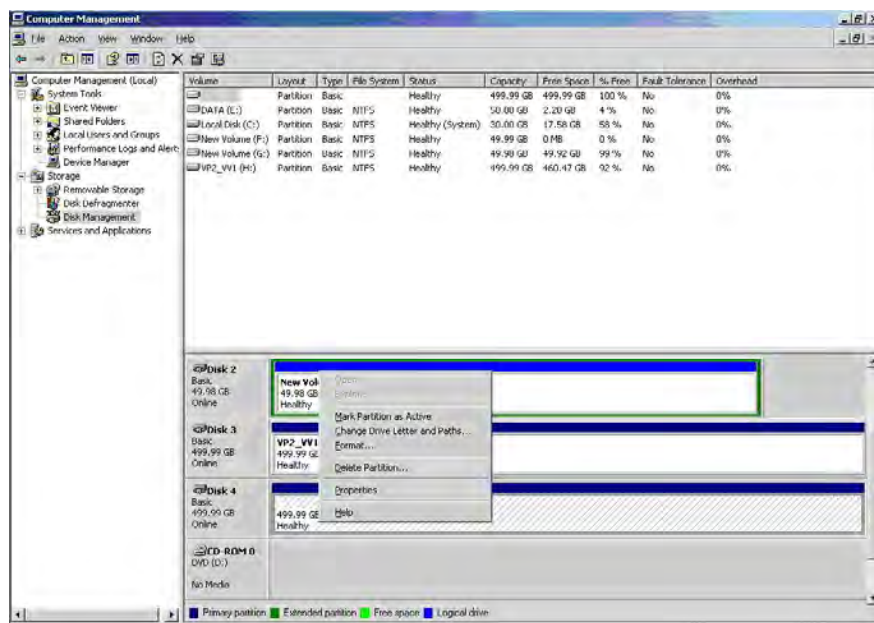
2. Появится Хост LUN Mapping окно. Остальные шаги такие же, как и для [отображение объема](#),



Назначить букву
диска к снимке

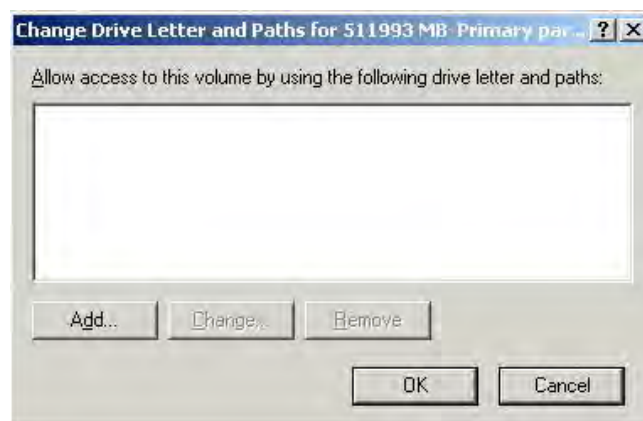
Перед доступом к данным на снимке, необходимо назначить букву диска. Вот процедуры для среды Windows Server.

1. Когда изображение отображается, он будет выглядеть как новый диск к компьютеру.

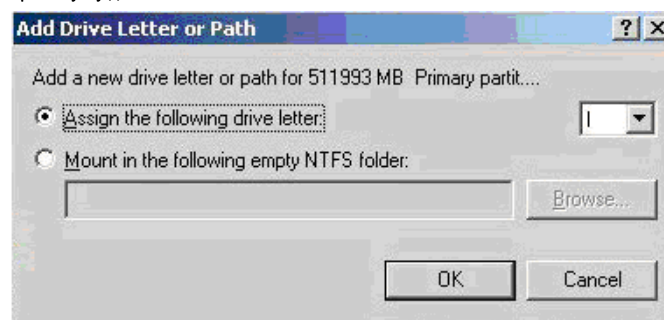


3. Щелкните правой кнопкой мыши на диске и выберите **Изменение имени диска и путь**.

4. Нажмите кнопку **добавлять** в строке.



5. Выберите букву диска и нажмите **ХОРОШО**.



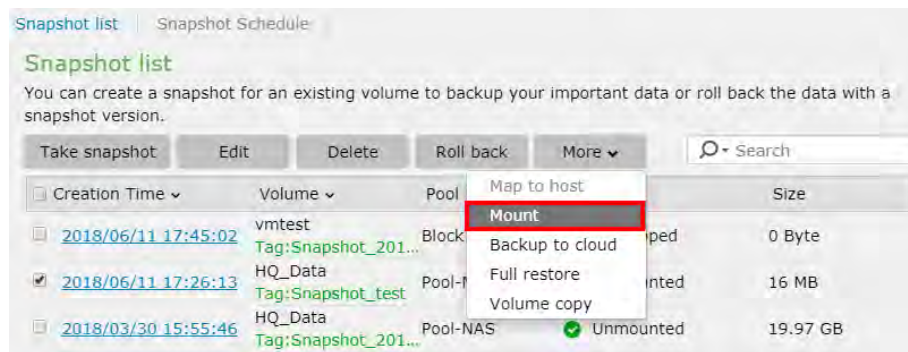
6. Вы должны быть в состоянии получить доступ к данным на снимке.

Монтаж / Демонтирование изображение Snapshot

Процесс монтажа дwoяка. После монтажа снимок в EonOne, необходимо назначить букву диска к ней в принимающей компьютерной среде.

Идти к Настройки> Планирование и резервного копирования> Снимок

- Установить моментальный снимок
1. Выберите снимок, который был взят в объеме на уровне файлов. Нажмите **Больше** и выберите **гора** вариант. Эта опция недоступна для снимков, сделанных в объемах блочных.



2. После того, как снимок установлен, перейдите на страницу общих папок (**Настройки> Privilege> Общие папки**). Смонтированный снимок будет называться как папки в том с именем снимки. Проверьте папку моментальных снимков. Нажмите **редактировать** и выберите протоколы обмена. Для получения более подробной информации о редактировании папок см

[Создание / редактирование папки](#) .

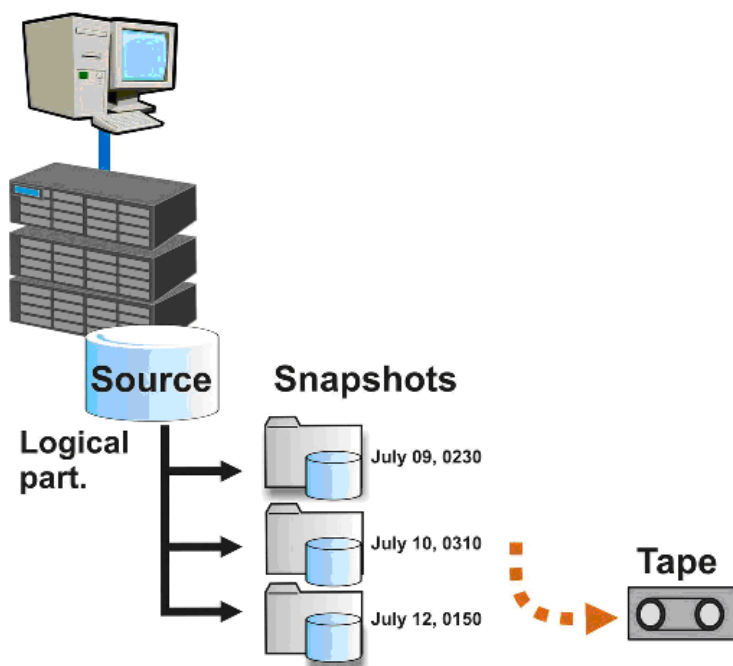


- Размонтируйте моментальный снимок
- Чтобы отключить моментальный снимок, выберите смонтированный снимок. Нажмите **Больше** и выберите **Размонтируйте** вариант. Снимок будет демонтирован.

Резервное копирование Фотоснимки

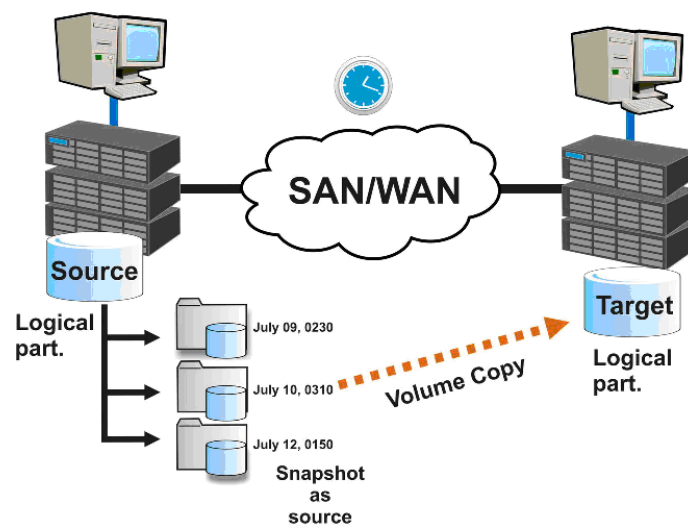
Ниже рассматриваются три способа резервного копирования снимков изображений с использованием ленточных накопителей и / или [Объем копирования / Зеркало](#) функции, описанные далее в этом руководстве.

Использование резервного копирования на ленту Снимки сохраняются на ленточные носители в течение системы низкого времени.



Использование Volume Copy После того, как снимок изображения взято, они копируются в другое место с помощью

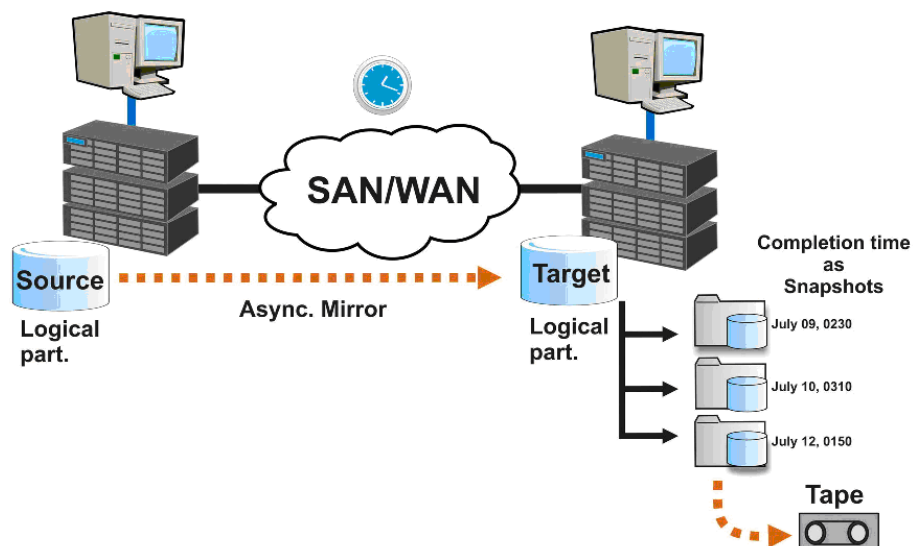
Объем функции копирования.



С помощью

**Асинхронный
зеркало**

Снимки могут быть сохранены (зеркальные) в удаленном месте с помощью функции асинхронной Mirror. Другие методы резервного копирования, такие как ленточные носители, могут быть использованы на удаленном узле.



Облако резервного копирования

В процессе создания снимка, пользователь может выбрать, следует ли создать резервную копию снимка в облаке. Снимок будет сохранен в обоих EonStor GS / GSE и облачное ведро. Эта политика также может быть применена к графикам снимков.

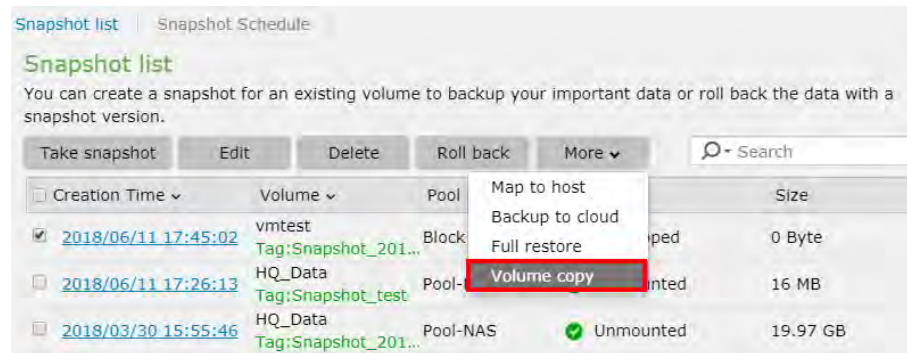
Создание копии тома из снимки изображения

Для того, чтобы создать копию тома, вы должны иметь по крайней мере один [снимок изображения](#) готовы. Снимок объем копирования позволяет делать как операции чтения и записи на целевом томе копируется из снимка.

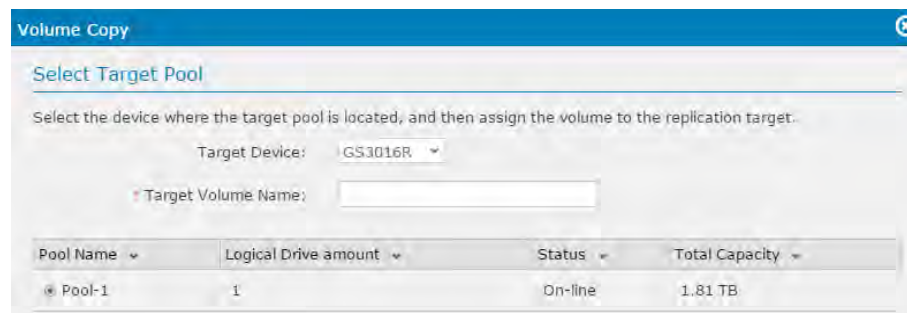
Идти к

Настройки> Планирование и резервного копирования> Снимок

меры

1. Выберите снимок. Нажмите **Больше** и выберите **Объем копирования вариант**.

2. На экране появится всплывающее окно для тома копии. Введите имя тома для нового тома и выберите существующий пул для хранения нового тома.



3. Выберите тип тома копии и следуйте инструкциям, пока не будет завершено. (А) синхронный режим: хост

будет записывать данные в исходный и цели на

то же самое время, и данные в целевом томе не могут быть доступны. (Б) Асинхронный режим: хост

ввод / вывод будет выделен только к объему исходного,

таким образом, позволяя более высокую пропускную способность и оптимальную производительность. Новые данные

будут записаны позже в мишень в пакетном режиме, избегая тяжелый трафик ввода / вывод. Данные могут быть доступны,

когда объем источник не передает данные на целевом томе. (С) Объем копии: объем источника будет скопирован в целевом

томе один раз. любой

изменения объема исходного позже, не будут применяться к целевому объему.

Volume Copy ✕

Configure Replication Pair

Configure the replication parameters including the mode, priority and type.

Volume Mirror

Operation Priority: Normal

Volume Mirror Type: ☒ Synchronous Mirror ☐ Asynchronous Mirror

Configure the sync point inside the target volume (target snapshot)

Remote Timeout Threshold: 30 Seconds

Volume Copy

☐ Schedule: 2017-06-16 14:10

Schedule Name:

Operation Priority: Normal

Remote Timeout Threshold: 30 Seconds

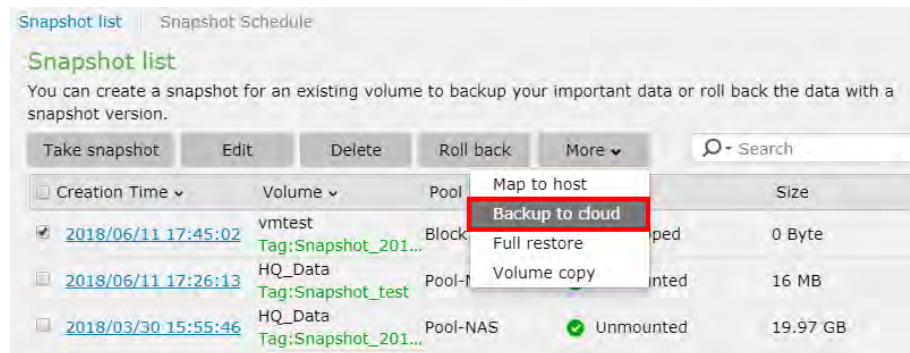
Previous **Next** **Cancel**

Резервное копирование в облако

При создании снимка или графика снимков, что позволяет **Резервное копирование в облако** опция позволит системе загрузить изображение снимка в сконфигурированном облаке ведра. Снимок изображения будет сохранено не только на локальном устройстве, но и в облаке ведра в качестве резервного. Пожалуйста, обратите внимание, что облачные функции доступны только для услуг на уровне блоков.

меры

Выберите снимок. Нажмите **Больше** и выберите **Резервное копирование в облако** вариант.



Если пул был сопоставлен с провайдером облачного, снимок будет создан и сохранен в локальном устройстве, а затем загружен в облачное ведро непосредственно. Значок снимка будет иметь дополнительное облако рисунка.

Если бассейн не отображается на любой провайдер облачного, система поможет вам создать связь отображения между бассейном и поставщиком облака.

Примечание: Вы можете выбрать несколько томов из разных бассейнов, чтобы сделать снимок. Если включить «резервное копирование в облако», вы можете выбрать только несколько томов из того же пула и поставщик облака должен быть сконфигурирован для пула.

Расписание Snapshot

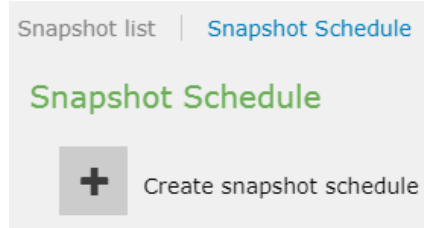
Вы можете настроить расписание моментальных снимков для конкретных или нескольких томов в системе.

Идти к

Настройки > Планирование и резервного копирования > Снимок > вкладка Снимок Расписание

меры

1. Нажмите **Создание графика снимков** кнопка.



2. Окно мастера графика снимков появится. Укажите объем, который вы хотите взять снимок из списка. Нажмите **следующий** продолжить.

Select volume

☐ Block (34472A5832BB4951)	Hide
☐ SR_Cloud_Block (4AD9081C0E499EF5) ☁	
☒ vmtest (61E2D04B4DCECDAA)	
☐ Pool-NAS (079E668A144A0EB8)	Hide
☐ HQ_Data (56EB1A7464A4E8A9)	
☐ Infortrend (17D658615BD0B1C8) ☁	

Вы также можете указать метку и описание снимка.

Tag

Snapshot_20180611_180058

Description

test

Если объем облако интегрирован, вы можете создать резервную копию образ снимки к облаку, помечая **Резервный** выбранное облако интегрированного снимок тома на устройство хранения облака вариант.

3. На странице параметров расписания снимков, вы можете указать **Имя графика**, **дату и время начала**, а также **активировать частоту** графика. Если частота Activate настроена другой раз, вы можете также настроить **политика завершения** а также **Чернослив роль** графика моментальных снимков.

System time
2018-06-11 18:35

* Specify the name of this schedule

Select the start date and time
  :

Select the activate frequency
☐ Once
☒ Several time in a day
 Backup every
☐ Daily
☐ Weekly
☐ Monthly

Specify the termination policy
☒ Continuous, the schedule won't be terminated on its own
☐ Specify a termination date and time

Prune rule
☒ Purge snapshot images by image count
 Keep the number of images within:
☐ Purge snapshot images by retention period

4. После того, как все настройки завершены, вы можете просмотреть итоговую страницу и проверьте настройки перед включением расписания. Вы также можете вернуться на предыдущую страницу, нажав **предыдущий** кнопка. Нажмите **Хорошо** для завершения настройки.

Summary

Confirm the summary of the created schedule.

Schedule type	Snapshot
Select target	vmtest (61E2D04B4DCECDAA)
Schedule settings	
Name:	New_Schedule_20180611_180358
Start date:	20180611
End date:	--
Repeat:	10 minutes
Start time:	18:03
End time:	23:59
Prune rule:	By Image Count:256
Backup to cloud:	No

Восстановление от Cloud

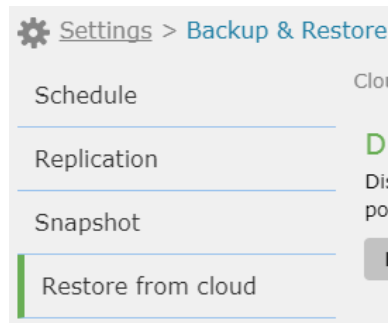
В этом разделе, вы можете восстановить свой облачный интегрированный объем из облака через облако восстановления после сбоев.

Облако аварийного восстановления

Функция Cloud Disaster Recovery помогает пользователям перемещать данные из облака ковшей обратно в локальных объемах.

Идти к

Настройки > Резервное копирование и восстановление > Восстановление из облака

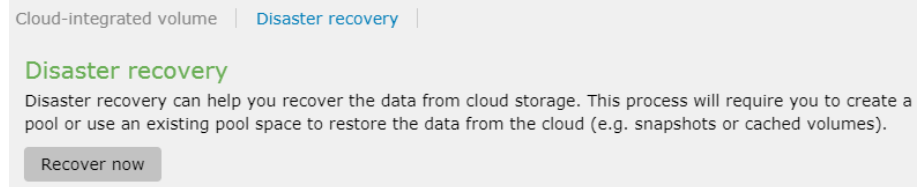


Шаг 1

Настройка Cloud

Provider

Нажмите на **Аварийное восстановление** Вкладка и нажмите **Восстановление в настоящее время** кнопка.



Для получения информации о ведре, система нуждается в вашей привилегии доступа провайдера облачных.

Выберите поставщика облака. Введите учетные данные и нажмите **Получить ковши информации из облака кнопка.**

Требования учетных данных могут меняться в зависимости от различных провайдеров облачных. Например, для проверки подлинности пользователя, Amazon S3 необходимо парного ключа доступа и секретный ключ и Microsoft Azure нуждается в конечной точке и обмена ключевой информацией.

Информация ковши будут перечислены. Пользователи могут просматривать подробную информацию о ведрах, нажав **предварительный просмотр** кнопка.

Страница Ковш просмотр показывает информацию объемов в ведре. Вы можете нажать на изображение стрелки, чтобы увидеть на снимки в объемах.

Выберите ведро, которое имеет изображение снимок, который вы хотите откатить и нажмите **Следующий**.

Шаг 2

Настройка бассейн

Выберите существующий пул или создать новый. Процесс аварийного восстановления будет создать новый том, что претензии емкости из бассейна, а затем импортировать изображение снимка для нового тома.

Замечания: Объем будет некартированным после процесса аварийного восстановления. Вам нужно будет установить хост LUN отображение для объема, чтобы иметь возможность доступа к нему. Ссылаться на [Отображение тома для LUN](#).

Disaster Recovery

Configure Pool
Configure pool parameters for disaster recovery by creating a new pool or selecting an existed pool.

Pool ☐ Use existed pool for disaster recovery
Select —

☒ Create a new pool for disaster recovery

Pool Name Pool-1

Write Policy Default

Total selected volume: 0

☐ SSD Size

2

☐ Slot13	59.37 GB
☐ Slot14	59.37 GB

RAID Level

Previous Next Cancel

Шаг 3**Настройка громкости**

Пользователи могут выбрать, чтобы восстановить все данные в выбранном ведре или выбрать для восстановления определенных объемов.

Configure Volume
You can restore all data or select some volumes from cloud for disaster recovery.

☐ Restore all data from cloud directly. ⓘ

☒ Select the specific volume(s) for directly fully restored. Restore all others later using cloud gateway policy.

Total selected : 0

Volume Name	Volume Size	Total/Uncompressed Size
☐ Volume_1	10 GB	0 Byte

Snapshot name	Used Size	Size	Created time
☒ Snapshot_20160930_174240	0 Byte	10 GB	2016/9/30 9:43:14

Резюме

Проверьте, является ли показ страницы резюме точной конфигурации, что вы просто установить. Нажмите **следующий** осуществлять процесс аварийного восстановления или нажмите **предыдущий** для изменения конфигурации.

Summary

Confirm the summary of disaster recovery.

Cloud provider:

Cloud vendor:	Amazon S3 Storage
Region:	Singapore
Node Name:	s3-ap-southeast-1.amazonaws.com
Encryption:	No
Compression:	No
Use SSL:	No

Pool Informations:

Pool Name:	Pool-DR
Storage Tiering:	Disable
Write Policy:	Default
Assignment:	SlotA
Member drives (SAS):	Tier Index: 0 / 10 Drives
	RAID Level: Non RAID
	Stripe Size: 128K

заявка

В этом разделе представлены дополнительные программные функции, представленные в системе EonStor GS / GSE.

В меню настройки системы содержит следующие подвиды настройки.

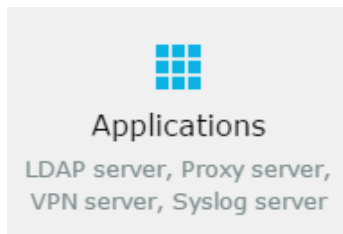
1. [Anti-Вирус](#)
2. [File Explorer](#)
3. [Сервер LDAP](#)
4. [Прокси-сервер](#)
5. [Syslog Server](#)
6. [EonCloud шлюз](#)
7. [VPN-сервер](#)
8. [NVR сервера](#)

Anti-Вирус

С Antivirus, вы можете настроить расписание периодически проверять файлы на системе хранения. Файлы, зараженные вирусом, будут помещены в карантин, чтобы защитить вашу среду хранения данных от вирусов, программ-шпионов и других вредоносных программ.

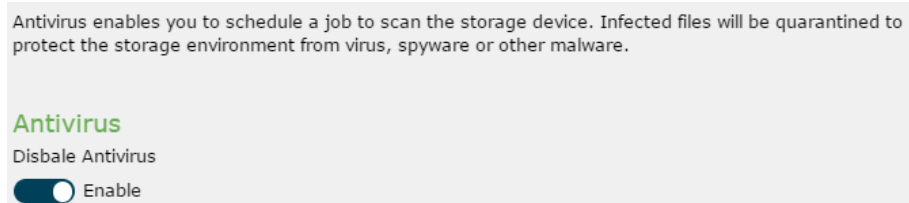
Идти к

Настройки> Приложения> Антивирусы



Включение / отключение
антивируса

Нажмите на панели переключателя, чтобы включить / отключить функцию антивирусной. Когда антивирус отключен, запланированные задания сканирования не будет выполняться.



вирусные базы
Обновления

Нажми на **Обновить сейчас** Кнопка и система будет подключаться к веб-сайту ClamAV для обновления базы данных вирусов ClamAV.

Для вдвоенных моделей контроллеров, вирусные базы будут обновляться индивидуально для каждого контроллера и отображается информация об обновлении соответственно.

Antivirus

☒ On

Quarantined file(s) 0

Status Ready to scan

Virus pattern update

You can manage virus pattern and its update schedule.

Virus definitions(Controller A): 2017/12/05 (Version 24101)

Virus definitions(Controller B): 2016/06/13 (Version 21723)

Manage

Update now

Установить рабочую папку

Антивирусный сервис необходим рабочий каталог для сохранения файлов журнала и зараженный файл (ы) (карантин зоны). Если рабочий каталог не указан, то услуга не может быть активирована.

В случае вдвоенных моделей контроллеров, каждый контроллер нуждается в собственной рабочей папке. Укажите рабочую папку (ы) и нажмите **Применять** для сохранения настроек.

Antivirus

☒ On

Quarantined file(s) 0

Status Ready to scan

Location for logs and quarantined files(Controller A)

/SR/Database/AntiVirus

Location for logs and quarantined files(Controller B)

Not configured yet.

Note: You will have to configure the folder for logs and quarantine files to enable the functions "Virus pattern update", "Scan jobs", "Logs" and "Quarantine".

Save

обновление Вирус шаблон

Нажмите **управлять** при обновлении вирусной базы данных, чтобы установить частоту обновления шаблонов вирусов.

Virus pattern update

You can manage virus pattern and its update schedule.

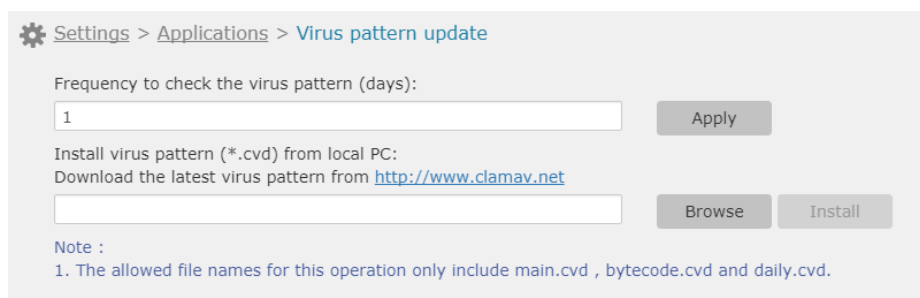
Virus definitions(Controller A): 2017/12/05 (Version 24101)

Virus definitions(Controller B): 2016/06/13 (Version 21723)

Manage

Update now

Затем, вы увидите следующее окно.

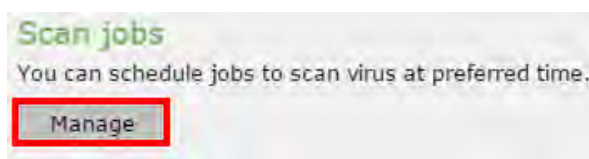


Частота проверить шаблон вируса: Введите частоту, чтобы проверить образец вируса. Допустимые значения 1-99 дней и по умолчанию 1.

Установите антивирусную шаблон с локального компьютера: Это диалоговое окно можно использовать для обновления базы данных ClamAV Вирус (файл .CVD). Если онлайн обновление не может работать должным образом, нажмите кнопку **Просматривать** чтобы выбрать файл .CVD в локальном хосте и нажмите **устанавливать** чтобы загрузить файл на устройство хранения данных. сигнатуры вирусов можно загрузить с

<http://www.clamav.net> ,

Сканирование рабочих мест Нажмите **управлять** при заданий сканирования для управления заданиями сканирования на наличие вирусов.



Затем, вы увидите следующее окно. Будет отображаться состояние каждого задания сканирования. Для каждого задания сканирования, вы можете нажать кнопку **Начать сканирование** чтобы начать сканирование, **редактировать** чтобы изменить его, или **удалить** чтобы удалить его.



Чтобы настроить глобальные параметры заданий сканирования, нажмите на значок



, Ты увидишь следующее окно.

Settings

File filter

☐ Scan all files

☒ Only scan potentially dangerous file types listed below

*.386; *.bat; *.bin; *.blf; *.dll; *.bmp; *.bmw;
*.boo; *.chm; *.cih; *.cla; *.class; *.cmd; *.cnm;
*.com; *.cpl; *.cxq; *.cyw; *.dbd; *.dev; *.dlb;
*.dll; *.dllx; *.drv; *.eml; *.exe; *.ezt; *.gif; *.hlp;
*.hsq; *.hta; *.ini; *.iva; *.iws; *.jpeg; *.jpg; *.js;

Apply Reset

Action to take when detecting infected files

☒ Only report virus detection

☐ Move infected files to quarantine zone

Apply

Cancel

Scan options

Maximum file size for scanning (MB): 25

☐ Scan compressed file content

Apply

Cancel

Фильтр файлов: Вы можете сканировать все файлы или только сканировать указанные типы файлов.

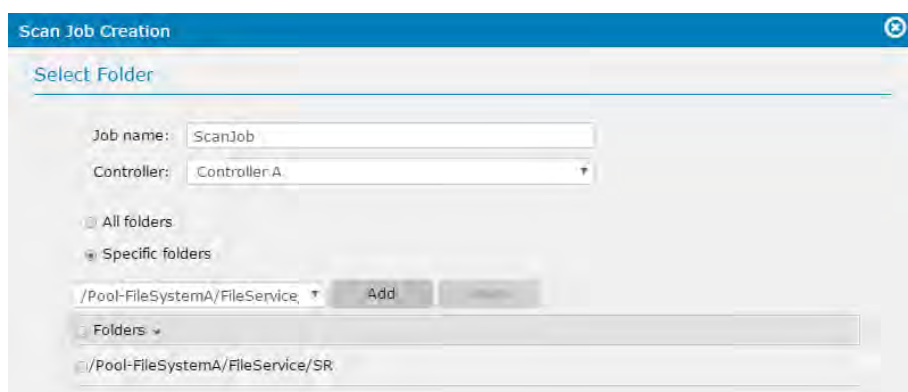
Действие, предпринимаемое при обнаружении зараженных файлов: Вы можете указать, какие действия предпринять, когда были обнаружены зараженные файлы, только сообщить обнаружение вируса или переместить зараженные файлы в карантинной зоне.

Параметры сканирования: Вы можете установить ограничение на размер файла для сканирования. Файлы, размер которых превышает лимит не будет проверяться. По умолчанию 25MB и максимальный предел составляет 4096 МБ. Можно также указать, нужно ли проверять содержимое сжатых файлов. Нажмите **Применять** для сохранения настроек.

Добавление задания сканирования Чтобы добавить задание сканирования, нажмите **Добавить работу** и мастер проведет вас через шаги.

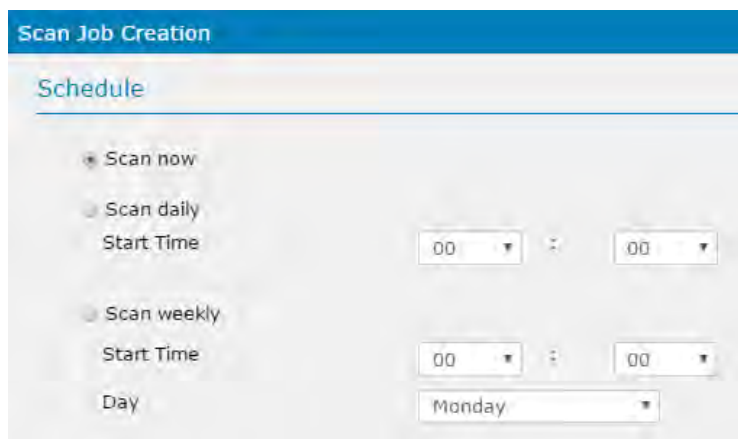


Шаг 1: Установить имя задания и выберите папку (ы) для сканирования. Введите имя задания. Выберите контроллер в случае двоянных моделей контроллеров. Затем выберите папку (ы) и нажмите кнопку **добавлять** включить их в списке папок сканирования. Чтобы удалить папку (ы) из списка папок сканирования, выберите их и нажмите **Удалять**.



Примечание: Если вы хотите просмотреть все папки для дуальной модели контроллера, система будет автоматически разделить работу на два рабочих места, соответственно для контроллера А и В.

Шаг 2: Настройка расписания проверки. Параметры включают в себя сканирование в настоящее время, сканирование ежедневно (указать время) и сканировать каждую неделю (указать время и день).



Сканирование журналов

Нажмите **управлять** под бревнами, чтобы управлять результатами проверки заданий сканирования.

Logs

You can view the results of each virus scan.

Manage

Вы увидите следующее окно. Все результаты проверки приведены в таблице. Каждый результат сканирования сохраняется в лог-файл.

Settings > Applications > Logs

Download logs Delete Settings

☐ Job name	Last scan	Controller	Duration	Infected files
☐ ScanJob	2017-06-19 13:35:42	SlotA	00:00:24	0

Скачать журналы: Вы можете загрузить один или несколько файлов журнала, выбрав их и нажав на эту кнопку. Если выбрано несколько сделаны, лог-файлы будут сохранены в виде архива.

Удалить: Вы можете выбрать один или несколько результатов сканирования и удалить их, нажав на эту кнопку.

Настройки: В следующем окне появится, если нажать на эту кнопку. Вы можете указать количество дней хранения журналов. Допустимый диапазон 1-99 и по умолчанию 10. Нажмите кнопку

Применять для сохранения настроек.

Settings

Retention time to keep the logs (days)

10

Apply Cancel

карантинный

Нажмите **управлять карантин** для управления файлами в карантине.

Quarantine

When detecting infected files, the system will quarantine them. You can permanently delete quarantined files or restore the files to their original locations.

Manage

Вы увидите следующее окно. Будут отображены все зараженные файлы.

Settings > Applications > Virus Quarantine

Restore Delete

☐ File name	Path	Virus name	Job name	Controller
------------------------------------	------	------------	----------	------------



Восстановить: Выберите один или несколько файлов и нажмите эту кнопку, чтобы восстановить файл (ы) на прежнее место (ы).

Удалять: Выберите один или несколько файлов и нажмите эту кнопку, чтобы навсегда удалить файл (ы).

File Explorer

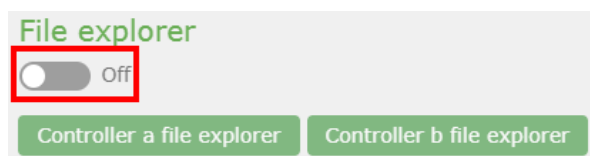
File Explorer является инструментом управления файлами, что позволяет авторизованным пользователям получать доступ к локальным общим папкам и подключенные к нему устройства хранения данных USB с помощью веб-браузера.

Замечания:

- Только GSE Pro и GSi доступа поддерживает модели для подключенных устройств хранения USB с помощью File Explorer.
- Совместимые файловые системы USB EXT3, EXT4, EXFAT, FAT32, HFS + и NTFS.

Идти к Настройки> Приложения> Проводник файлов

Включить File Explorer Нажмите на панели переключателя, чтобы включить функцию File Explorer. Функция File Explorer отключена по умолчанию.

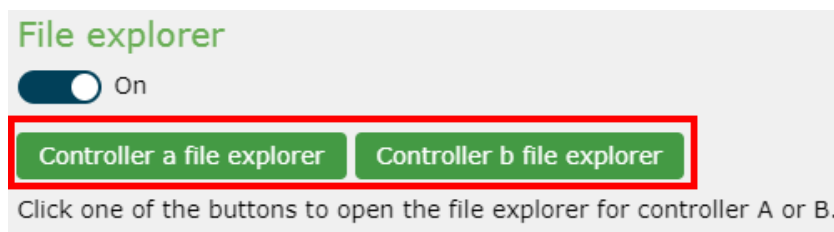


Откройте Вы можете открыть Проводник через EonOne или в вашем браузере.

Проводник файлов

- **Open File Explorer через EonOne**

Нажмите на кнопку Controller файловый менеджер или б файловый менеджер контроллера перенаправлять EonOne для подключения к / GSE файловой системы GS через порт данных контроллера A или B.



Затем войдите с именем пользователя и паролем, которые были зарегистрированы с устройством через EonOne.

- **Open File Explorer с помощью браузера**

Точка входа: **Http: // device_ip: порт /**

Номер порта: **8989**

Замечания:

1. Номер порта не настраивается.
2. Убедитесь, что Проводник файлов включен, иначе вы получите сообщение об ошибке HTTP 404.
3. Пользователь Логин должен иметь привилегию приложения для доступа File Explorer.
4. Аутентификация пользователей Логин будет включать как NAS локальную аутентификацию счета и домен

(AD / LDAP) аутентификации.

5. Учетная запись «администратор» используется только для управления системой.

6. Убедитесь, что имеется канал настроен для работы на уровне файлов.

файл

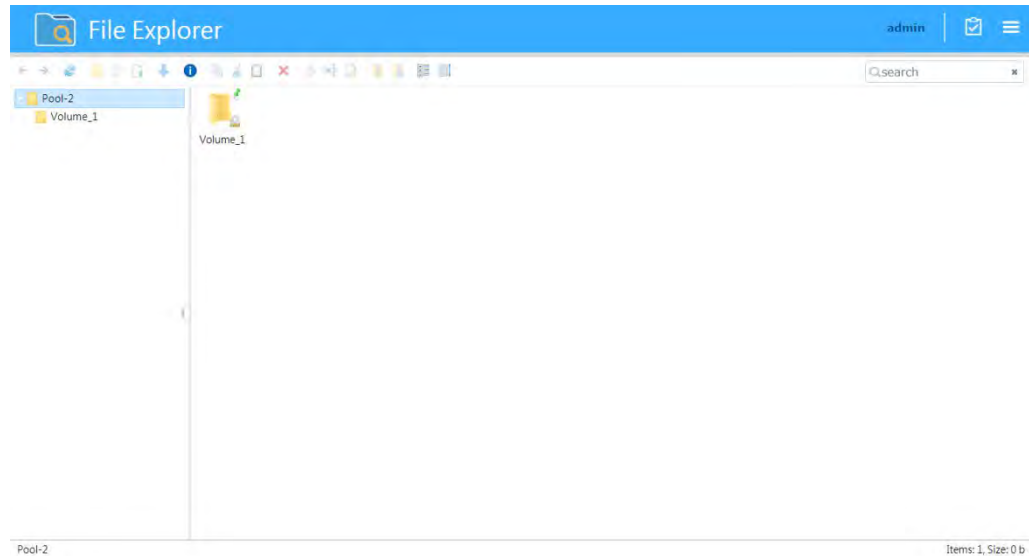
Проводник

Просмотр

После входа в систему, вы увидите папки под *VolumeID / VolumeName*.

Только администратор может создавать и управлять общими папками в этой директории и должен следовать правилам для создания общих папок.

«Домашний каталог» и «ImportedUser» являются домашними каталогами для локальных пользователей и пользователей домена и не может быть удален или переименован.



Назад: вернуться к предыдущей странице.



Вперед: перейти на следующую страницу.



Новая папка: создать новую папку в папке выделенной в левой панели.



Новый текстовый файл: создать новый текстовый файл в папке выделенной в левой панели.



Загрузка файлов: загрузить файл (ы) в папку.



Открыть: открыть выделенный файл / папку.



Скачать: выделенный файл / папку.



Доля: общий доступ к папке.



Получить информацию: показать информацию о выбранном файле. При выборе нескольких файлов, будет отображаться только общее число выбрано.



Выберите: выбрать выделенный файл.



Копировать: копировать выделенный файл / папку.



Вырезать: вырезать выделенный файл / папку.



Вставить: вставить скопированный / вырезанный файл / папку.



Удалить: удаление выбранного файла (ов) / папки (ы).



Дубликат: продублировать выбранный файл (ы) / папки (ы).



Переименовать: переименовать выделенный файл.



Редактирование файла: редактировать выделенный текстовый файл.



Извлечение файлов из архива: извлечь файл почтового индекса.



Создать архив: создать файл почтового индекса.



Вид пиктограммы: просматривать файлы / папки в иконах.



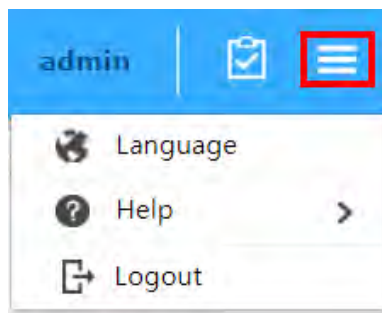
Просмотр списка: просмотр файлов / папок в списке.



Сортировать: сортировать файлы / папки.

Примечание: Горячие клавиши операции, включая Ctrl-C = Copy, Ctrl-X = Вырезать, Ctrl-V = Вставить, Ctrl-A = Выделить все поддерживаются.

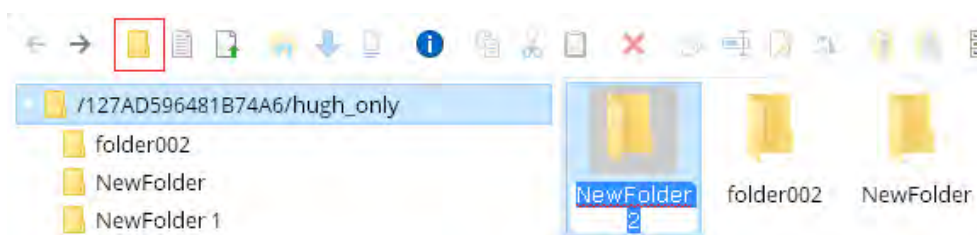
Значок меню После ввода в Проводник, вы можете найти значок меню в правом верхнем углу страницы.



В списке выпадающего, вы можете найти **Язык**, **Помощь**, а также **Выйти** опции.

Создать новую папку

Нажмите на иконку  чтобы создать новую папку в папке выделенной в левой панели.



Работа с текстовым файлом

Нажмите на иконку  чтобы создать новый текстовый файл в папке выделенной в левой панели.



Выберите текстовый файл и нажмите на значок  отредактировать его.

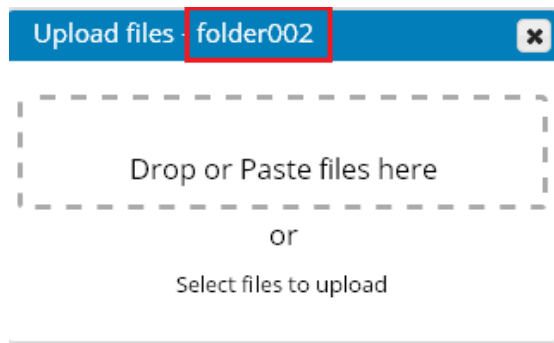
Загрузить файлы

Нажми на **Загрузить** значок, чтобы загрузить файлы на EonStor GS / GSE. Пользователь может загружать несколько файлов или папок файлов одновременно.

Примечание: предельный размер файла для загрузки 5Гб (каждый файл).



После нажатия на значок Загрузить, вы можете перетаскивать файлы для загрузки или выбрать файлы для загрузки. Папка назначения отображается в верхней и выделенной папки в правой или левой панели окна.



Если целевая папка доступна для других пользователей NAS на предыдущей сессии, процесс загрузки может быть прекращен. Предупреждающее сообщение появится: «Процесс загрузки был прерван из-за изменения (s) выполнены в папку назначения. Пожалуйста, перезагрузите страницу, удалить неполный файл и загрузить файл еще раз».

Работа с файлами почтового индекса

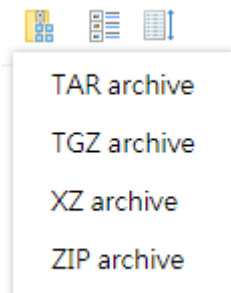
- Создать почтовый файл

Выберите файл (ы) для сжатия и нажмите на значок



, Всплывающее меню появится для выбора

тип zip файл.



Можно также указать имя файла почтового индекса.

Name	Permissions
Archive.xz	read and write
folder002	read and write

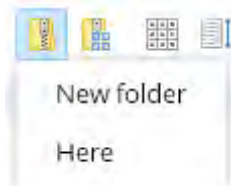
- Извлечение архива

Выберите один или несколько архивных файлов для извлечения и нажмите на значок



, Всплывающее меню появится для вас

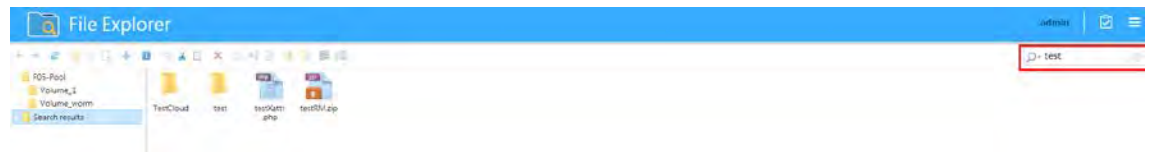
чтобы выбрать папку для извлечения файлов.



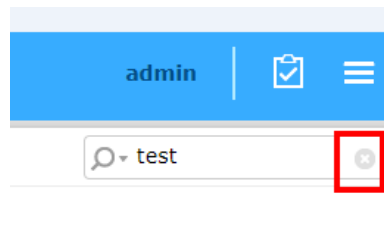
Поиск файлов

Вы можете осуществлять поиск файлов / папок с указанным ключевым словом в названии в текущей папке выделены под **Результат поиска** s папки. Введите ключевое слово в поле поиска (в данном случае:

тестовое задание). Файлы / папки с ключевым словом в названии будут отображаться в правой части окна в папке результатов Search. Все файлы / папки с ключевым словом «ТЕСТ».



Очистить ключевое слово в поле поиска всех файлов / папок в текущей папке будут отображаться, нажав кнопку X на поле поиска:

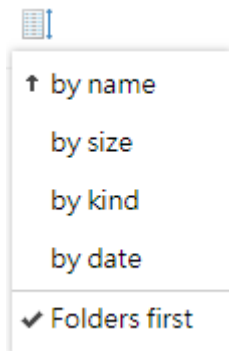


Сортировать

файлы / папки Нажмите на иконку



сортировать файлы / папки. Всплывающее меню покажет доступные параметры сортировки.

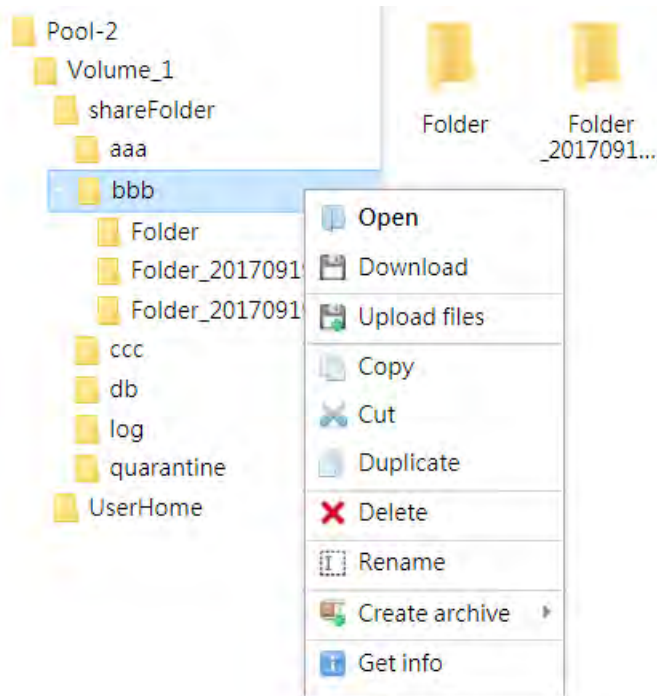


Файловая система

иерархия

(древовидная)

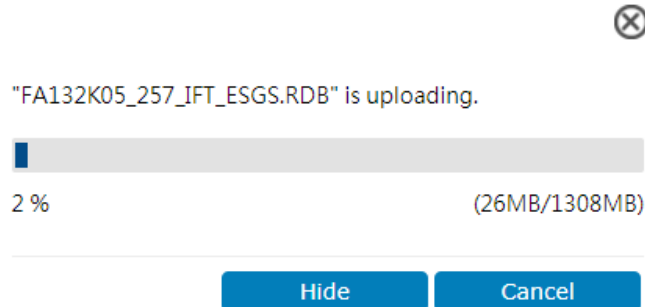
Щелкните правой кнопкой мыши на узлах дерева и контекстное меню отобразит доступные операции для папки / подпапки.



Примечание: При щелчке правой кнопкой мыши на пуле или тома, всплывающее меню не поддерживает функцию «Download», так как это просто ссылка каталога.

Индикатор

Файл прогресс Исследователь бар показывает прогресс (в процентах) от текущей реализации, таких как перемещение, копирование и загрузка прогресса.



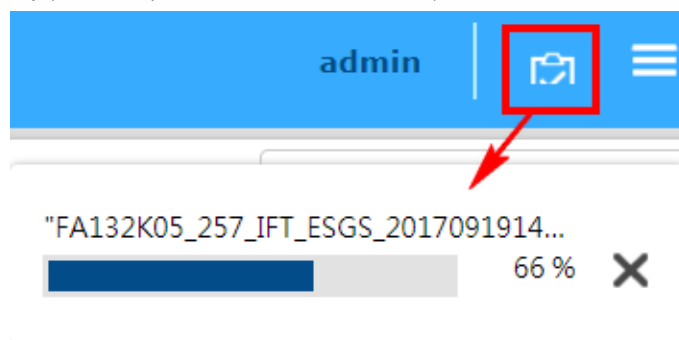
Вы можете скрыть индикатор в фоновом режиме. Если вы хотите, чтобы просмотреть индикатор снова, нажмите

Список фона Работа находится в правом верхнем углу с анимацией



отображение, то

текущий индикатор вновь появится в виде выпадающего списка.





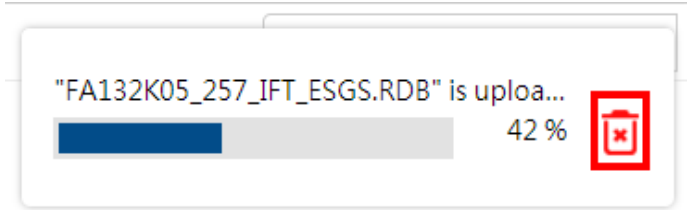
Если вы хотите прекратить прогресс в фоновом режиме списка заданий, нажмите



значок



значок конвертировать в красный значок корзины. Нажмите ее еще раз, чтобы отменить процесс ..

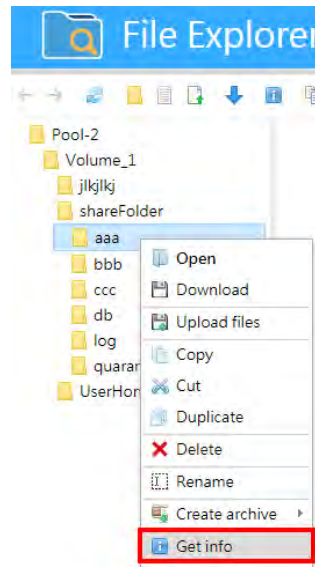


Для различных сеансов входа с несколькими пользователями, каждый пользователь может видеть только свои собственные задачи прогресса.

операция	Отображаемая информация
Перемещение файлов	Содержит имя, размер и целевой каталог файла во время движения. Если заблокированный файл обнаружен во время движущегося прогресса, система прекратит процедуру и показывает «Процесс перемещения папок / файлов было прекращено, так как файл был заблокирован.»
Копирование файлов	Содержит имя, размер и целевой каталог скопированного файла.
Удалить файлы	Показывает имя процедуры удаления файлов. Если заблокированный файл обнаружен во время прогресса удаления, система прекратит процедуру и показывает «Процесс удаления папок / файлов было прекращено, так как файл был заблокирован.»
Загрузить файлы	Содержит имя, размер и целевой каталог файла загрузки.
Сжатие	Содержит имя, размер и целевой каталог файла сжимающего.
экстракция	Содержит имя, размер и целевой каталог файла выжимания.
Применить Privilege	Содержит имя и размер файла, что льгота применяется.
дублировать	То же поведение, как копия. Файл целевого каталога появится в той же папке.

Генеральная и вложенной спросясь

свойства Щелкните правой кнопкой мыши на вложенной папке иерархии папок делиться и всплывающее меню будет отображать доступные операции для папки / подпапки. Нажмите **Получить данные** кнопку для продолжения.

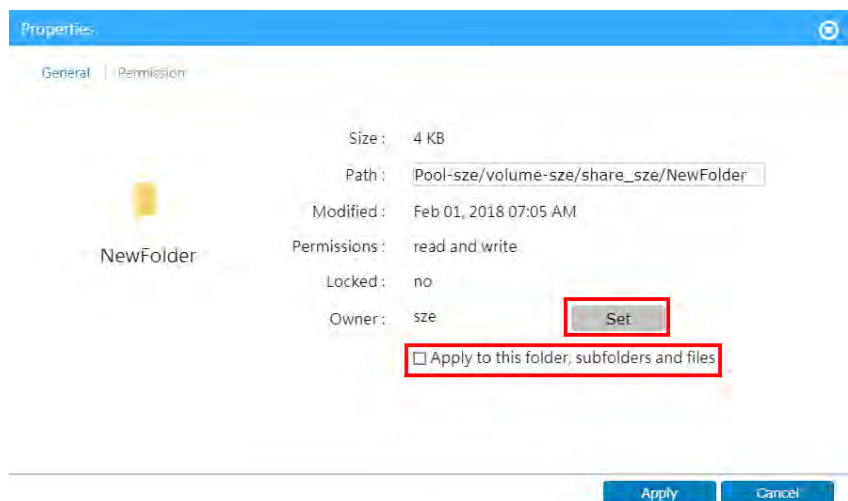


Замечания: На File Explorer, иерархия сверху вниз папку следует: **Бассейн> папка Объем Общий (= домашний каталог)> подпапок**. Параметры разрешений папки Пул, Том и домашний каталог не доступны.

генеральный

На странице свойств папки, вы можете просмотреть информацию о папке в

Общие. в владделец раздел, система отображает имя владельца папки. Если вы хотите, чтобы наследовать настройки разрешений на вложенные папки, включите **Применить к этой папке, вложенные папки и файлы** вариант и нажмите **Применить** для завершения настройки. Для изменения настроек, вы можете нажать кнопку **Задавать** кнопку для продолжения. Обратите внимание, что только администратор имеет разрешения на изменение владельца.



На странице настроек списка пользователей, вы можете выбрать домен пользователей из выпадающего списка и их имена будут перечислены в порядке. Вы также можете использовать панель поиска в верхнем правом углу или кнопку постраничной в нижней части страницы, чтобы найти конкретный пользователь. Укажите пользователя и нажмите **ХОРОШО**.

User list

Local users

Refresh

Search

Name
☐ admin
☐ size
☐ test1234
☐ user_A

Showing: 1-4, Total: 4 Show 20 entries

OK

Cancel

разрешение

После общих настроек, вы можете проверить разрешение рёр пользователей, которые были установлены привилегии доступа в **Вкладка Разрешения**.

Properties

General

Permission

Add

Delete

Edit/View

More

Search

☐	Name	Type	Permissions
☐	2008R2SP1\adgroup-1	Allow	Customize
☐	users	Allow	Read
☐	Everyone	Allow	Read
☐	admin	Allow	Full control
☐	users	Allow	Read
☐	Create Owner	Allow	Full control

Showing: 1-7, Total: 7 Show 20 entries

☐ Replace all child object permission entries with inheritable permission entries from this folder

Apply

Cancel

Чтобы добавить дополнительные настройки разрешения, вы можете нажать добавлять кнопка на верхней части страницы. Вы можете удалить пользователя из списка разрешений, выбрав пользователя и нажмите кнопку Удалить, и вы можете редактировать / Просмотр настройки разрешения. Вы также можете наследовать разрешение пользователя на папки из родительской папки. Нажмите Применять завершить settings.

Могоеver, нажмите кнопку Дополнительно, чтобы выбрать унаследованный тип разрешения. Пожалуйста, обратитесь к описанию ниже для трех вариантов.

- Exclude унаследовал разрешение: Все пользователю с унаследованными разрешениями будут исключены из списка.

- Преобразование onherited разрешения в явное разрешение на этом объекте:

Разрешить унаследовал пользователь разрешения стать явным унаследовали разрешением, возможности просматривать и редактировать настройки разрешения.

- **Включите унаследованное разрешение:** Наследовать разрешение верхней папки, в том числе явного разрешения.

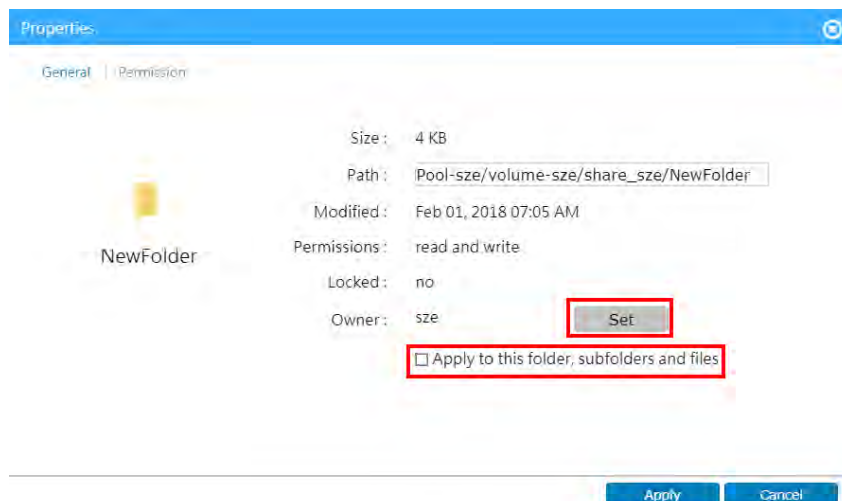
Нажмите **Применять** для завершения настройки.

в **Добавить / Редактировать / View** страница разрешения пользователя, вы можете назначить пользователю уровень разрешения на запись / чтение права / доступ или изменить какие-либо разрешения.

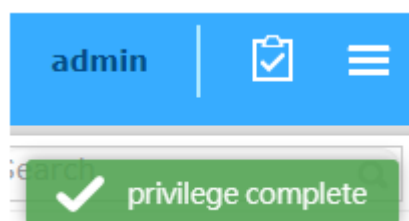
Расширенный
поиск

Кроме того, вы можете использовать панель поиска, разбиения на страницы и **Расширенный поиск** искать конкретного пользователя (ей).

Назад к странице свойств папки настроек, вы можете решить, применять ли разрешение владельца на вложенные папки и файлы. Нажмите **Применять** для завершения настройки.



Система отобразит полное окно привилегий, чтобы сообщить вам, что настройки были successfully настроены.



Доля Subfolders

Вы можете поделиться подпапкой в общей папке с помощью общих файлов передачи протоколов. Для того, чтобы открыть доступ к папке, щелкните правой кнопкой мыши на нужный номер, выберите **Поделиться**, и выполните следующие настройки. Примечание: Эта функция не поддерживается на модели семьи ГСИ.

генеральный

1. Укажите основные сведения о общей вложенной.

General | NFS Permission | Permission | Quota

Folder name:
UserHome

Share name:
shared name

Description:
For keeping users' data

Location:
/Pool-2/file_volume

The folder can be accessed with the following protocols

☐ CIFS / SMB

☐ FTP

☐ SFTP

☒ NFS

Имя папки

Отображается имя общего доступа ПОДПАПКА в.



имя общего ресурса Установите идентификационное имя этой общей вложенной. Когда другие пользователи получают доступ, они отождествляют его с этим именем.

Описание Укажите дополнительную информацию, идентифицирующую.

Место нахождения отображается расположение общего доступа ПОДПАПКА в.

2. Выберите протоколы для доступа к общему вложенную: CIFS / SMB, FTP, SFTP, NFS, AFP, WebDAV, а также Объект.

При выборе протокола CIFS / SMB, можно применить дополнительные параметры:

Включение перечисления на основе доступа Пусть пользователи увидят только те файлы и папки, которые они имеют доступ на чтение.

шифрование SMB Шифрование передачи данных более SMB соединений.

Включить модуль vfs_fruit Повышение совместимости с клиентом SMB работает на системе MacOS.

NFS
разрешение

При выборе протокола NFS в генеральный Вкладка, вы можете нажать кнопку добавлять создать запись привилегии доступа.

General | NFS Permission | Permission | Quota |

You can edit the client permissions of the shared folder accessed via NFS.

Add	Edit	Delete		
☐ Client	Privilege	Squash	AnonymousGID	AnonymousUID
☐ *	ro	all	65534	65534

Display item: 1-1, Total: 1 Show 20 entries

IP / Hostname Укажите IP-адрес или имя хоста привилегированного пользователя.

Права доступа Укажите права доступа пользователя: только для чтения или же Читай пиши.

Сквош Укажите права доступа для удаленного доступа пользователей:

Все Сквош Все удаленные пользователи идентифицируются как анонимные пользователи (пользователи т.е. неадминистративными) с ограниченными правами.



Корневой Сквош Удаленный пользователь с корневыми учетными данными является идентифицированный как анонимный пользователь с ограниченными правами.

Удаленные пользователи с другими учетными данными для входа

идентифицированы как пользователи, перечисленных в **настройки > Privilege >**

Пользователи, и имеют соответствующие привилегии.

Нет Root Удаленный пользователь с учетными данными корневых
Squash идентифицируются в качестве корневого пользователя.

Удаленные пользователи с другими учетными данными для входа

идентифицированы как пользователи, перечисленных в **настройки > Privilege >**

Пользователи, и имеют соответствующие привилегии.

Анонимный GID Назначение идентификатора группы для анонимных пользователей.

Анонимный UID Назначить идентификатор пользователя для анонимных пользователей.

разрешение Укажите права доступа для выбранных отличных NFS протоколов.

General | **Permission**

AddDeleteEdit/ViewMore

Search

☐ Name	Type	Permissions
☒ size	Allow	Customize
☒ admin	Allow	Full control
☐ users	Allow	Customize

Display item: 1-3, Total: 3 Show 20 entries

☐ Replace all child object permission entries with inheritable permission entries from this folder

1. Нажмите кнопку **добавлять** Для добавления нового пользователя или группы.

Пользователь / Имя группы	Присвоить имя нового пользователя / группы.
Наследование	Он отображает родительскую папку, в которой эта общая подпапка наследует настройки привилегий от.
Тип доступа	Разрешить или запретить доступ от пользователя / группы.

Относится к	Выберите область файлов / папок, которые позволяют получать доступ.
применяются только права доступа к объектам и / или контейнеров в этой папке	Применить настройки привилегий доступа только к дочерним файлам первого уровня и дочерние папки.

2. Продолжить, чтобы назначить права доступа для пользователя / группы над этой общей вложенной.

администрация	Присвоить права администратора для пользователя / группы:
Все	Назначают все административные привилегии.
Изменение разрешения	Изменение разрешения на доступ к этой общей вложенной.
Взять на себя ответственность	Иметь возможность быть владельцем этого общая подпапка.
Читать	Присвоить права на чтение для пользователя / группы:
Все	Назначают все привилегии чтения.
Траверс папки / файлы выполняемых	Вход и выход дочерних папок и выполнять дочерние файлы.
Список папок / чтения данных	Список дочерние папки и прочитать дочерние файлы.
Чтение атрибутов	Прочитайте атрибуты дочерних файлов и папок.
Читайте расширенные атрибуты	Прочитайте расширенные атрибуты дочерних файлов и папок.
Чтение разрешений	Читать права доступа детей файлов и папок.
Написать	Назначение привилегий на запись пользователя / группы:
Все	Назначают все привилегии записи.
Создание файлов данных / записи	Создание файлов в дочерних папках, и записи данных в дочерние файлы.
Создание папок /	Создание папок в дочерних папках и записывать данные в дочерние файлы с



добавить данные	Исходные данные без изменений.
Написать атрибуты	Изменение атрибутов дочерних файлов и папок.
Написать расширенные атрибуты	Изменение расширенных атрибутов дочерних файлов и папок.
Удалить вложенные папки и файлы	Удаление дочерних папок и файлов.
удалять	Удалить общую папку.

3. Нажмите **Больше** чтобы решить, как эта общие вложенные должен наследовать права доступа

параметры из родительской папки.

Исключить наследуемые разрешения	Не наследуют настройки привилегий доступа родительской папки.
Преобразование наследуемых разрешений в явные разрешения на этом объекте	Наследовать настройки привилегий доступа родительской папки. Вы можете изменить наследуемые параметры.
Включить наследуемые разрешения	Наследовать настройки привилегий доступа родительской папки. Вы не можете изменить наследуемые параметры.

4. Для того, чтобы передать настройки привилегий доступа к его дочерним папкам выберите **Заменить все дочерний объект**

Записи разрешения с наследуемыми записями разрешения из этой папки.

квота

Вы можете установить ограничение квоты для хранения в этой общей вложенной перечисленных в **настройки > Privilege > Общие папки**. Папки внутри общей папки не имеют индивидуальный лимит квот.



General | NFS Permission | Permission | Quota |

You can configure the quota settings of this folder.

- ☐ Not limited
- ☒ Limited size

*

500

MB ▾

☒ Set an alert threshold for the quota

90

%

Не ограничен	Эта общая папка имеет неограниченное пространство для хранения до хранения тома не заполнится.
Ограниченный размер	Эта общая папка имеет ограниченное пространство для хранения, как вы укажете.
Установка пороговых значений для оповещения для квоты	Установить порог использования для папки по проценту. Когда использование достигает процент указанного объема, система будет посылать уведомления администратора по электронной почте и SNMP.

Сервер LDAP

Сервер LDAP обеспечивает службу каталогов, включая централизованный контроль доступа, аутентификацию и управление учетных записей.

Идти к **Настройки> Приложения> Сервер LDAP**

Сервер LDAP

1. Включите переключатель в верхней части страницы, чтобы включить сервер LDAP.
2. **нажмите + Изменить Кнопка**, чтобы указать местоположение базы данных, имя домена и пароль.
3. **Нажмите на Применять** чтобы сохранить настройки LDAP-сервера.

LDAP server

Before you enable the LDAP server, please configure the domain name and the password first.

☒ On

Fully qualified domain name : domain.com

Password : *****

Change

LDAP serveruser

Нажмите на **управлять** под **Управление пользователями** раздела. Вы можете выбрать **редактировать / удалить** существующий пользователь или добавление нового пользователя.

управление

Add ▾ Edit Delete Search User				
☐ Name	User Groups	Email	Description	Status
☒ user1	Domain_users, Group1	none	user1	Normal
☐ user2	Domain_users, Group1	none	user2	Normal
☐ user3	Domain_users, Group1	none	user3	Normal
☐ user4	Domain_users, Group1	none	user4	Normal
☐ user5	Domain_users, Group1	none	user5	Normal
☐ user6	Domain_users, Group1	none	user6	Normal

Чтобы добавить пользователей домена, нажмите **добавлять** и выберите способ.

Add ▾ Edit

Single user

Multiple users

Import user list

Случай 1: добавить одного пользователя

Выберите **Один пользователь** вариант, заполнить необходимую информацию и нажмите **Следующий**.

Add

Please enter the following user information.

Name
adtest

Password

Confirm Password

Email
test@infortrend.com

Description
test

☐ User must change the password at the first time login.

☐ User cannot change the password.

☐ Account expiration

☐ Disable now

Valid until: 2017-06-19

step 1 of 2

Next Cancel

Система попросит, чтобы добавить нового пользователя домена в группу.

Please select user groups to join.

Add Edit Delete

Search User

Name	Description
☒ Domain_users	A domain user group
☐ Group1	G1

Случай 2: добавить несколько пользователей

Выберите **Несколько пользователей** вариант, заполнить необходимую информацию и нажмите **Применить**.

Примечание: Для того, чтобы присоединиться к пользователям в различные группы пользователей, перейдите к **Управление групп > Член группы** страница и выберите пользователей, которые будут добавлены в группу пользователей домена.

Add

Please enter the following user information.

User name prefix
user

User name start number
1

Number of users
10

Password

Confirm Password

☐ User must change the password at the first time login.

☒ User cannot change the password.

☐ Account expiration

☐ Disable now

Valid until: 2017-06-19

Overwrite existing users

step 1 of 2

Apply Cancel

Случай 3: добавление нескольких пользователей с помощью файла «.csv»

Выберите **Список пользователей** **Импорт** вариант, выберите «.csv» список пользователей формата и нажмите **Импортировать**.

Вы можете проверить пользователей в **Содержание предварительного просмотра** площадь. Если все настройки верны, нажмите кнопку **Применять**.

Примечание: Для того, чтобы присоединиться к пользователям в различные группы пользователей, перейдите к **Управление групп** > **Член группы** страница и выберите пользователей, которые будут добавлены в группу пользователей домена.

The screenshot shows a dialog box titled 'Add' with a close button in the top right corner. Below the title bar, there is a message: 'You can import a user list from the CSV file. Please preview the content and then press "Apply" to create multiple users.' Below this message, there is a 'CSV file' label followed by a text input field and two buttons: 'Browse' and 'Import'. Underneath, there is a 'Contents preview' section with a table header showing 'Name' and 'Description'. At the bottom left, there is a checkbox labeled 'Overwrite existing users'. At the bottom right, there are two buttons: 'Apply' and 'Cancel'.

LDAP servergroup

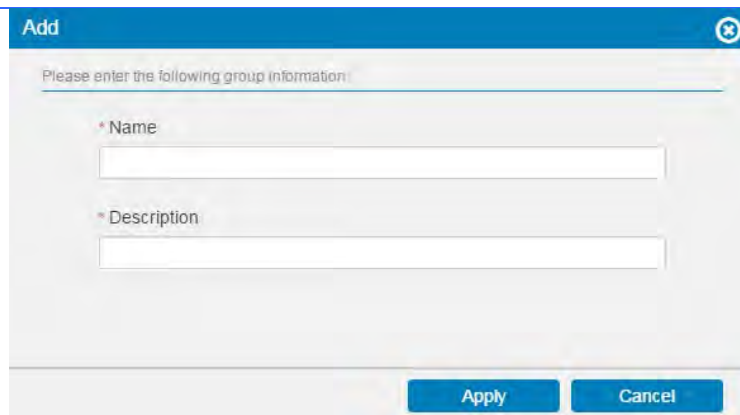
Нажми на **Управление групп** в нижней части страницы сервера LDAP. Вы можете редактировать / удалить существующую группу или добавить новую группу.

управление

The screenshot shows the 'Manage groups' page in the LDAP server interface. At the top, there is a breadcrumb trail: 'Settings > Applications > Manage groups'. Below this, there are three buttons: 'Add', 'Edit', and 'Delete'. To the right of these buttons is a search bar labeled 'Search User'. Below the buttons and search bar, there is a table with two columns: 'Name' and 'Description'. The table contains two rows: 'Domain users' with description 'A domain user group' and 'Group1' with description 'G1'. Each row has a small icon to its left.

Добавить группу пользователей

Нажмите **добавлять** Кнопка и введите имя группы и описание.



Add

Please enter the following group information:

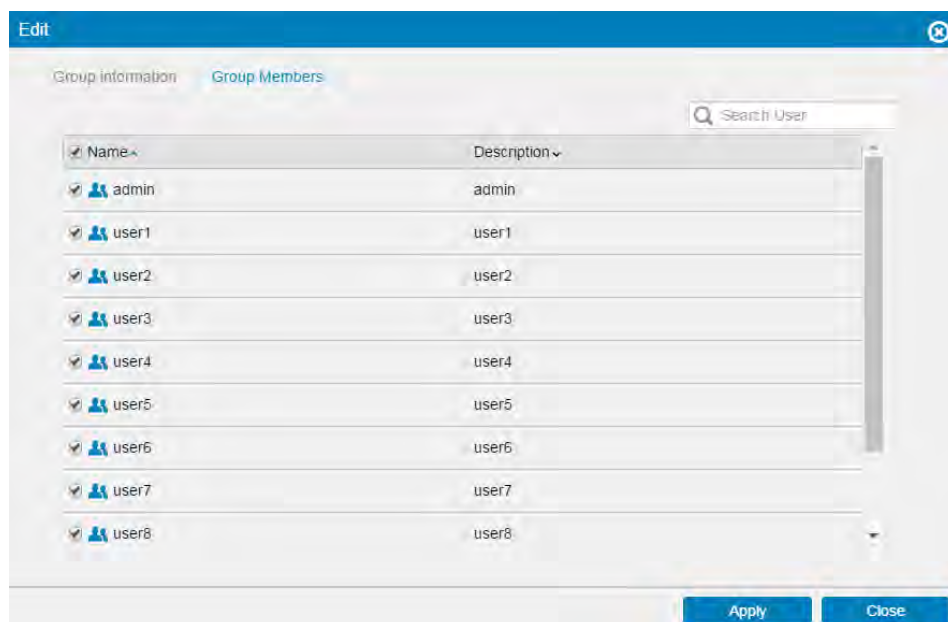
* Name

* Description

Apply Cancel

Изменение настроек группы

Выберите группу пользователей и нажмите **Редактировать**. На странице редактирования группы, вы можете изменить описание группы и член в группе.



Edit

Group Information Group Members

Search User

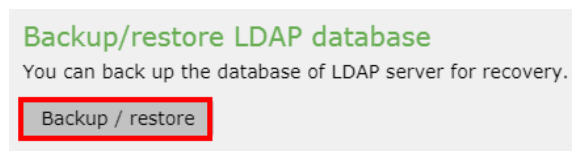
Name	Description
admin	admin
user1	user1
user2	user2
user3	user3
user4	user4
user5	user5
user6	user6
user7	user7
user8	user8

Apply Close

Резервное копирование /

восстановление базы данных LDAP

Нажмите **Восстановления резервной копии** в нижней части страницы сервера LDAP. Примечание: Там должно быть по меньшей мере одну общую папку для сохранения базы данных и не может быть зарезервирован папка, например, домашний каталог и ImportedUser. Общая папка должна быть создана на пуле, назначенный основной контроллер (Slot A).



Backup/restore LDAP database

You can back up the database of LDAP server for recovery.

Backup / restore

Затем, следующая страница появится. переключатель **Резервное копирование базы данных** в **Включить**. Укажите

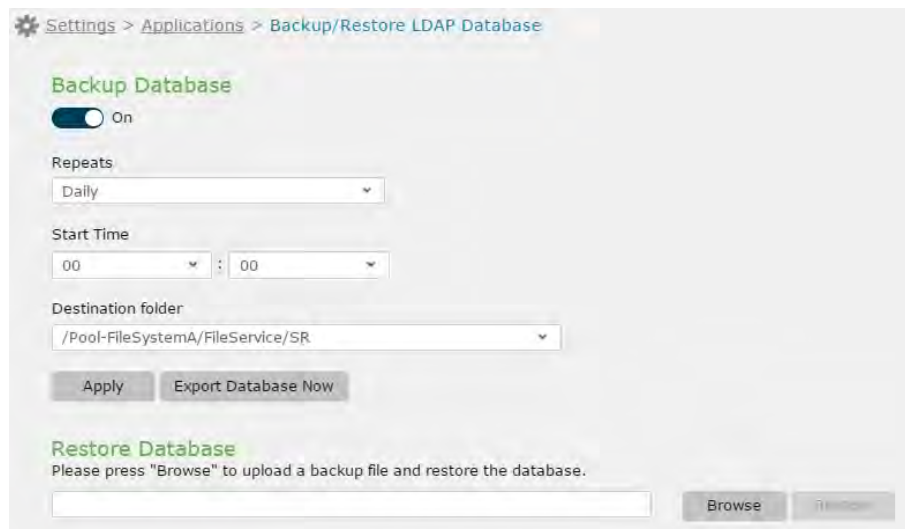
резервная частота, время начала а также **папка назначения** который будет использоваться для сохранения данных резервного копирования. Все

1-го уровня папки (кроме зарезервированных папок, например, домашний каталог и

ImportedUser) будут перечислены. Нажмите **Применять** чтобы сохранить и применить настройки. Нажмите **Экспорт базы данных**

Теперь скачать базу данных для локального хоста.

Чтобы восстановить базу данных из локального хоста, нажмите **Просматривать** выбрать базу данных в локальном хосте, а затем нажмите **Восстановить** чтобы загрузить выбранную базу данных для EonStor GS / GSE и активировать восстановление.



Settings > Applications > Backup/Restore LDAP Database

Backup Database

☒ On

Repeats
Daily

Start Time
00 : 00

Destination folder
/Pool-FileSystemA/FileService/SR

Apply Export Database Now

Restore Database

Please press "Browse" to upload a backup file and restore the database.

Browse

Прокси-сервер

Прокси-сервер выступает в качестве посредника для запросов от клиентов, ищущих ресурсы с других серверов. С прокси-серверами, организации могут управлять соединением и отдельным несоответствующим содержимым от внешней сетевой среды. Функция кэша прокси-сервера также преимущества производительности сети за счет предоставления услуг в режиме реального времени для клиентов в сети и снижая трафик к ресурсам внешней сети.

Функция прокси-сервер представлена с функциями:

- Кэш веб-контента, которые получили доступ клиентов
- Функции управления доступом
- аутентификация пользователя

Замечания:

1. Пожалуйста, не забудьте настроить службу DNS до включения прокси-сервер. Обратитесь к разделу

[Настройка службы DNS](#) ,

2. Вы можете настроить дополнительное пространство памяти для использования в качестве кэш-памяти для прокси-сервера. Тем не менее, рекомендуется сначала

убедиться в наличии достаточной емкости памяти для других функций, чтобы избежать влияния на производительность системы.

Идти к **Настройки> Приложения> Прокси-сервер**

Активация Нажмите переключатель в положение **На** для того, чтобы прокси-сервер.

прокси-сервера

Задайте параметры и нажмите кнопку Применить.

Proxy server provides caching and access control for HTTP-based services. With caching, visited web content can be retrieved from proxy server to speed up services effectively. With access control, you can deny users from accessing restricted web services, keeping your network safe.

Proxy server

☒ On

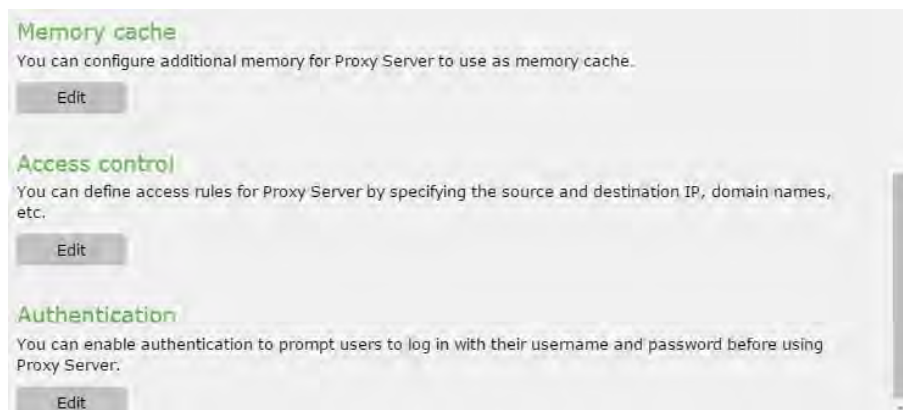
Available channel interface(s) to access proxy server

Controller A (Channel 2: -- ,Channel 3: 172.24.110.69)

* Port

3128

Можно также настроить дополнительную память для прокси-сервера для использования в качестве кэш-памяти, определять правила доступа и включить проверку подлинности пользователя.



параметры

интерфейс (ы) Доступный канал для доступа к прокси-серверу: Контроллеры найдено перечислены в этой области, а также доступные порты на контроллере. Поле расположения также показывает доступные папки, соответствующие значения в этой области. Это только для продуктов с двумя контроллерами. Значение по умолчанию является основным контроллером.

Порт: Это номер порта для прослушивания клиентских запросов. Значение по умолчанию 3128.

Место нахождения: Доступные общие папки в выбранном контроллере перечислены в этой области, в том числе бассейна и объема, отсортированный в алфавитном порядке. По умолчанию это первая Перечислимый папка. Если нет доступной папки, служба не может быть активирована.

Размер кэш-памяти (ГБ): Этот параметр определяет размер кэша в ГБ. Значение по умолчанию равно 10.

Максимум. размер файла для дискового кэша (КБ): Это максимальный размер одного файла кэша. Значение по умолчанию 1024000.

Минимум размер файла для дискового кэша (КБ): Это минимальный размер одного файла кэша. Значение по умолчанию равно 0.

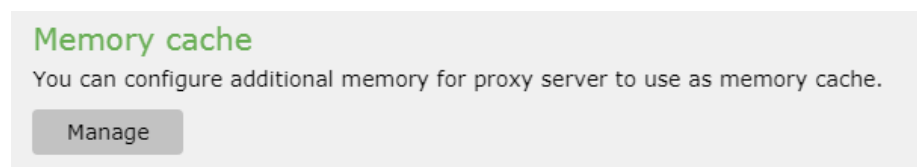
Кэш подкачки пола (%): Система прекратит обмен, когда пространство, занимаемое ниже, чем определенный процент от размера кэша здесь. Значение по умолчанию равно 90.

Кэш подкачки потолок (%): Система начнет обменивать, когда пространство, занимаемое выше, чем определенный процент от размера кэш-памяти здесь. Значение по умолчанию равно 95.

Установка

дополнительной кэш-памяти

Нажмите **управлять** под кэш-памяти.



Затем, вы можете включить дополнительный кэш-памяти для прокси-сервера, нажав на переключатель в положение **На**.

Settings > Applications > Memory cache

You can configure additional memory for Proxy Server to use as memory cache. Before setting this parameter, please make sure that memory capacity is enough for other functions to avoid impacting system performance.

Additional memory cache

Enable memory cache

☒ On

Cache size (MB)

16

Maximum file size for memory cache (KB)

8

Apply

Объем кэш-памяти (МБ): Это определяет размер памяти, который будет использоваться в качестве кэша. Значение не должно превышать имеющийся объем памяти. Значение по умолчанию равно 16.

Максимальный размер файла для кэш-памяти (KB): Файлы больших размеров, чем это значение не будут сохраняться в памяти. Значение по умолчанию 8. Нажмите **Применять** чтобы сохранить и применить настройки.

Контроль доступа Нажмите **управлять** под контролем доступа, чтобы определить правила доступа к прокси-серверу.

Access control

You can define access rules for proxy server by specifying the source and destination IP, domain names, etc.

Manage

Вы можете добавлять, редактировать, удалять правила или изменить правило к более высокому приоритету (закладка Up) или с более низким приоритетом (закладка Вниз) выберите правило (ы) и нажав на соответствующую вкладку.

Settings > Applications > Access control

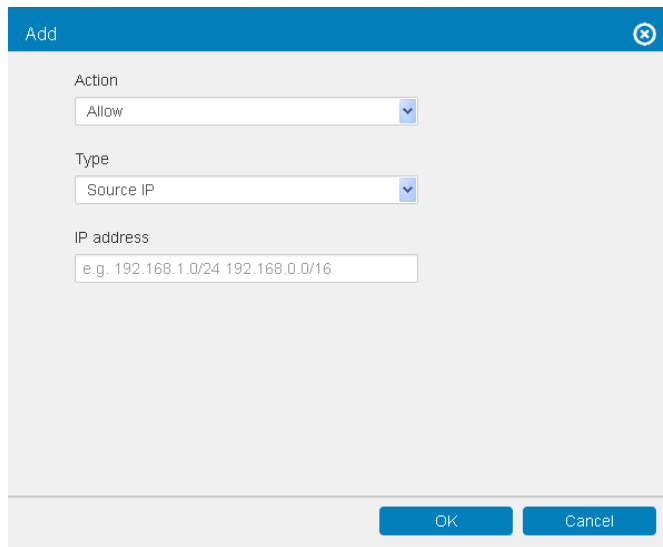
Add Edit Delete Up Down

Action	Type	IP or hostname
☒ Deny	Source IP	172.24.110.11
☐ Allow	Source IP	172.24.110.75
☐ Allow	Source IP	172.24.110.36

Note :

1. When receiving a request, Proxy Server will enforce the rules starting from the topmost rule.
2. If no rules are matched, Proxy Server will deny the request by default.

Для того, чтобы добавить правило позволять / отрицая определенные соединения, нажмите **добавлять** Появится вкладка и следующее окно.



Действие: Чтобы разрешить или запретить соединения

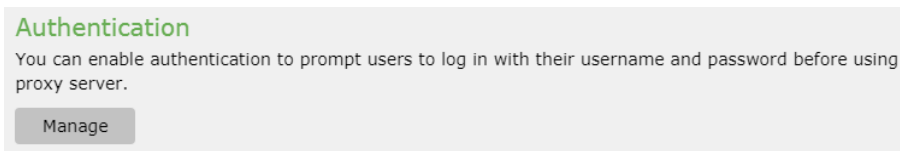
Тип: Укажите поле для сравнения связи с. Значение может быть одним из
источник IP, Источник имя хоста, MAC-адрес источника, назначение IP, а также назначения имени хоста.

Айпи адрес: Значение указанного поля должно быть проверено. Нажмите **Хорошо** чтобы
сохранить и применить настройки.

включить

аутентификация

Чтобы включить проверку подлинности пользователя перед использованием прокси-сервера, нажмите **управлять** проверка
подлинности.



Затем нажмите переключатель в положение **На**.





Syslog Server

Организации должны сохранять записи своих операций для целей аудита в соответствии с требованиями ISO сертификации по информационной безопасности. Для обеспечения регистрации данных на различных системах могут быть собраны и сохранены, предприятия часто устанавливают Syslog серверы для сбора логов от клиентов Syslog, такие как брандмауэр, почтовые серверы, маршрутизаторы, коммутаторы, UPS и NAS.

EonStor GS / GSE поддерживает операции с Syslog сервера со следующими характеристиками:

- Поддержка TCP и UDP
- данные журнала Архивирование
 - Журналы архивируются и хранятся в указанной общей папке, когда размер бревен превышает заданный порог.
- Просмотр журналов
 - Поля включают в себя: Строгость, Facility, Hostname, приложения, время и сообщение, следующий формат Syslog.

Идти к **Настройки> Приложения> Syslog Server**

Активировать Syslog сервер Нажмите переключатель в положение **На** чтобы включить Syslog Server. Введите параметры и нажмите Применять.

Syslog server allows the storage device to receive the logs sent from syslog clients (e.g. NAS, router, UPS, etc.). This will help you archive all important logs centrally and safely.

Syslog server

☒ On

Available channel interface(s) to access Syslog server

Controller A (Channel 2: -- ,Channel 3: 172.24.110.69) ▾

Transfer protocol

TCP ▾

* Port

514

Archive the current logs when their size exceeds (MB)

100

Location for archived logs

/Pool-NAS/HQ_Data/DB ▾

Save

параметр **интерфейс (ы) Доступный канал для доступа к Syslog Сервера:** Контроллеры найдено перечислены в этой области, а также порты на уровне файлов на контроллере. Поле расположения также показывает доступные папки, соответствующие значения в этой области. Это только для продуктов с двумя контроллерами. Значение по умолчанию является основным контроллером.

Протокол передачи: EonStor GS / GSE слушает и принимает данные войти в соответствии с указанным протоколом.

Пользователи могут выбрать для использования TCP или UDP. По умолчанию TCP.

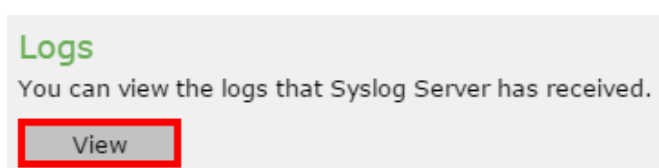
Порт: Номер порта для получения данных журнала. Значение по умолчанию 514.

Архив текущих журналов, когда они превышают (МБ): Максимальное значение равно 999. Значение по умолчанию равно 100.

Место для архивных журналов: Доступные общие папки в выбранном контроллере перечислены в этой области, в том числе бассейна и объема, отсортированный в алфавитном порядке. По умолчанию это первая Перечислимый папка. Если нет доступной папки, служба не может быть активирована.

Показать журналы

Нажмите на **Посмотреть** чтобы увидеть полученные данные журнала.



Поля логов включают *Серьезность*, *Facility*, *Hostname*, *приложение*, *время* и *сообщение*.

Нажатие кнопки **обновление** обновит вид с последними данными журнала.

Severity	Facility	Hostname	Application	Time	Message
Error	Daemon	infoNAS	qlqgd	2006-12-11 15:24:30	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Error	Daemon	infoNAS	qlqgd	2006-12-11 15:24:30	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Error	Daemon	infoNAS	qlqgd	2006-12-11 15:24:30	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Error	Daemon	infoNAS	qlqgd	2006-12-11 15:24:30	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Error	Daemon	infoNAS	qlqgd	2006-12-11 15:24:30	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Error	Daemon	infoNAS	qlqgd	2006-12-11 15:24:30	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Error	Daemon	infoNAS	qlqgd	2006-12-11 15:24:30	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Error	Daemon	infoNAS	qlqgd	2006-12-11 15:24:30	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Error	Daemon	infoNAS	qlqgd	2006-12-11 15:24:30	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Error	Daemon	infoNAS	qlqgd	2006-12-11 15:24:30	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Примечание: Только журналы, которые не заархивированы будут отображаться на этой странице. Архивные журналы хранятся в указанной папке и не будут отображаться на этой странице.

EonCloud шлюз

Служба EonCloud Шлюз предоставляет общий доступ к файлам и преимущество распределения ресурсов и удобство, совмещая локальный сайт (пробел) и облачные сервисы для улучшения управления файлами и лучший пользовательский опыт. Через облачного сервиса, пользователи могут синхронизировать данные из различных облачных сервисов, управление кластером и мониторинг состояния Множественные облачного сервиса через одну платформу только.

Выберите вашу **расположение базы данных** и сохранить его или просто удалить его, а затем преобразовать его в новые функции облака.

Database location

/FileExplorer/Volume_1/DB

Save

Delete database

EonCloud Шлюз является обновленное приложение для обоих SyncCloud и Cloud Gateway. Если вы предпочитаете использовать SyncCloud и Cloud Gateway, а не EonCloud шлюз, выберите **Сохранение устаревшего пользовательского интерфейса**.

VPN-сервер

Virtual Private Network (VPN) является частной сетью, которая проходит через общедоступную сеть или Интернет. Это позволяет пользователям отправлять и получать данные через общие или сети общего пользования, как если бы их вычислительные устройства были подключены к частной сети. Виртуальные частные сети могут обеспечить функциональность, безопасность и / или управления сетью преимуществ пользователю.

EonStor GS / GSE обеспечивает VPN-сервис со следующими характеристиками:

- L2TP / IPsec
- Просмотр и управление текущими соединений
- Контроль Privilege для локальных и доменных пользователей
- Поддержка для клиентов из Windows, Mac, прошивки и Linux

Идти к

Настройки> Приложения> Сервер VPN

Активировать услугу
VPN

Нажмите переключатель в положение **На** для включения VPN-сервера. Введите параметры и нажмите **Применить** для сохранения настроек.

VPN server (L2TP / IPSec)

☒ On

Available channel interface(s) to access VPN server

Controller A (Channel 2: --, Channel 3: 172.24.110.69)

IP pool for VPN clients

10 . 2 . 0 . 0

Maximum number of clients

10

Authentication

PAP

* Pre-shared key

DNS server

Specify manually

. . . .

Account type

Local users

Save

Замечания:

1. Пожалуйста, убедитесь, что UDP-порт 1701, 500 и 4500 открыты на маршрутизатор или брандмауэр для VPN-соединения.
2. Для того, чтобы предоставить пользователям разрешение на обслуживание VPN, измените свои привилегии приложений в **Настройки> Privilege> Пользователи**.

параметр

интерфейс (ы) Доступный канал для доступа к VPN-сервера: Контроллеры найдены перечислены в этой области, а также порты на уровне файлов на контроллере (ов). Это только для продуктов с двумя контроллерами. Значение по умолчанию является основным контроллером.

IP пул для клиентов VPN: Диапазон IP-адреса сервер может назначить клиент. Значение по умолчанию 10.2.0.0.

Максимальное количество клиентов: Значение может быть 10, 20 или 30. по умолчанию 10.

Аутентификация: Разрешение протоколов MC-CHAPv2 и PAP поддерживаются. По умолчанию MS-CHAPv2, который доступен для любого домена или локальных пользователей.

Pre-Shared Key: Ключ для клиентов, чтобы войти в службу. Значение по умолчанию равно нулю, но требуется данная строка для PSK (Pre-Shared Key).

DNS-сервер: Пользователь может указать адрес сервера DNS в VPN. Значение по умолчанию «Не указывать.»

Не указывайте: клиенты используют свою собственную конфигурацию DNS.

Указать вручную: Предоставить адрес DNS-сервера, который клиенты будут использовать в VPN. Адрес DNS-сервер должен быть обеспечен, если выбран этот параметр.

Тип аккаунта: Эта опция появляется, когда протокол аутентификации устанавливается как

MC-CHAPv2. Выберите для предоставления услуг для локальных учетных записей пользователей или учетных записей пользователей домена. Значение по умолчанию для учетных записей пользователей домена.

Посмотреть

СПИСОК СВЯЗЬ

Нажмите на Manageto см и управлять пользовательскими соединениями.

Connection list

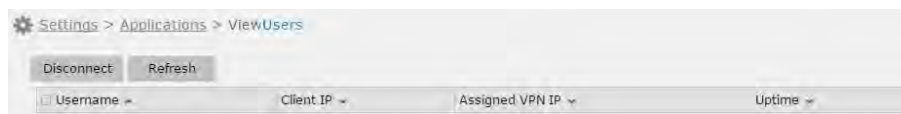
You can manage the connection status of VPN clients and disconnect any client.

Manage

Окно со списком всех соединений выскочит. Чтобы отключить пользователя, установите флажок рядом с именем

пользователя и нажмите **Отключить** на вершине. Установите флажок в заголовке, чтобы выбрать все пользователь.

Нажмите **обновление** кнопку, чтобы увидеть список последних соединений.



NVR сервера

Network Video Recorder (NVR) представляет собой программное обеспечение, которое записывает видео в цифровом формате в системе хранения данных. NVR обычно устанавливается в системе видеонаблюдения IP. Вы можете настроить сервер NVR на EonStor GS / GSE через веб-сервер.

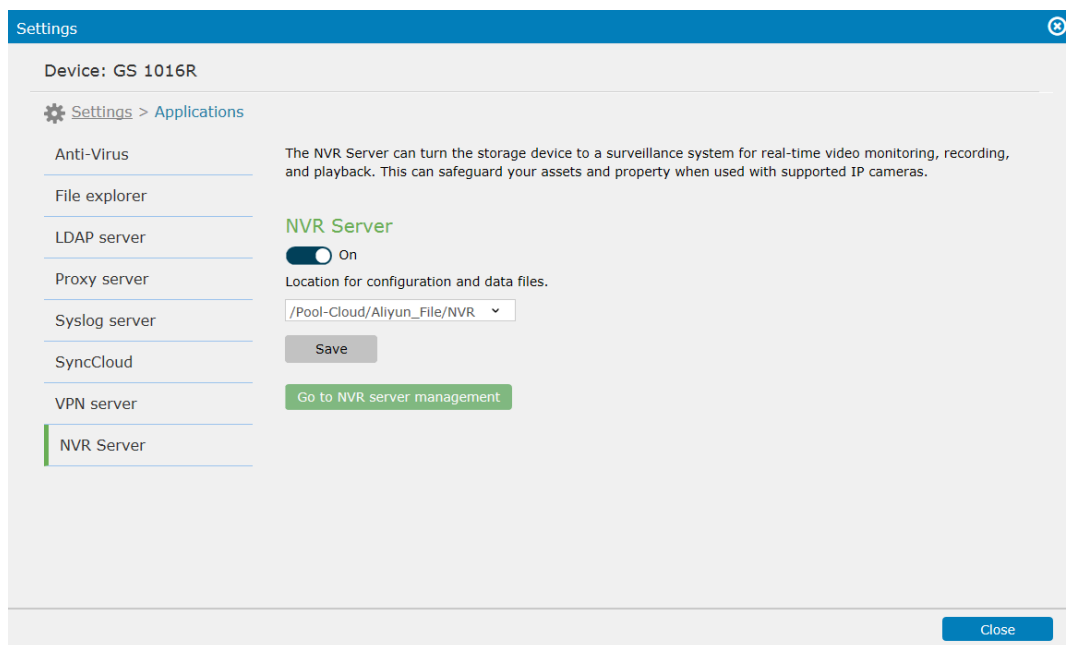
Идти к **Настройки> Приложения> NVR сервер**

Настройка сервера Перед включением функции NVR, необходимо сначала импортировать файл лицензионного ключа в систему, пожалуйста, первый визит [Управление лицензиями](#) для деталей.

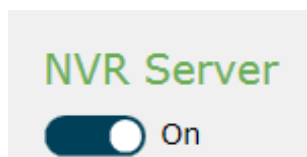
NVR

(Примечание: Пожалуйста, убедитесь, лицензия NVR полностью установлена, в противном случае страница настройки сервера NVR будет оставаться недоступной).

После импортируемой лицензии NVR, теперь вы можете управлять страницей NVR Server.



1. Пожалуйста, включите **На сервер NVR**, чтобы включить свою функцию, если функция сервера NVR является отключен (переключатель в положение ВЫКЛ), все конфигурации станут недоступными.



2. Вы должны закончить все настройки и нажмите кнопку «Сохранить», чтобы полностью активировать сервер NVR сервера даже NVR является переход к **На** позиция.
3. Выберите место для конфигурации и файлов данных из вашей системы. Пожалуйста, обратите внимание, что ваш NVR размера Места будет занимать 200GB 4 каналов записи в день (1400GB за 7 дней записи). Мы настоятельно рекомендуем, чтобы размер местоположение должно быть выше 200GB.

Location for configuration and data files.

/Pool-Cloud/Aliyun_File/NVR ▾

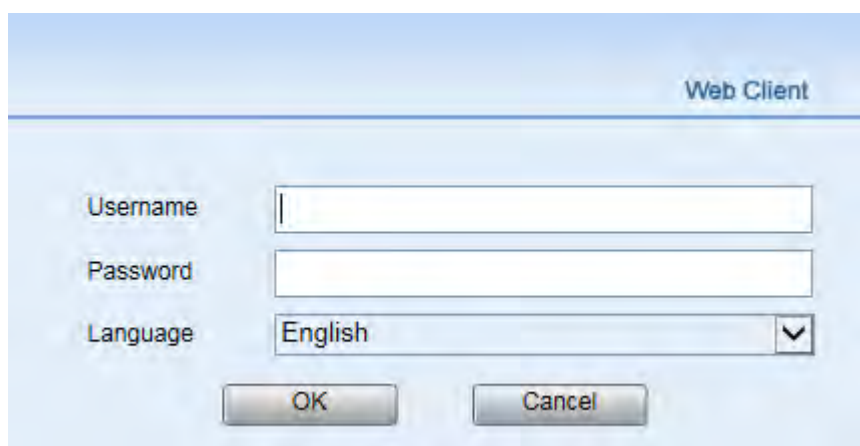
Save

4. Нажмите кнопку **Перейти к управлению сервером NVR** и вы будете направлены на веб-клиента.

Go to NVR server management

Обратите внимание, что вы должны включить NVR сервера включить **Перейти к управлению сервером NVR** кнопка.

Ниже веб-страницы из веб-клиента:



The image shows a 'Web Client' login window. It has a light blue header with the text 'Web Client' on the right. Below the header, there are three labels on the left: 'Username', 'Password', and 'Language'. To the right of each label is a corresponding input field: a text box for 'Username', a text box for 'Password', and a dropdown menu for 'Language' currently showing 'English'. At the bottom of the form, there are two buttons: 'OK' and 'Cancel'.

Для получения подробной информации о сервере NVR, пожалуйста, обратитесь к *NVR сервер приложений к сведению* на нашем сайте.

Докер

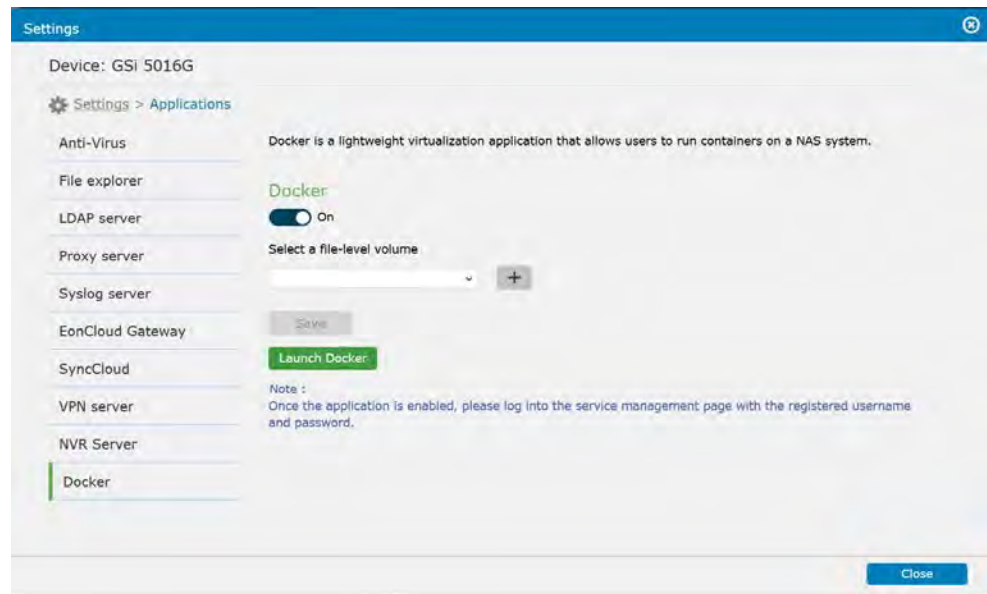
Docker это небольшое приложение виртуализации, которая позволяет запускать и тестировать другие приложения в независимых контейнерах.

Примечание: Это приложение поддерживается только на серии GSi.

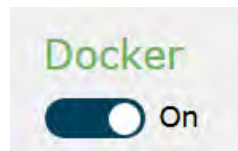
Идти к

Настройки> Приложения> Docker

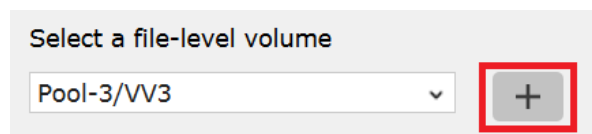
Настроить



1. Включите Докер с переключателем.



2. Выберите тома на уровне файлов для запуска Docker. Если выбранный объем уже есть контейнер изображение и другие соответствующие данные, такие данные будут потеряны.



Для создания тома для использования, нажмите на иконку плюс и следуйте инструкциям на экране.

Примечание: Вы можете только создать и смонтировать тома для Docker здесь.

3. Нажмите **Сохранить** чтобы сохранить настройки.

Запуск и
Войти

1. Нажмите кнопку **Запуск Docker**, и сайт управления выскочит.
2. Введите учетные данные EonOne и нажмите **Авторизоваться** чтобы войти на сайт.

Приборная доска Вы можете просмотреть информацию узла Docker (т.е. устройства GSi работает докер).

The screenshot shows the Docker Dashboard 'Home' page. At the top right, there is a user profile for 'admin' with a 'log out' link. The main section is titled 'Node info' and displays the following details:

Name	nas_8990173_a
Docker version	18.03.1-ce
CPU	23
Memory	19.8 GB

Below the Node info, there are three summary cards:

- Containers:** 0 total. Sub-status: 0 running (green heart icon), 0 stopped (red heart icon).
- Images:** 0 total. Sub-status: 0 B (blue icon).
- Networks:** 3 total.

название	Имя хоста устройства GSi
Docker версия	Версия приложения Docker
ЦПУ	Количество ядер процессора на устройстве GSi
объем памяти	Система оперативной памяти, выделенной для работы докер и его контейнеры
Контейнеры	Общее количество контейнеров
сети	Количество созданных сетей
Изображений	Общее количество контейнеров изображений и их общий размер

Контейнер с Вы можете просматривать и управлять контейнерами.

The screenshot shows the 'Container list' page. At the top right, there is a user profile for 'admin' with a 'log out' link. The page has a search bar and a 'Settings' link. Below the header, there is a row of action buttons: Start, Stop, Kill, Restart, Pause, Resume, Remove, and Add container. The main table lists the following containers:

Name	State	Quick actions	Stack	Image	IP Address	Published Ports	Ownership
MySQL_Lab	stopped	[Icons]	-	mysql:latest	-	-	administrators
Java_Lab	stopped	[Icons]	-	java:latest	-	-	administrators

At the bottom right, there is a 'Items per page' dropdown set to 10.

1. Создайте контейнер для выполнения загруженного Docker изображения. Нажмите **Добавить контейнер** в



начать установку.

NameMySQL_Lab

Image configuration

Namemysql:latestRegistryDockerHub

Always pull the image ?☒

Ports configuration

Publish all exposed ports ?☐

Port mapping

map additional port

название	Присвоить имя контейнера.	
конфигурация изображений	название	Введите имя Загруженных изображений.
	реестр	Выберите реестр, где вы загрузили изображение. реестр по умолчанию DockerHub.
	Всегда тяните изображение	Когда включена эта опция тянет указанное изображение при создании контейнера для него.
конфигурация портов	Опубликовать все открытые порты	Если эта функция включена, эта опция отображает случайный хост-порт для портов, определенных в Dockerfile изображения.
	отображение порта	Нажмите карта дополнительный порт если вы хотите отобразить другой хост-порт к портам, определенных в Dockerfile.
действия	Нажмите Развертывание контейнера выполнить изображение в контейнере.	

2. Перейдите к нижней части страницы и настроить дополнительные параметры на каждой вкладке.

Advanced container settings

Command

Shared folders

Network

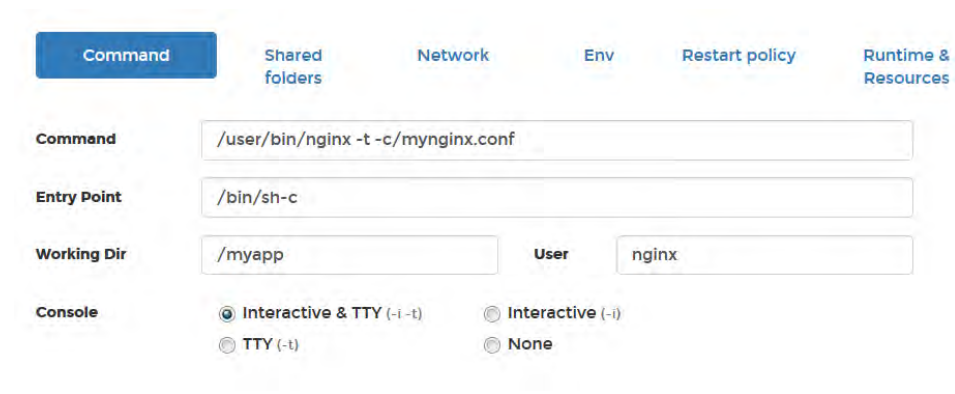
Env

Restart policy

Runtime & Resources

3. На команда На вкладке можно указать следующие настройки Dockerfile, то основной файл, который записывает инструкции для построения изображения. Чтобы узнать больше о Dockerfile, проверьте официальный [Docker Документация](#) ,

385



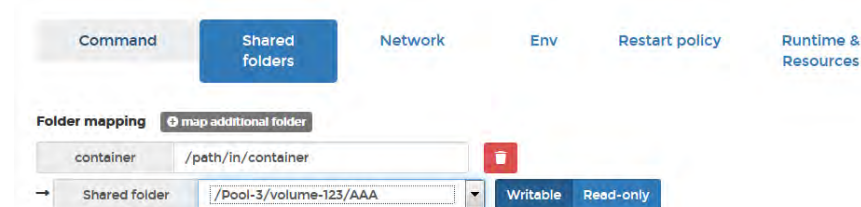
команда	Укажите команду по умолчанию для выполнения при запуске изображения.
Точка входа	Укажите команду для запуска, когда контейнер запускается.
Рабочая Dir	Укажите каталог по умолчанию для Docker для выполнения своих команд.
Приставка	Выберите нужный набор консоли для доступа к емкости.

4. На Общие папки На вкладке можно установить общую папку с устройства GSi в

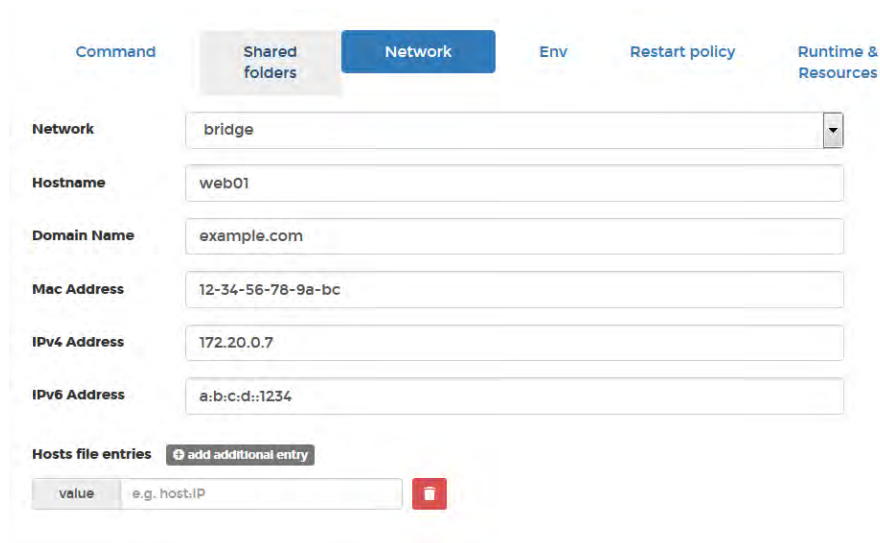
контейнер для хранения данных, генерируемых Docker. Для того, чтобы назначить права доступа к общей папке, выберите **Writable**

или же **Только для чтения**.

Чтобы создать несколько сопоставлений контейнеров папки, нажмите **карта дополнительной папки**.



5. На сеть На вкладке вы можете настроить сеть для использования контейнера.



The screenshot shows the 'Network' tab in the Docker Desktop configuration window. It includes tabs for 'Command', 'Shared folders', 'Network' (selected), 'Env', 'Restart policy', and 'Runtime & Resources'. The 'Network' section contains fields for 'Network' (bridge), 'Hostname' (web01), 'Domain Name' (example.com), 'Mac Address' (12-34-56-78-9a-bc), 'IPv4 Address' (172.20.0.7), and 'IPv6 Address' (a:b:c:d::1234). Below these is a 'Hosts file entries' section with an 'add additional entry' button and a table with columns 'value' and 'e.g. host:IP'.

сеть Выберите сетевой драйвер, чтобы определить тип сети.

Hostname Укажите имя хоста в контейнер.

Доменное имя Укажите доменное имя для сети Docker.

MAC-адрес Назначение MAC-адрес контейнера.

IPv4-адрес Назначение адреса IPv4 к контейнеру.

IPv6-адрес Назначение адреса IPv6 в контейнер.

Хосты файл записи Нажмите **добавить дополнительную запись** чтобы создать запись файла хоста. Ввод работает как запись DNS, которая отображает имя хоста с IP-адресом для разрешения имен.

6. На **Env** На вкладке можно присвоить имя и значение переменной среды, которая хранит пользовательские данные для пользователей, которые имеют доступ Docker. Переменные среды могут записывать конфигурации, ключи шифрования, и внешние адреса ресурсов.

Чтобы узнать больше о переменных окружения, проверьте официальный [Docker Документация](#) ,



The screenshot shows the 'Env' tab in the Docker Desktop configuration window. It includes tabs for 'Command', 'Shared folders', 'Network', 'Env' (selected), 'Restart policy', and 'Runtime & Resources'. The 'Environment variables' section has an 'add environment variable' button and a table with columns 'name' and 'value'. The 'name' field contains 'Foo' and the 'value' field contains 'bar'.

7. На **Перезапуск политика** Вкладка, укажите, какие действия предпринять, когда контейнер остановлен.

Чтобы узнать больше о политике, проверьте официальный [Docker Документация](#) ,

Никогда Никогда автоматически перезагружать контейнер.

Всегда Всегда перезагружать контейнер, когда он останавливается.

В случае отказа Перезапустите контейнер, когда он остановлен из-за ошибки.

Если не будет остановлено Перезапустите контейнер, когда он сознательно не остановился и, когда Docker не останавливается / перезапускается.

8. На **Продолжительность и ресурсы** На вкладке можно определить время выполнения контейнера и выделить системные ресурсы.

Чтобы узнать больше о время выполнения привилегии контейнера, проверьте официальное [Docker Документация](#) ,

Чтобы узнать больше об ограничениях ресурсов в контейнер, проверьте официальный [Docker Документация](#) ,

Привилегированный режим Если эта функция включена, эта опция позволяет контейнер для устройств доступа на устройстве GSi.

Использование графического процессора (GPU) Если функция включена, эта опция позволяет использовать выбранные графические процессоры для запуска контейнера, наряду с выделенными ресурсами процессора.

резервирование памяти Указывает минимальное количество памяти, которая может быть использована в контейнере.

Ограничение по памяти Укажите максимальный объем памяти, который может быть использован в контейнере.

предел CPU Укажите, сколько ядер процессора использовать для запуска контейнера.

9. Вернитесь **Контейнеры** для просмотра и управления контейнеров путем выбора.

▶ Start ■ Stop 🔪 Kill 🔄 Restart ⏸ Pause ▶ Resume 🗑 Remove + Add container							
☐ Name	State	Quick actions	Stack	Image	IP Address	Published Ports	Ownership
☐ MySQL_Lab	running		-	mysql:latest	172.17.0.2	-	administr

Начните Запускать контейнер.

Стоп Остановить контейнер.

Убийство Удалить контейнер, когда он работает.

Запустить снова Перезапустите контейнер, когда он останавливается.

Пауза Пауза контейнера, когда он работает.

Продолжить Резюме контейнера, когда он находится в режиме паузы.

Удалить Снимите контейнер, когда он останавливается.

Быстрые действия Просмотр информации контейнера с соответствующими иконками: статистика использования, журналы, настройки пользовательского интерфейса, а также сведения о конфигурации.

Изображений Вы можете вытащить Docker изображения из концентратора и построить новый образ для использования.

Image list

Images

admin [log out](#)

Pull image

Name Registry DockerHub

Note: if you don't specify the tag in the image name, **latest** will be used.

[Pull the image](#)

Images

 Search

 Remove

[+ Build a new image](#)

☐ Id
Filter 

Tags 

Size

Created

No image available.

Items per page 10

Прицепные изображение

название

Введите ключевое слово или полное имя, чтобы найти грузчиком изображение.

реестр

Выберите реестр, где вы можете загрузить изображение.

Потяните изображение

Загрузить изображение из реестра.

Изображений

Удалить

Удалить неиспользуемый Docker изображение. Чтобы удалить изображение, использованное в контейнере, нажмите на значок стрелки и **Force Remove**.

Построить новый образ

Построить новый докер изображение с родной веб-редактора, загруженного архива файла или Dockerfile, или файл URL.

сети Вы можете добавлять, удалять и отслеживать сеть для контейнера.

Network list

Networks

admin

log out

Networks

Search

Remove

Add network

☐	Name	Stack	Scope	Driver	IPAM Driver	IPAM Subnet	IPAM Gateway	Ownership
☐	bridge	-	local	bridge	default	172.17.0.0/16	172.17.0.1	public
☐	host	-	local	host	default	-	-	public
☐	none	-	local	null	default	-	-	public

Items per page

10

1. Нажмите кнопку **Добавить сеть** создать новую сеть.

название	Присвоить имя сети.	
Конфигурация сети	Subnet	Введите маску подсети подсети.
	шлюз	Введите адрес шлюза.
конфигурация драйвера	Водитель	Выберите драйвер по умолчанию для использования. Драйвера используются для создания определенного типа сети для вашего контейнера. Для получения дополнительной информации о драйверах по умолчанию, проверьте официальное Docker Документация .
	параметры драйвера	Создание специального драйвера сети, назначая имя и значение для него.
	Расширенная конфигурация	Этикетки Создайте ярлык сети, назначая имя и значение для него. Для получения дополнительной информации о ключе и значении, проверьте официальное Docker Документация , Ограничить Когда включена эта опция блокирует любой доступ из внешней доступ к сети Docker.
действия	Нажмите Создание сети для завершения установки.	

2. После установки, вернитесь к сети для управления и мониторинга существующих сетей.

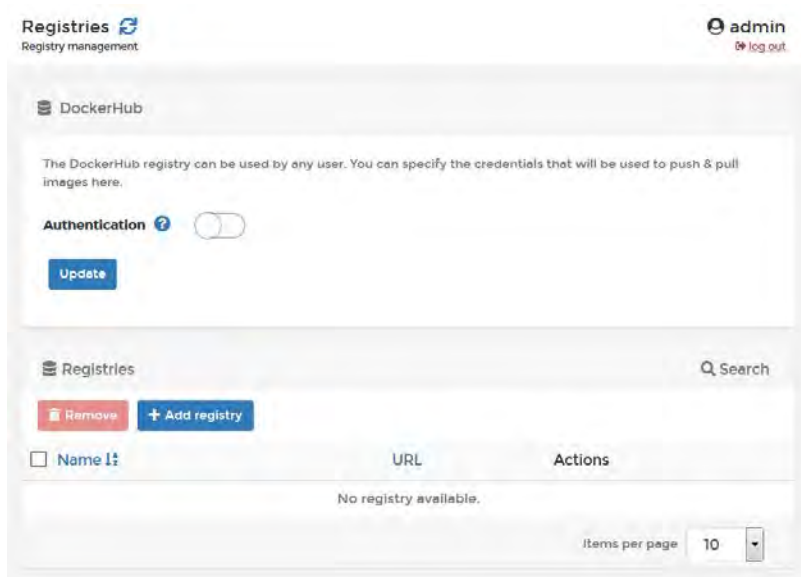
События

Вы можете проверить изменения конфигурации и контейнер поведение на этом сайте управления.



Registries

Вы можете управлять полномочиями DockerHub и добавить больше Docker реестров.



DockerHub

Аутентификация Если эта функция включена, эта опция позволяет только пользователи с правильными учетными данными, чтобы тянуть / толкать Docker изображения.

Обновить Синхронизация с DockerHub.

реестры

Добавить реестр Вы можете добавить больше Docker реестров для использования: Укажите учетные данные пользователя и другую необходимую информацию. Затем нажмите **Добавить реестр** для подключения.

Удалить Удаление выбранного реестра.

Обновление и безопасность

В меню настройки системы содержит следующие подвиды настройки

1. [Безопасность](#)
2. [Обновление прошивки](#)
3. [Сброс к заводским настройкам](#)

Безопасность

IP автоблок: Доступ к EonStor GS / GSE из IP-адреса может быть автоматически блокируется, если число неудачных попыток входа в систему с IP-адреса достигает заданного значения. Администратор может указать, как долго IP-адрес будет заблокирован, установив длину периода. Этот IP-адрес будет автоматически добавлен в список заблокированных.

Whitelist / Черный список: Администратор может также создать белый список, содержащий IP-адреса, которые получают доступ к системе, а также в черный список, содержащий IP-адреса, которые будут отвергнуты.

Enable IP

автоблокировка

Идти к **Главное меню > Настройки > Обновление и Безопасность > Безопасность**

1. Переключатель **Включить IP-блок в НА.**

Примечание: Поддерживаются услуги IP автоблокировка включают HTTP (s), FTP (s), AFP, Rsync, SSH / Telnet и VPN.

Вход попытки: указать число неудачных попыток входа в систему, при превышении, сделают IP-адрес заблокирован. Допустимый диапазон значений от 1 до 999 и значение по умолчанию равно 5.

В течение нескольких минут: если пользователь достигнет указанных попытки входа в течение этого периода времени (в минутах), то пользователь будет заблокирован. Допустимый диапазон значений от 1 до 999 и значение по умолчанию равно 1.

Блок для: Вы также можете иметь IP-адрес заблокирован за 1 час, 1 день, 1 неделю или навсегда (по умолчанию).

2. Нажмите **Применять** чтобы сохранить настройки IP автоблокировки.

Список заблокированных IP-адреса: Нажмите на кнопку, чтобы увидеть список заблокированных IP-адресов.

Device: GS 1016R

Settings > Update & Security

Security

Firmware update

Factory reset

IP autoblock

Enable IP block

☒ On

If an IP address reaches the number of failed attempts within the time period entered below, it will be blocked for a certain period of time or forever.

Login attempts

5

Within (minutes)

1

Block for

Forever

Apply View blocked IP addresses

Whitelist / Blacklist

Enable whitelist / blacklist

☐ Off

You can create a whitelist to allow IP addresses that you trust or a blacklist to reject IP addresses from

При нажатии кнопки **Список заблокированных IP-адреса**, окно выскочит. Вы можете выбрать один или несколько IP-адресов и удалить их из списка заблокированных, нажав **Удалить**.

Вы можете нажать кнопку **обновление** перезагружать последний список заблокированных IP-адресов.

☐ Select	Blocked IP Sources	Time Blocked	Expiration Time
☐	xxx.xxx.xxx.xxx	2016-05-18 10:36:38	Forever
☐	xxx.xxx.xxx.xxx	2016-05-18 10:36:38	Forever
☐	xxx.xxx.xxx.xxx	2016-05-18 10:36:38	2016-05-18 22:36:38
☐	xxx.xxx.xxx.xxx	2016-05-18 10:36:38	Forever
☐	xxx.xxx.xxx.xxx	2016-05-18 10:36:38	Forever
☐	xxx.xxx.xxx.xxx	2016-05-18 10:36:38	2016-05-18 22:36:38
☐	xxx.xxx.xxx.xxx	2016-05-18 10:36:38	Forever
☐	xxx.xxx.xxx.xxx	2016-05-18 10:36:38	Forever
☐	xxx.xxx.xxx.xxx	2016-05-18 10:36:38	2016-05-18 22:36:38

Refresh Close

В случае системы с двумя контроллерами, будет дополнительный столбец «контроллера.» Операции IP автоблок выполняются индивидуально для каждого контроллера.

включить

Whitelist / Черный список

переключатель Включить белый список / черный список в На.

Примечание: Механизм белого списка / черного списка по умолчанию отключен. Когда она включена, по умолчанию активирован список черный список. Черный список может быть пустым, но белый список должен иметь по крайней мере одну запись, когда этот механизм включен. Если белый список пуст, механизм белого списка / черного списка будет автоматически отключен. Поэтому, если вы хотите использовать функцию черного списка, вам необходимо:

1. Включить механизм белый список / черный список.

2. Добавьте IP-адрес (а) в белый список, так как белый список пуст.

3. Изменение активированного списка в черный список. Нажмите **Whitelist** и создать список адресов, которым разрешен доступ к системе. Нажмите **Черный список** и создать список IP-адресов, которые блокируются от доступа к системе.

Whitelist / Blacklist

☒ On

You can create a whitelist to allow IP addresses that you trust or a blacklist to reject IP addresses from logging in.

☒ Blacklist ☐ Whitelist

Select	Blocked IP sources ^
☐	172.1.1.10

Добавить IP-адрес

Когда выбор в белом или черном списке сделан, нажмите **добавлять** включить IP-адреса в белый список или черный список. В диалоговом окне появится.

Whitelist / Черный список

Whitelist / Blacklist

☒ On

You can create a whitelist to allow IP addresses that you trust or a blacklist to reject IP addresses from logging in.

☒ Blacklist ☐ Whitelist

Select	Blocked IP sources ^
☒	172.1.1.10

Вы можете указать один IP-адрес или указать несколько IP-адресов на их маску подсети, диапазон IP или регионе. Нажмите **Хорошо** чтобы включить настройки.

Add IP sources

☒ Single host
IP address:

☐ IP addresses by specifying netmask
IP address:
Subnet mask:

☐ IP range
From:
To:

☐ Region
Continent:
Country:

Apply Cancel

Удалить IP-адреса из Whitelist / Черный список

При выборе белого списка или черного списка из, выберите один или несколько IP-адресов, которые вы хотите удалить из белого списка или черного списка, и нажмите **Удалить**.

Whitelist / Blacklist

☒ On

You can create a whitelist to allow IP addresses that you trust or a blacklist to reject IP addresses from logging in.

☒ Blacklist ☐ Whitelist

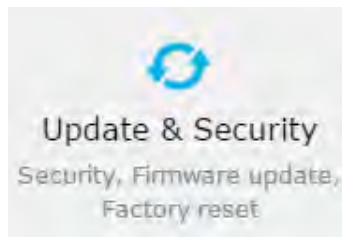
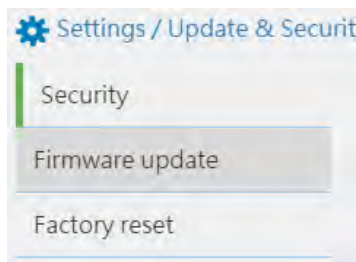
Add Remove

✓ Select	Blocked IP sources ^
✓	172.1.1.10

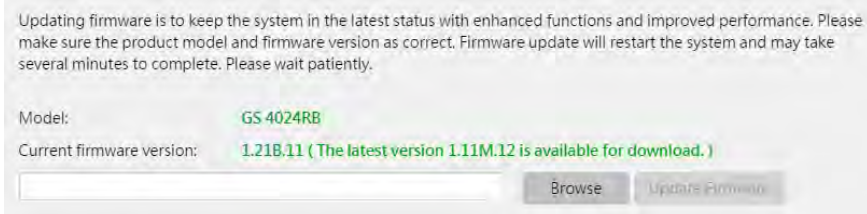
Обновление прошивки

Идти к

Настройки > Обновление и безопасность

Нажмите **Обновление прошивки**.

Обновление прошивки



1. Проверьте текущую версию прошивки и последнюю доступную версию прошивки и скачать его [сайт поддержки Infortrend](#) если необходимо.
2. Загрузите файл прошивки, нажав **Просматривать** кнопка.
3. Нажмите **Обновление встроенного программного обеспечения**.

Пакет прошивки

Пакет прошивки состоит из следующих файлов.

FW30Dxyz.bin: Firmware Binary (где «xyz» относится к версии прошивки) README.TXT: Прочитайте

этот файл перед обновлением записи прошивки / загрузки.

Это

содержит самую свежую информацию, которая очень важна для обновления встроенного программного обеспечения и использования.

Эти файлы должны быть распакованы до прошивки обновления.

Заметки

Не сбросить или выключить компьютер или контроллер, пока он загружает файл. Это может привести к безвозвратной ошибке, требующее обслуживание изготовителя.

Восстановление заводских настроек может потребоваться, которая удалит существующий LUN

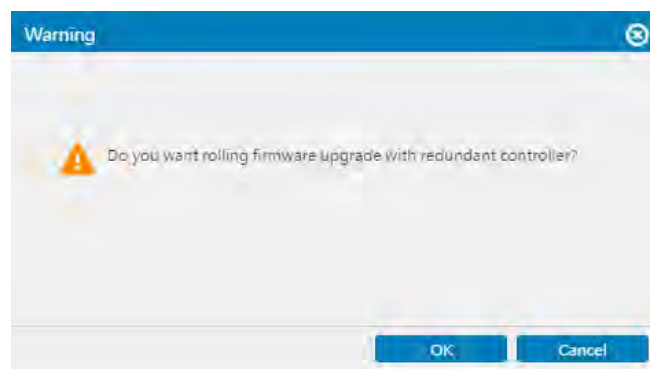
отображения.

Для моделей с двумя контроллерами, два контроллера должны совместно использовать один и тот же номер версии микропрограммы.

Роллинг обновление прошивки

Для сдвоенных моделей контроллеров, в процессе обновления прошивки, вам будет предложено, хотите ли вы перезагрузить систему.

Если вы выбираете да, то система спросит, если вы хотите выполнить качение обновления прошивки для двух контроллеров. Если вы не выбираете нет (т.е. вы перезагрузить систему позже), два контроллера будут иметь прошивки обновлена в то же время при сбросе системы.



Роллинг обновление прошивки

Для резервированных моделей контроллеров, «прокатке обновление прошивки» означает, что два контроллера индивидуально и последовательно модернизирован и перезапущен, так что только один контроллер в автономном режиме в то время. Во время прокатки обновления встроенного программного обеспечения, контроллер, который не активно модернизируется в оперативном режиме и может продолжать обслуживать клиентов. Тем не менее, клиенты, подключенные к контроллеру предпускового будут отключались. Как соединение клиент ведет себя, когда контроллер перезапускается зависит от нескольких факторов, включая тип клиента, конфигурации клиента (тип монтирования, настройки тайм-аута), метод распределения IP, и как клиент подключен к системе.

Такой подход позволяет избежать прерывания операции система в настоящее время обработки, но это будет необходимо в два раза больше времени, чтобы обновить всю систему хранения данных. Если вы решили не выполнять качение обновления прошивки, два контроллер будет обновлен одновременно.



Сброс к заводским настройкам

Восстановление настроек по умолчанию является последним средством для решения системных ошибок, поскольку это стирает все конфигурации системы.

Предварительно Перед тем, как восстановить настройки по умолчанию, сохранить текущие конфигурации: Прекратите хост
Реставрационные работы Иос. Экспорт конфигурации системы.

Составьте список хост ID / картографической информации LUN.

Идти к **Настройки> Обновление> Factory Reset**

Factory Reset Menu Нажмите **Сбросить настройки** для выполнения Factory Reset. EonStor GS / GSE будут сброшены в исходное состояние.

All system settings will be restored to default including channel settings, LUN mapping, etc.

Reset

EonCloud шлюз

EonCloud Шлюз представляет собой гибридное облачное решение корпоративного уровня, которое объединяет хранения Infortrend с основными облачными сервисами (Aliyun, Amazon S3, Microsoft Azure, и OpenStack Swift), предоставляя вам гибкое и эффективное развертывание данных. С гибридной облачной инфраструктурой, вы можете свободно передавать данные между подключенными облачными сервисами и локальным хранилищем, сохранить важные данные на облаке, скорость доступа облака, и восстановить их в случае каких-либо неожиданных системных сбоев.

Через EonCloud Gateway, вы можете быстро соединить несколько локальных папок и локальные диски в облако и управление соединениями с подробными, интуитивными настройками.

Замечания:

- Перед подключением локальной папки общего доступа к облаку, убедитесь, что он принадлежит к WAN-соединения контроллера.
- Перед подключением локального объема к облаку, убедитесь, что первичный контроллер подключен к глобальной сети.
- Для моделей с двумя контроллерами, оба контроллера должны работать должным образом, чтобы обеспечить переход на другой ресурс.
- Лицензия EonCloud шлюз устанавливается на устройстве хранения данных Infortrend по умолчанию. Чтобы узнать больше о возможностях лицензии по умолчанию с и обновлении лицензии, перейдите <https://www.infortrend.com/global/products/eoncloud-gateway> ,

Идти к

Настройки> EonCloud шлюз

 System Time, Notification, License management, System information	 Access Channel & network, Initiators, Network services, VLAN	 Privilege Users, User groups, Shared folders, AD/LDAP	 Storage Volume, Pool, Logical drive, Drive, SSD cache
 Scheduling & Backup Task scheduler, Replication, Snapshot	 Applications LDAP server, Proxy server, VPN server, Syslog server	 Update & security Security, Firmware update, Factory reset	 EonCloud Gateway Manage your cloud and connect storage to Cloud
 Initial setup wizard The wizard will guide you to configure the system settings.			



Быстрая установка

EonCloud Шлюз обеспечивает пять быстрых способов настройки для подключения локальных общих папок и локальных дисков в облако.

Пять способов настройки доступны:

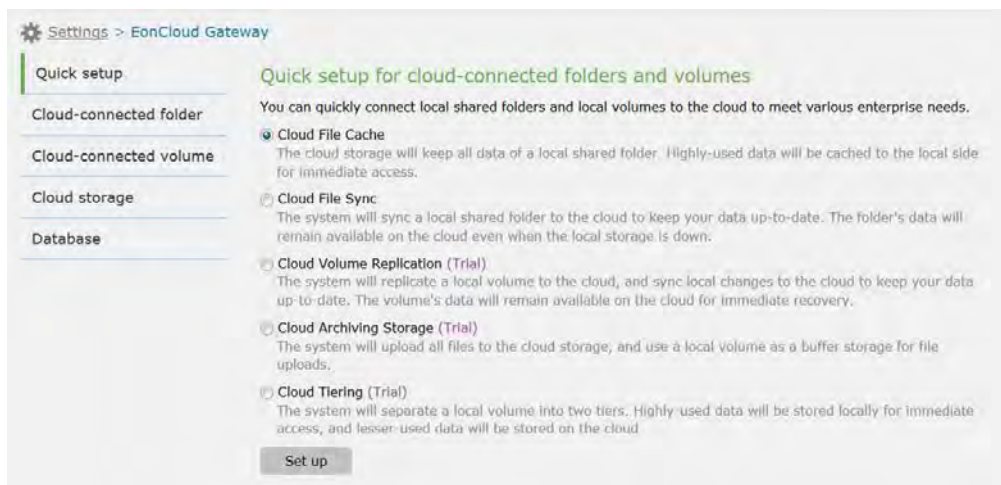
- **Облако файла кэша:** Система загружает данные местного папка общего доступа к облаку для безопасного хранения. На локальном хранилище, система кэширует высоко используемые данные в папке общего доступа, чтобы разрешить немедленный доступ.
- **Облако Синхронизация Файлов:** Система синхронизирует локальную общую папку в облаке, чтобы сохранить ваши данные до современных. Данные из этой папки остаются доступными на облаке, даже если локальное хранилище вниз.
- **Облако Объем репликации:** Система копирует локальный объем в облако, и синхронизирует локальные изменения в облако, чтобы сохранить ваши данные до современных. Данные тома остаются доступными на облаке для немедленного восстановления.
- **Облако Архивирование Хранение:** Система загружает все файлы в облако для безопасного хранения, и использует локальный объем в качестве буферного хранилища для загрузки файлов.
- **Облако многоуровневое:** Система отделяет локальный объем в два яруса в зависимости от частоты использования данных: высоко используемые данные хранятся на локальном запоминающем устройстве для немедленного доступа, в то время как менее используются данные надежно сохраняются на облаке.

Облако файла кэша

В задаче Cache Cloud File, система будет загружать данные местного папка общего доступа к облаку для безопасного хранения. На локальном хранилище, система кэширует высоко используемые данные в папке общего доступа, чтобы разрешить немедленный доступ.

Идти к

Настройки> EonCloud Шлюз> Быстрая настройка



меры

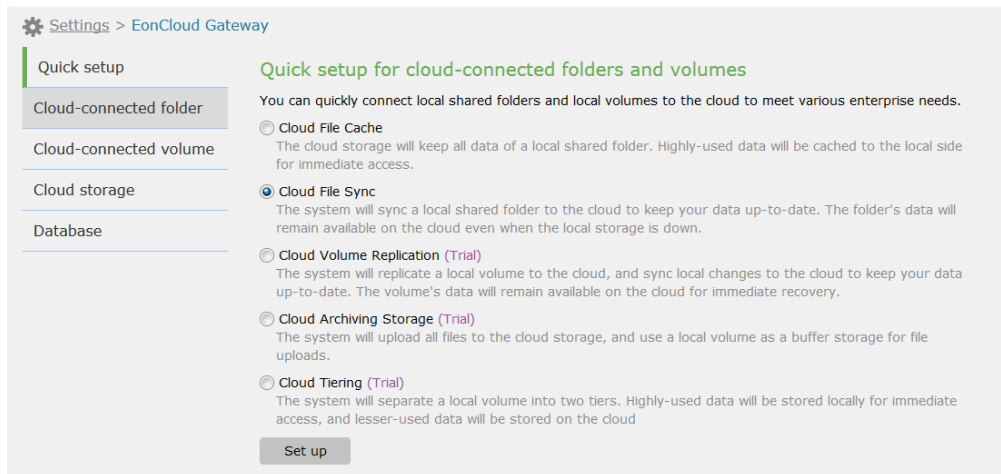
1. Выберите **Облако файла кэша** и нажмите **Настроить**.
2. Выберите облако хранения для подключения, или добавить, нажав + (см [Облачное хранилище](#)). Затем нажмите **Следующий**.
3. Выберите папку для хранения облака для подключения.
4. Выберите локальную общую папку для подключения, или добавить, нажав +. Затем нажмите **Следующий**.
5. Установить **Локальная емкость кэш-памяти** резервировать локальное пространство для кэширования высоко используемых данных.
Затем нажмите **Следующий**.
6. Проверьте настройки задачи. Затем, подтвердите их, нажав **Создайте**.
7. Задача в настоящее время перечислены в **EonCloud шлюз > Облако соединенной папки**. За дополнительные управления, нажмите на запись задачи и продолжить.

Облако синхронизации файлов

В задаче Cloud File Sync, система синхронизирует локальную общую папку в облако, чтобы сохранить ваши данные уточненного. Данные из этой папки остаются доступными на облаке, даже если локальное хранилище вниз.

Идти к

Настройки > EonCloud Шлюз > Быстрая настройка



меры

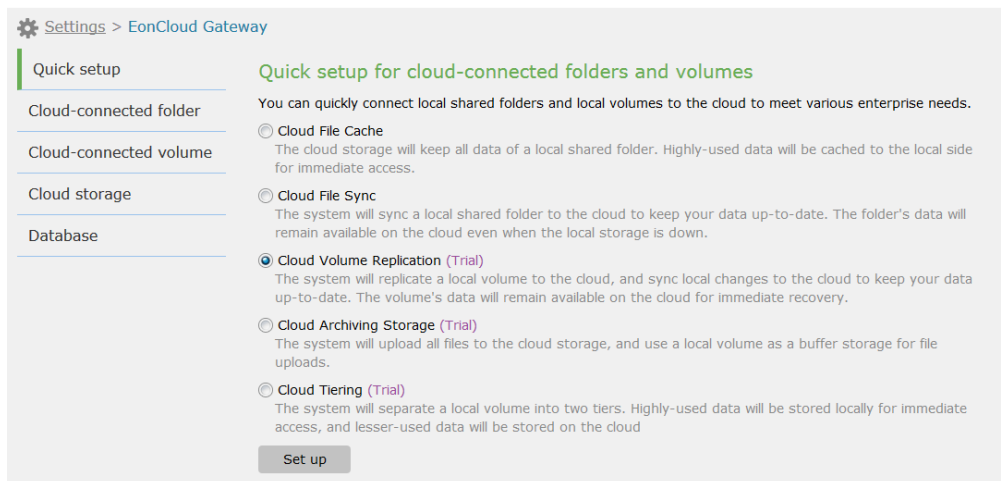
1. Выберите **Облако синхронизации файлов** и нажмите **Настроить**.
2. Выберите облако хранения для подключения, или добавить, нажав + (см [Облачное хранилище](#)). Затем нажмите **Следующий**.
3. Выберите папку для хранения облака для подключения.
4. Выберите локальную общую папку для подключения, или добавить, нажав +. Затем нажмите **Следующий**.
5. Проверьте параметры задачи. Затем, подтвердите их, нажав **Создайте**.
6. Задача теперь отображается в **EonCloud шлюз > Облако соединенной папки**. За дополнительные управления, нажмите на запись задачи и продолжить.

Облако Объем репликации

В задаче репликации Cloud Volume, система копирует локальный объем в облако, и синхронизирует локальные изменения в облако, чтобы сохранить ваши данные уточненного. Данные тома остаются доступными на облаке для немедленного восстановления.

Идти к

Настройки> EonCloud Шлюз> Быстрая настройка



меры

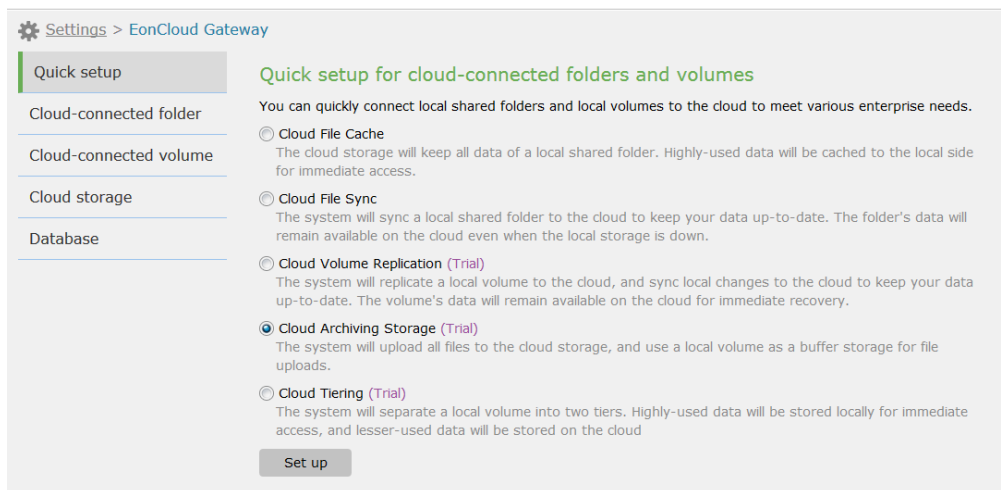
1. Выберите **Облако Объем репликации** и нажмите **Настроить**.
2. Выберите облако хранения для подключения, или добавить, нажав + (см [Облачное хранилище](#)). Затем нажмите **Следующий**.
3. Выберите локальный объем для подключения к облачному хранилищу, или добавить, нажав +. Затем нажмите **Следующий**.
4. Проверьте настройки задачи. Затем, подтвердите их, нажав **Создайте**.
5. Задача теперь отображается в **EonCloud шлюз > Облако подключен объем**. За дополнительные управления, нажмите на запись задачи и продолжить.

Облако хранения Архивирование

В задаче Cloud Storage Архивирование, система загружает все файлы в облако для безопасного хранения, и использует локальный объем в качестве буферного хранилища для загрузки файлов.

Идти к

Настройки > EonCloud Шлюз > Быстрая настройка



The screenshot shows the 'Settings > EonCloud Gateway' page. On the left is a sidebar with a 'Quick setup' button and links for 'Cloud-connected folder', 'Cloud-connected volume', 'Cloud storage', and 'Database'. The main area is titled 'Quick setup for cloud-connected folders and volumes' and contains a description: 'You can quickly connect local shared folders and local volumes to the cloud to meet various enterprise needs.' Below this are five radio button options: 'Cloud File Cache', 'Cloud File Sync', 'Cloud Volume Replication (Trial)', 'Cloud Archiving Storage (Trial)' (which is selected), and 'Cloud Tiering (Trial)'. Each option has a brief description of its functionality. At the bottom of the options is a 'Set up' button.

меры

1. Выберите **Облако хранения Архивирование** и нажмите **Настроить**.
2. Выберите облако хранения для подключения, или добавить, нажав + (см [Облачное хранилище](#)). Затем нажмите **Следующий**.
3. Выберите локальный объем для подключения к облачному хранилищу, или добавить, нажав +.
4. Установить **Локальная емкость кэш-памяти** резервировать локальное пространство в качестве буферного хранилища до загрузки файлов в облако. Затем нажмите **Следующий**.
5. Проверьте параметры задачи. Затем, подтвердите их, нажав **Создайте**.
6. Задача теперь отображается в **EonCloud шлюз > Облако подключен объем**. За дополнительные управления, нажмите на запись задачи и продолжить.

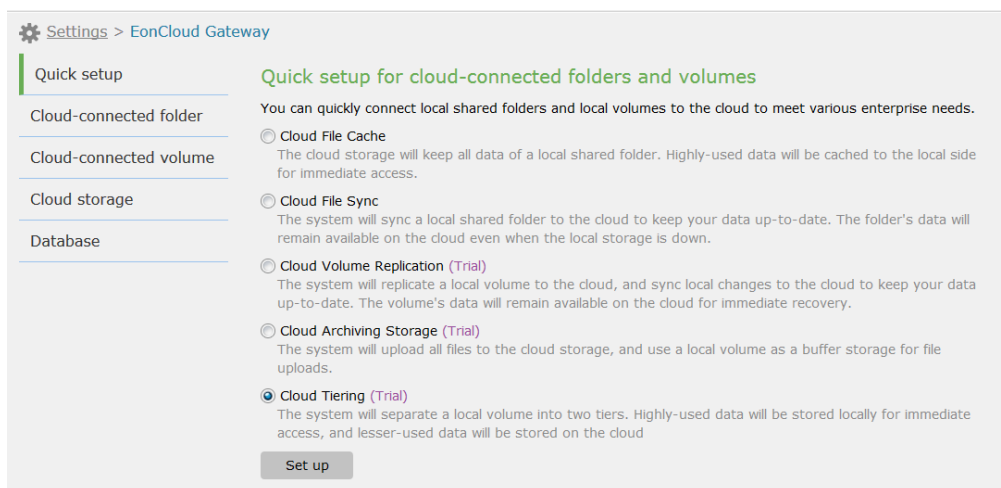
Облако многоуровневое

В задаче Облако схождения, система отделяет локальный объем в два яруса в соответствии с частотой использования данных: высоко используемые данные хранятся на локальном запоминающем устройстве для немедленного доступа, в то время как менее используются данные надежно сохраняются на облаке.

Примечание: Для целостности и восстановления данных, а также настроить запланированное задание моментальных снимков для локального объема при

Settings > Планирование и резервное копирование > Снимок > Снимок Расписание. Идти к

Настройки> EonCloud Шлюз> Быстрая настройка



меры

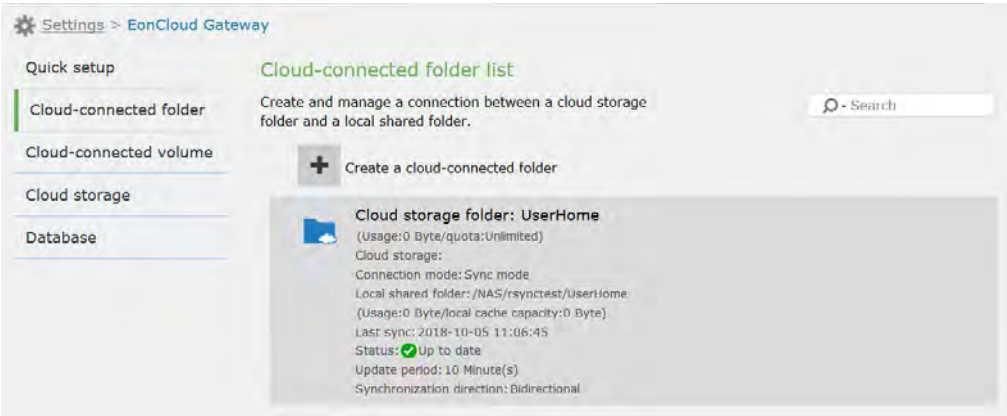
1. Выберите **Облако многоуровневое** и нажмите **Настроить**.
2. Выберите облако хранения для подключения, или добавить, нажав + (см [Облачное хранилище](#)). Затем нажмите **Следующий**.
3. Выберите локальный объем для подключения к облачному хранилищу, или добавить, нажав +.
4. Установить **Емкость Местный уровень** резервировать локальное пространство для хранения высоко используемых данных. Затем, щелчок **Следующий**.
5. Проверьте параметры задачи. Затем, подтвердите их, нажав **Создайте**.
6. Задача теперь отображается в **EonCloud шлюз > Облако подключен объем**. За дополнительные управления, нажмите на запись задачи и продолжить.



Облако подключенных папок

ЕonCloud Шлюз обеспечивает детальную настройку для создания задач, которые соединяют локальные общие папки с облачными хранилищами.

Идти к Настройки> ЕonCloud Шлюз> Облако подключены папка



меры

- 1. Нажмите кнопку **Создайте папку облака подключенного** создать задачу.
- 2. На всплывающем окне выберите облачное хранилище для подключения, или добавить, нажав + (см [Облачное хранилище](#)).
- 3. Выберите режим подключения:

режим кэша	Система будет загружать все данные в локальной общей папке в облако для сохранения. Высококвалифицированный используемые данные кэшируются в локальное хранилище для немедленного доступа.
режим синхронизации	Система синхронизация данных между локальной общей папкой и облаком.

Cloud-connected folder settings

Connection mode

- ☐ Cache mode
Highly-accessed data will be cached to a local shared folder to allow immediate access.

☒ Sync mode

Sync direction

Two-way sync

Sync interval

The system will regularly sync the local side and the cloud at the specified interval.

10

Minute(s)

☐ ACL syncing

When transferring files between the local side and the cloud, the system will sync the files' ACL settings to the cloud for preservation.

Local shared folder

/NAS/rsynctest/UserHome

Cloud storage folder

/UserHome

Browse

4. Для точной настройки задачи, включить параметры, специфичные для данного выбранного режима соединения:

ACL синхронизации

Система копирует настройки ACL для файлов в облаке для сохранения.

Мгновенное обновление кэша

При локально кэшированные данные доступны, система немедленно проверить облако и обновить локальный кэш.

Периодическое обновление кэша

Система проверит облако для обновления локального кэша на заданном интервале.

Все некэшируемые файлы по значку

Когда пользователи просматривают файлы в локальной общей папке с помощью File Explorer или SMB, система отмечает не-кэшированные файлы с различными значками.

Локальная емкость кэш-памяти

Установите максимальный местный потенциал, отведенный для кэширования высоко используемых данных.

направление синхронизации

Решите, как обновить изменения между локальной общей папкой и облаком:

Двусторонняя синхронизация: Система обновит все изменения на локальном общей папке или на облаке в другую сторону.

Синхронизация с локальной стороны: Система обновит все изменения на облаке в локальной общей папке.



Синхронизация с облаком: Система обновит все изменения на локальной общей папке в облако.

интервал синхронизации Решает, как часто система синхронизирует изменения между локальной общей папкой и облаком.

5. Выберите локальную общую папку для подключения, или добавить, нажав +.

6. Выберите папку для хранения облака для подключения.

7. Для тонкой настройки поведения кэша облачных задач кэша файла, нажмите **Расширенный кэш**

Настройки. На всплывающем окне нажмите **добавлять** создать политику кэширования:

выражение Используйте выражение Глобо, чтобы указать файлы и папки, политика кэширования будет применяться к.

Используйте шаблон «*» для нескольких символов и «?» Для одного символа.

Вы можете ввести до 256 UTF-8 символов.

действие Выберите действие кэша, чтобы применить к файлам и папкам, указанным в выражении Глобо:

По умолчанию: Система будет первым очистить кэша любых файлов / папок, которые не используются в течение длительного периода времени. Это действие применяется глобально ко всем файлам и папкам, независимо от предоставленного выражения.

Высокий приоритет: Система присваивает наивысший приоритет удержания для кэшей указанных файлов / папок, и очистить их в прошлом, когда локальная емкость кэш заполнен.

Local Only: Система будет держать недавно записанные данные на локальном хранилище и не будет загружать их в облаке. Если изменить это действие на другое, то система будет загружать до локально хранятся данные в облаке.

Низкий приоритет: Система присвоит наименьший приоритет хранения в тайниках указанных файлов / папок, и очистит их первый, когда локальная емкость кэш заполнен.

Непригодный: Система не позволит любому пользователю создавать файлы, которые соответствуют выражению, и запретить доступ к существующим файлам, которые соответствуют.

Uncacheable для чтения: Для любого доступа на чтение на указанный



файлы / папки, система не будет кэшировать их на местном уровне.

Uncacheable для записи: Для любого доступа для записи указанных файлов / папок, система загрузит вновь записывают данные в облако и не кэширует их локально.

предварительное заполнение Система предварительной загрузки указанных файлов и папок в локальной памяти для ускорения доступа.

Для предварительного заполнения новых файлов, которые соответствуют выражению, нажмите **Пересканировать** над списком политики кэширования.

Последовательная Система резервирует последовательное дисковое пространство на локальном хранилище для хранения указанных файлов и папок и ускорить доступ.

Expression

*cloud.xml

Action

Default (Trial)

☐ Prepopulate (Trial)

☐ Sequentially pre-allocate (Trial)

8. Вы можете сбросить приоритет политики путем перемещения политики кэширования вверх или вниз. политики кэша на более высокой позиции, имеют более высокий приоритет, чем нижние.

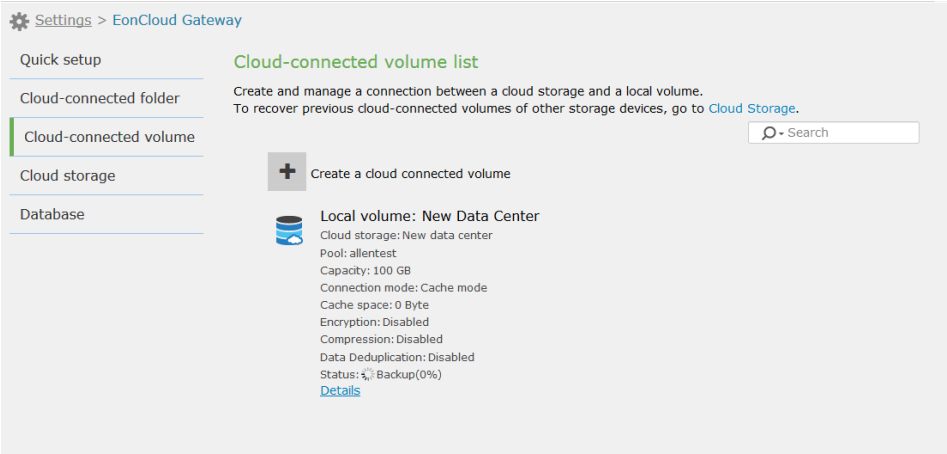
9. Нажмите **Хорошо** для завершения установки. Задача теперь отображается в **EonCloud шлюз > Облако соединенной** папки.



Облако подключенного тома

EonCloud Шлюз обеспечивает детальную настройку для создания задач, которые соединяют локальный тома с облачными хранилищами.

Идти к **Настройки> EonCloud Шлюз> Облако подключен объем**



меры

- 1. Нажмите кнопку **Создание облака связано объем создать задачу**.
- 2. На всплывающем окне выберите облачное хранилище для подключения, или добавить, нажав + (см [Облачное хранилище](#)).
- 3. Выберите локальный объем для подключения, или добавить, нажав +.
- 4. Включить подходящие варианты обработки данных:

Дедуплицировать данные тома перед загрузкой в облако	Система дедупликации данных об объеме перед загрузкой их в облаке, чтобы уменьшить использование облака.
---	--

Шифрование данных тома на облаке	После загрузки данных тома в облако, то система будет шифровать их с AES-256, чтобы избежать утечек данных.
---	---

Сжатие данных тома на облаке	Система будет сжимать данные загруженный тома, чтобы уменьшить использование облака.
-------------------------------------	--

Cloud-connected volume settings

Cloud storage

Choose a cloud storage or add one by clicking "+".

User data center +

Local volume

Choose a local volume or add one by clicking "+". You should enable thin provisioning and disable WORM for the selected local volume.

Areal Revenue +

☐ Deduplicate the volume's data before uploading to the cloud

☐ Encrypt the volume's data on the cloud

☐ Compress the volume's data on the cloud

5. Выберите режим подключения:

режим кэша

Система будет загружать все данные в локальном объеме в облако для сохранения.

Высококвалифицированные используемые данные кэшируются в локальное хранилище для немедленного доступа.

Режим резервного копирования

Система резервного копирования данных тома в облаке.

режим многоуровневого

Система резервирует высоко используемые данные об объеме локально для немедленного доступа, в то время как менее используемые данные об объемах сохраняются на облаке.

Connection mode

Select a mode to connect the cloud storage with the local volume.

☒ Cache mode

All the volume's data will be uploaded to the cloud. Highly-used data will be cached to the local side for immediate access.

Cloud upload frequency

☒ Continuous

☐ By interval

Local cache capacity

103

GB ▼

☐ Backup mode

All the volume's data will be backed up to the cloud for preservation.

☐ Tiering mode

Highly-used data will be stored on the local side, while lesser-used data will be moved to the cloud.

6. Для точной подстройки задач, установленные дополнительные настройки в режиме подключения:

Частота загрузки

Определите, как часто система будет загружать новые локальные данные в облаке.

Облако



Непрерывный: Система загружает новые локальные данные в облако во все времена.

По интервалу: Система загружает новые локальные данные в указанном интервале.

**Локальная емкость кэша /
емкость Местного уровня**

Определите, сколько местное пространство зарезервировано для хранения или кэширования сильно используемых данных.

7. Нажмите кнопку **Хорошо** для завершения установки. Задача теперь отображается в **EonCloud шлюз > Облако** подключенного тома.

Облачное хранилище

Вы можете создать список доступных облачных хранилищ, которые готовы подключиться к локальной памяти.

Идти к

Настройки > EonCloud Шлюз > Облако хранения

The screenshot shows the 'Settings > EonCloud Gateway' interface. On the left is a sidebar with navigation links: 'Quick setup', 'Cloud-connected folder', 'Cloud-connected volume', 'Cloud storage' (highlighted), and 'Database'. The main content area is titled 'Cloud storage' and includes instructions on connecting cloud storage to local folders and volumes. It lists two steps: 1. Ensure a bucket is created on the cloud with access keys. 2. If a bucket with a cloud-connected volume is selected, the system will recover the volume. Below the instructions is a '+ Create a cloud storage' button. A card for a configured storage named 'SyncDemo' is shown, listing details: Cloud service provider (Amazon S3), Bucket ID (cloud-demo-sr), Connection type (File-level connection), Access control management (Yes), Last configuration (2018-10-04 13:13:21), Bucket capacity (Unlimited), Bucket usage (0 Byte), and Connection status (Connected).

меры

1. Нажмите кнопку **Создать облако хранения**.
2. На всплывающем окне, выберите нужный поставщик облачных услуг: **Aliyun, Amazon S3, Microsoft Azure, или же OpenStack Swift**.
3. Укажите учетные данные аутентификации для входа в облачную службу. Необходимая информация зависит от провайдеров облачных услуг.

Услуги IP / Port

Предоставление IP и доступ к порту сервера OpenStack Swifta.

Ключ доступа

Обеспечить первый ключ доступа полученного от поставщика облачных услуг.

Ключ / Секретный ключ

Обеспечить второй ключ доступа полученного от поставщика облачных услуг.

Конечная точка

Выберите, как создать канал связи с облачным хранилищем: **Авто, Ручной, а также Настройка**.

Затем заполните поля с необходимой информацией.

Область, край

Выберите нужный регион, на котором находится облако хранения.



имя узла

Выберите или укажите имя хоста узла доступа.

4. Для защиты передачи данных с облачным хранилищем, выберите **Безопасные передачи данных через SSL**.
5. Выберите тип соединения: **Файл уровня** (для связи с местными общими папками только) или **На уровне блоков** (для подключения только с локальными томами).
6. Нажмите кнопку **соединять** для подключения устройства хранения к облачной службе.
7. При подключении к облачной службе, выберите ведро хранения облака для хранения данных.
8. Нажмите кнопку **Следующий**.
9. Обеспечить идентифицирующую информацию для подключенного облачных систем хранения данных:

название

Присвоить имя в облачном хранилище.

Описание

Введите описание для облачных систем хранения данных.

**Включить защиту
паролем**

Включите эту опцию, чтобы защитить это облако хранения с паролем: только авторизованные пользователи могут получить доступ и управлять этим облако хранения.

Затем, укажите пароль и подтвердите его.

Адрес электронной почты

Указать адрес электронной почты, чтобы получить новый пароль в случае, если вы забыли оригинал. Затем нажмите **Отправить тестовое e-mail** чтобы проверить, если адрес электронной почты

правильный.

Cloud storage information

Provide customized information for this cloud storage.

* Name:

Description:

☒ Enable password protection
Only users with the password are allowed to manage this cloud storage.

* Password:

* Confirm password:

* Email address:
The system will send you a new password if you forget the original password. Make sure you have enabled email notification at Settings > System > Notification.

10. Нажмите кнопку **Создайте** для завершения установки. Облако хранения в настоящее время перечислены в **EonCloud шлюз > Облачное хранилище**.

11. Для дальнейших управлений, нажмите на записи облака хранения и продолжить.



Управление контроля доступа

После подключения различных устройств хранения данных с тем же ведром хранения облака, вы можете включить управление контролем доступа, чтобы избежать конфликтов доступа.

Примечание: Управление контроля доступа доступна только на уровне файлов облачных хранилищ.

Идти к **Настройки> EonCloud Шлюз> Облако хранения**

- меры**
- 1. Нажмите на облачном хранилище, что связано с локальными общими папками на разных устройствах хранения данных.
 - 2. Нажмите **Редактировать**.
 - 3. На всплывающем окне, выберите **Включить управление контроля доступа** и нажмите **Сохранить**.

Access control management (Trial)

We recommend you enable the option because other storage devices are accessing this cloud storage.

☒ **Enable access control management**

Set access privileges for cloud storage folders to avoid file conflicts when multiple Infortrend storage devices are accessing the folders at the same time.

[Access privilege settings](#)

Save

Connected storage devices

Manage all Infortrend storage devices that are connected to this cloud storage.

Add a storage device

Storage device: F03(0)

[Access privilege list](#)

Delete

- 4. Нажмите кнопку **Настройки прав доступа** чтобы определить права доступа между а подключенное устройство хранения и папка для хранения облака.
- 5. Нажмите кнопку **Добавить привилегии доступа пара** и предоставлять необходимую информацию:

Устройство хранения	Выберите подключенное устройство хранения данных.
Папка Облако хранения	Нажмите Просматривать чтобы выбрать папку для хранения облака.
привилегия доступа	Выберите права доступа для применения: Читай пиши: Устройство хранения может прочитать и доступ к папке хранения облака писать. Только для чтения: Устройство хранения может только иметь доступ на чтение



в папку облачного хранилища.

Storage device:

F03(0) ▾

Cloud storage folder:

Browse

Access privilege:

Read/write ▾

6. Нажмите кнопку **Хорошо** для завершения установки.

7. В **Подключенные устройства хранения** раздел, вы можете просматривать устройство хранения данных, подключенное к облачному хранилищу. Для того, чтобы присоединиться устройства хранения данных, нажмите **Добавление устройства хранения** и продолжить.

8. Для просмотра прав доступа для каждого устройства хранения данных, нажмите **Доступ список привилегий**.



История соединения

Система регистрирует передачу данных между локальным хранением и облачных систем хранения данных для мониторинга.

Идти к **Настройки> EonCloud Шлюз> Облако хранения**

меры

1. Нажмите на запись облачного хранилища и нажмите **Редактировать**.
2. Перейдите к **История соединения** раздел.
3. Выберите, как долго система должна сохранять записи соединения: **Сохранить историю**
1 неделя, Сохранить историю в течение 1 месяца, или же Сохранить историю в течение 6 месяцев.

Connection history

You can check this cloud storage's data transfer records and restrict the retention time. The system can retain up to one million records.

- ☒ Retain history for 1 week
☐ Retain history for 1 month
☐ Retain history for 6 months

Save

[Show connection history](#)

4. Нажмите кнопку **Сохранить** для завершения установки.
5. Для просмотра существующих записей подключения, нажмите **Показать историю подключений**.

Управление статусами

Вы можете приостановить или возобновить связь между локальным хранением и облачных систем хранения данных.

Примечание: Эта функция доступна только на уровне файлов связи с местными общими папками.

Идти к **Настройки> EonCloud Шлюз> Облако хранения**

меры

1. Нажмите на запись облачного хранилища и нажмите **Редактировать**.
2. Перейдите к **управление статусами** раздел.
3. Нажмите **Пауза** чтобы приостановить соединение; восстановить локальное хранилище с облако хранения, нажмите **Запустить снова**.

Status management

You can pause this connection and its data transfers.

Pause

Reconnect with this cloud storage if unexpected errors occur

Restart



База данных

⚙️ Settings > EonCloud Gateway

Quick setup

Cloud-connected folder

Cloud-connected volume

Cloud storage

Database

Database

Choose a local shared folder as the database for EonCloud Gateway. This database will store relevant configurations and records.

Choose a local shared folder or create one by clicking "+".

/NAS/rsynctest/EonCloudGatewayDatabase

+

Save

Delete database

SyncCloud and Cloud Gateway

SyncCloud and Cloud Gateway are the previous versions of EonCloud Gateway. You can continue using them or replace them with EonCloud Gateway.

☐ Retain SyncCloud and Cloud Gateway

Save

База данных

EonCloud Шлюз требует локальной папки общего доступа в качестве своей базы данных для хранения всех соответствующих конфигураций и записей. Вы должны установить базу данных, прежде чем подключить локальное хранилище в облаке.

Идти к Настройки> EonCloud Шлюз> База данных> База данных

меры

1. Выберите доступную локальную общую папку, или нажмите кнопку +, чтобы создать одну.
2. Нажмите **Сохранить** для завершения установки.
3. Чтобы удалить базу данных из локальной папки общего доступа, нажмите **Удалить базу данных**. Все данные в удаленной базе данных не могут быть восстановлены.

SyncCloud и Облако шлюз

SyncCloud и Облако шлюз являются устаревшими версиями EonCloud Gateway. Для того, чтобы удовлетворить свои потребности в области управления, вы можете сохранить два устаревшие версии или обновить их EonCloud Gateway.

Идти к Настройк> EonCloud Шлюз> База данных> SyncCloud и облако шлюз

меры

1. Выберите **Сохранил SyncCloud и Cloud Gateway**.
2. Нажмите **Сохранить** для завершения установки.

420

аппендикс

Работа с iSCSI Инициатор

Эта опция доступна только для моделей хост-устройства SCSI.

Шаги конфигурации для iSCSI Инициатор

1. Получить имя IQN в подсистеме.
2. Настройка IQN (iSCSI Qualified Name) в операционной системе.
3. Настройка проверки подлинности CHAP в ОС.
4. Настройка iSCSI инициатора в подсистеме.

Получая имя IQN

Хранение IQN Infortrend состоит из серийного номера системы и более 3-х цифр в следующем формате:

iqn.2002-10.com.infortrend: raid.snXXXXXX.XXX

- Серийный номер из 6 цифр следующим образом «SN».
- Следующие 3 цифры: номер канала, идентификатор хоста и владение LD.

Собственность LD цифра «1» или «2», где «1» означает, контроллер A и «2» указывает контроллер B. IQN в соответствии с тем, как вы сопоставить логический диск на хост ID / LUN. Например, если вы карту логический диск для размещения канала 0 и AID1, последние 3 цифры будут 011.

Для версии прошивки до 3,64, только две цифры следуют серийный номер: канал и идентификатор хоста.

Идти к

Настройка> Настройка системы> Информация о системе

System information	
Model:	GSe 3016GE
Device Name:	GSe 3016GE
File Server Name:	GSNAS_A_8757907
CPU:	Intel CPU
Memory:	8 GB
System time:	2000-05-14 21:43:38 (GMT+08:00 Taipei)
System up time:	0 days 12 hours 52 minutes 46 seconds
Service ID:	8757907
Controller ID:	5A293
Firmware Version:	1.11F.01
Serial No.:	8765532 (0x85C05C)
Channel 0:	● Negotiated to 1Gbps, Full Duplex / Block-level Data Service (iSCSI) 172.24.110.25
Channel 1:	● Negotiated to 1Gbps, Full Duplex / Block-level Data Service (iSCSI) 172.24.110.30

Настройка iSCSI Инициатор (ОС Windows)

Здесь мы представляем, как настроить iSCSI инициатора в среде ОС Windows.

Шаг 1:

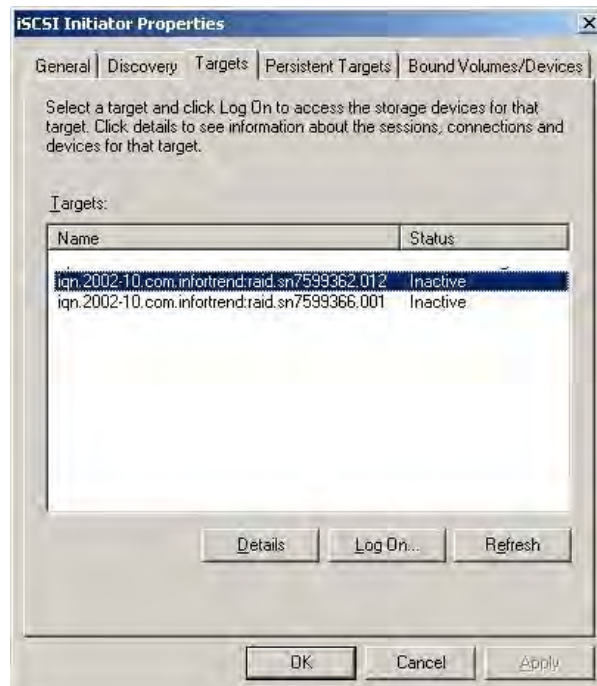
Настройка целевого
адреса

5. Открыть iSCSI свойства инициатора окно и вручную ввести адрес целевого порта, например, 192.168.140.90 и нажмите **Добавлять**.



6. В **Цели** Вкладка, выберите номер IQN из списка. Определить iSCSI цели по 3 последней цифре их имена IQN ,

Если последняя цифра «1» мишень представляет собой логический диск под управлением контроллером А. Если последняя цифра «2» мишень представляет собой логический диск под управлением контроллером В.



2. Нажмите **Log On**.

Шаг 2:

Настройка Вход в систему

7. В Log On Target в окне, которое появляется, проверьте опцию автоматического восстановления.

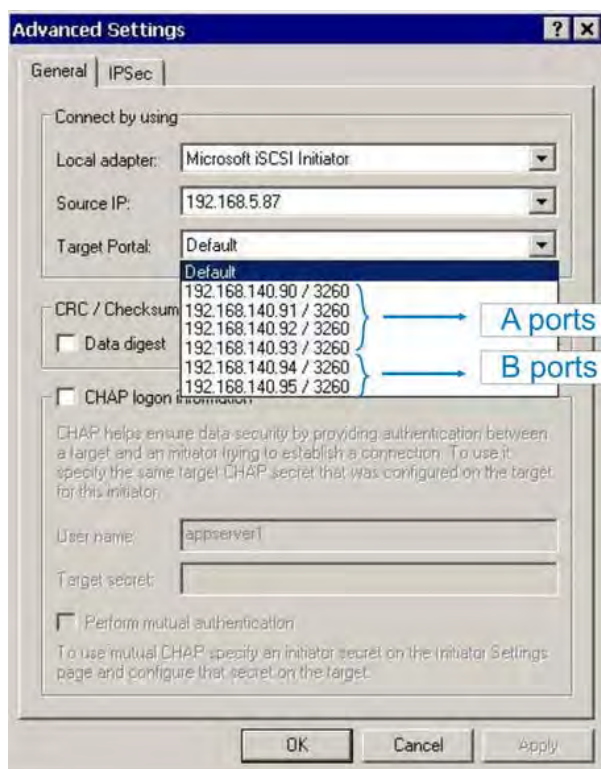


2. Нажмите **продвинутый** кнопка. Выберите соответствующие параметры для местного адаптера,

Source IP, и Target Portal из соответствующих выпадающих списков. При выборе целевого портала из выпадающего списка, убедитесь, что вы правильно ассоциировать объект с целевыми порталами. Например, целевой (логический диск) под управлением контроллером должны быть связаны с целевыми порталами, которые являются портами контроллера.

iqn.2002-10.com.infortrend: raid.snXXXXXX.XX1 <- с -> целевого порта порталов

iqn.2002-10.com.infortrend: raid.snXXXXXX.XX2 <- с -> В порт назначения порталов



3. Нажмите **Хорошо** чтобы закрыть окно.

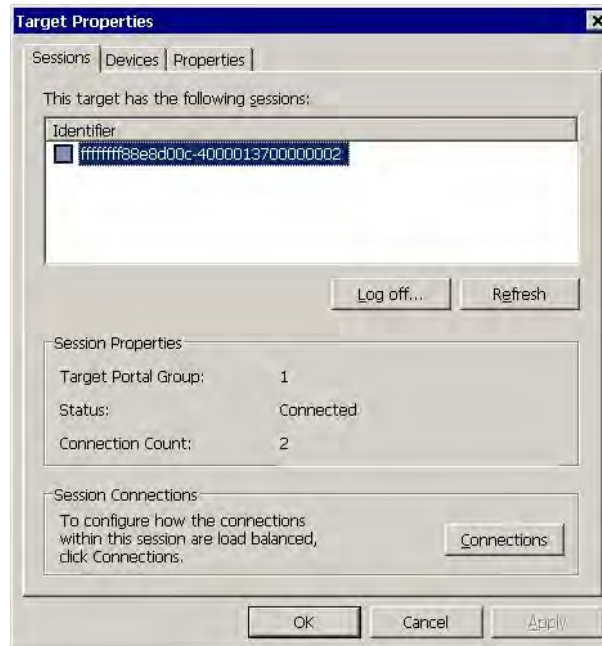
Шаг 3: Добавление

дополнительных

целевых задач

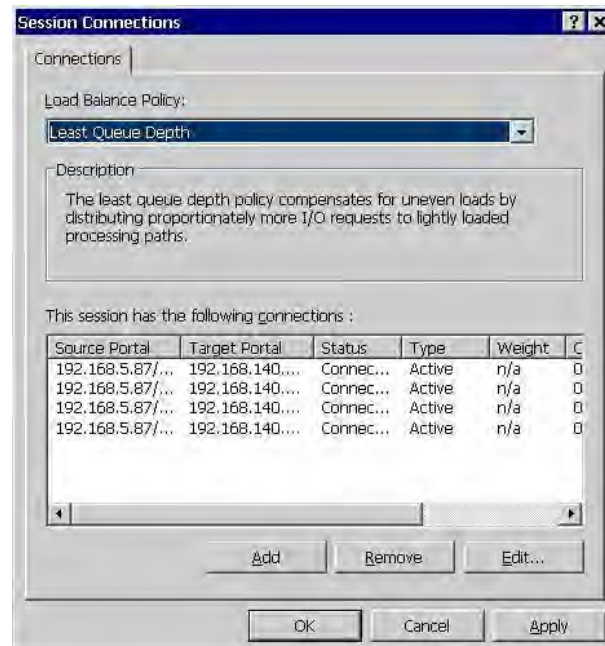
8. На вкладке **Свойства> Цели iSCSI Инициатор**, нажмите на **подробности** кнопка.

Появится окно Target Properties.

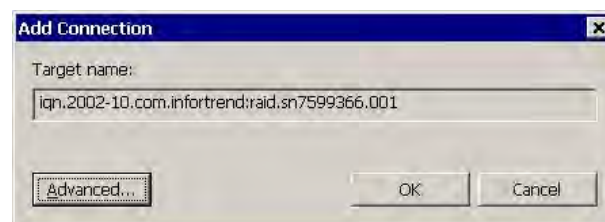


2. Нажмите **связи** кнопка. Выберите **Наименее Queue Depth**

балансировки нагрузки политики от **Нагрузка политики** **Баланс** ниспадающий список.

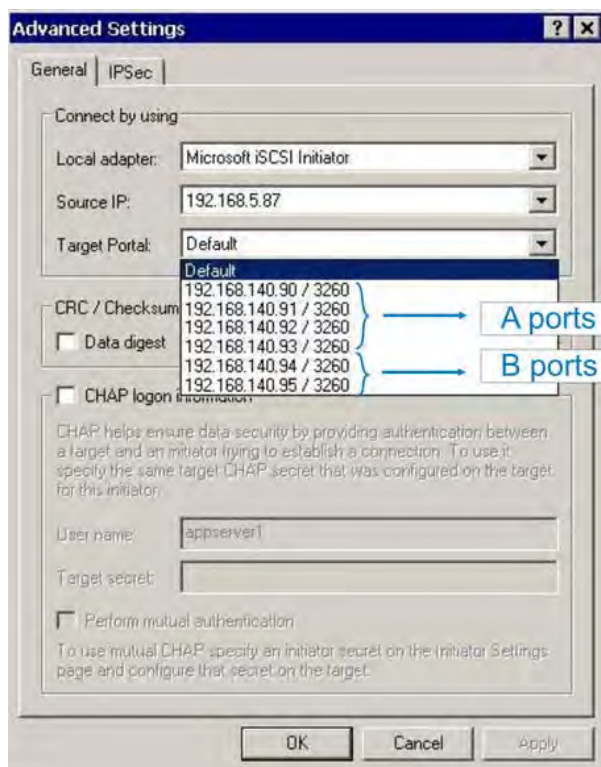


3. Нажмите **добавлять** чтобы включить другие целевые порталы (портовые порталы на данном этапе) в ISCSI сессии.



4. Выберите политику балансировки нагрузки и добавить целевой порт с помощью **добавлять** кнопка.

Нажмите **Хорошо** на следующих экранах, чтобы завершить процесс настройки.



5. Повторите описанные выше действия для добавления всех порталов.

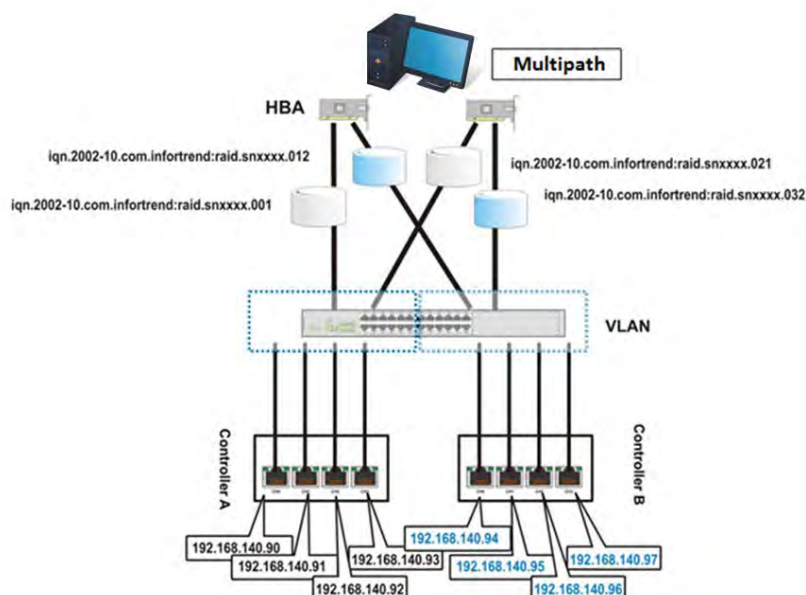
Завершение процедуры

9. Вы можете повторить эти шаги, чтобы связать другую цель логического диска с целевыми порталами от контроллера В. После завершения процесса настройки, объемы будут отображаться в виде нескольких дисковых устройств в окне управления Windows Disk Drive.

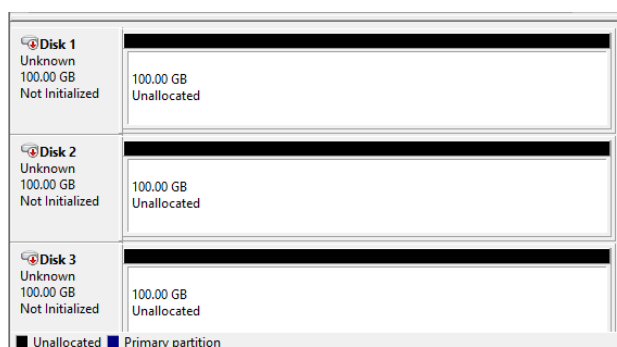
10. Включите функцию многолучевой на сервере окон, так что хост может признать их в качестве устройств, доступных через отказоустойчивые соединения. Пожалуйста, обратитесь к [Работа с многолучевым](#) для дополнительной информации.

Работа с многолучевого

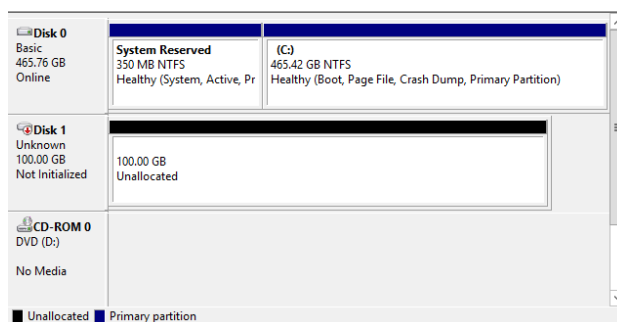
Мульти-функциональные пути ввод / вывод может распознавать и управлять избыточными путями передачи данных к отдельному объему. Это обеспечивает большую надежность за счет механизма переключения путей в случае кабелей отказов компонентов.



До и После включения
МPIO на сервере
Windows,



До



После

Для ОС Linux

На Linux / Unix платформах, то рекомендуется использовать родной драйвер MPIO. За

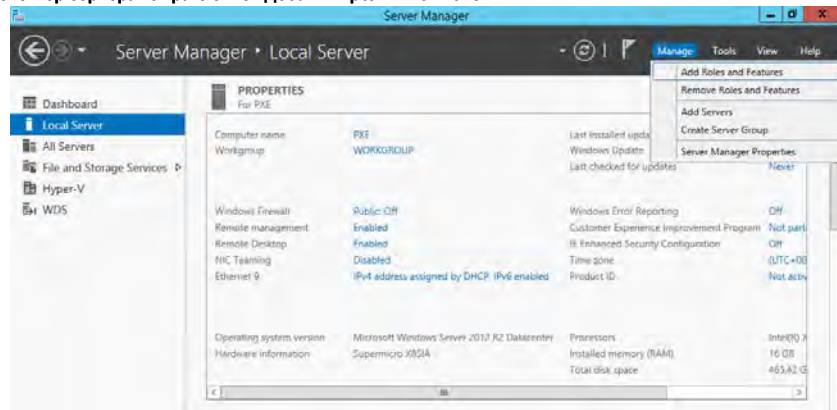
подробные конфигурации, обратитесь к примечанию приложения.

Включение Linux Device Mapper Multipath на EonStor®

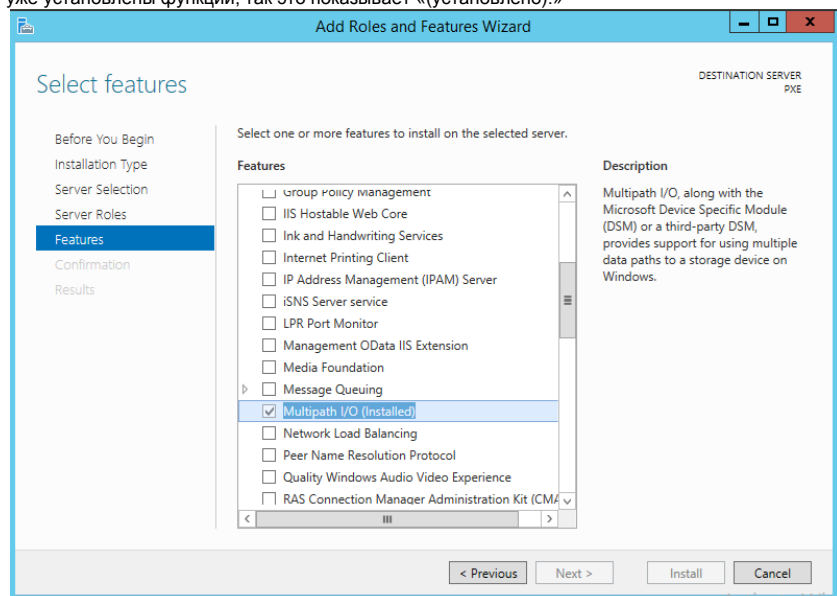
Включение MPIO на сервере Windows 2012 R2

меры

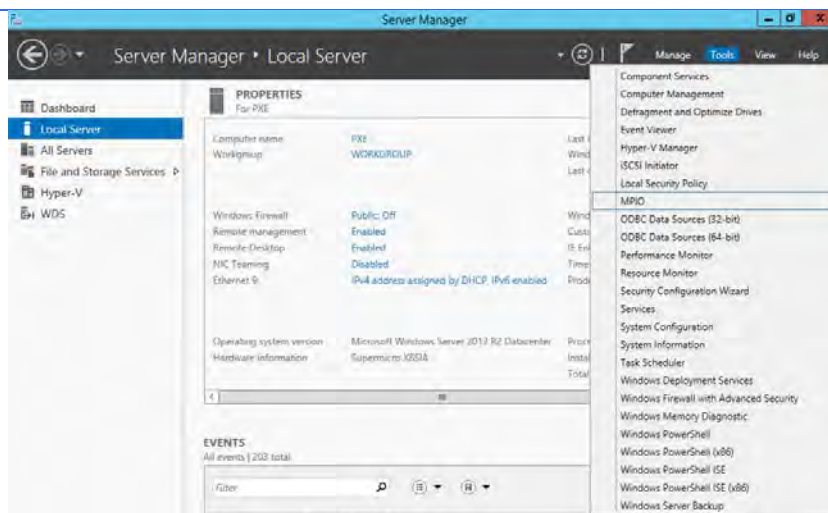
1. Диспетчер сервера> Управление> Добавить роли и компоненты



2. Нажмите **следующий** до выбора шага Особенности и проверить Multipath I / O. Мы уже установлены функции, так это показывает «(установлено).»

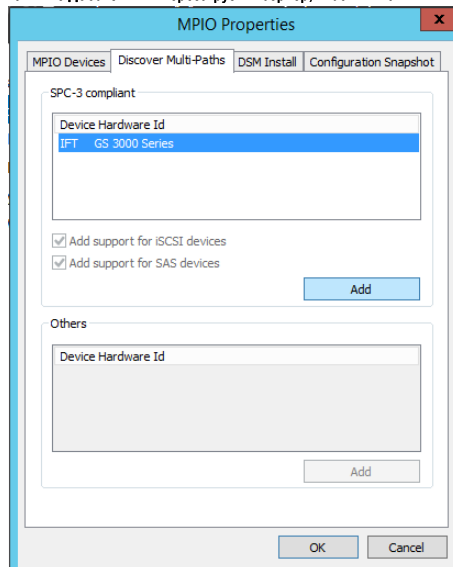


3. Диспетчер сервера> Инструменты> MPIO



4. Вы найдете устройство хранения данных с указанием в **Discover Multi-Дорожка** Вкладка.

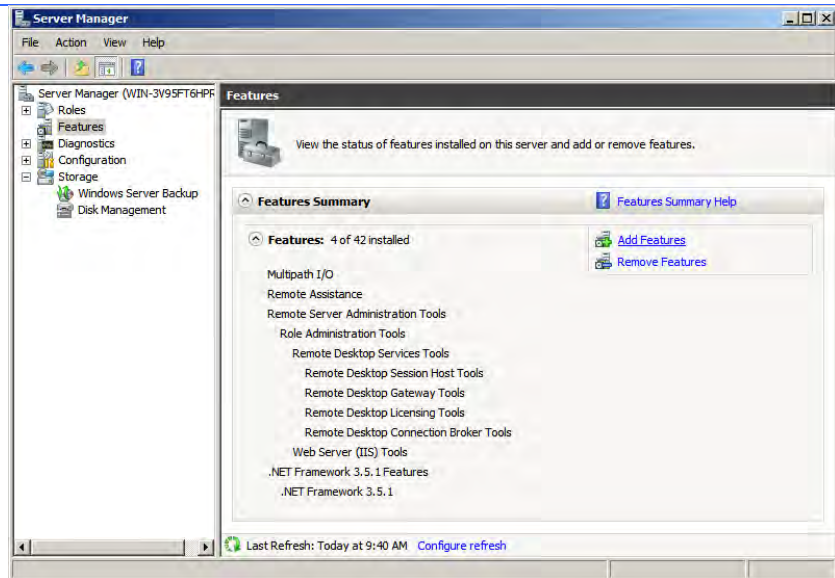
Нажмите **добавлять** и перезагрузить сервер, чтобы включить MPIO.



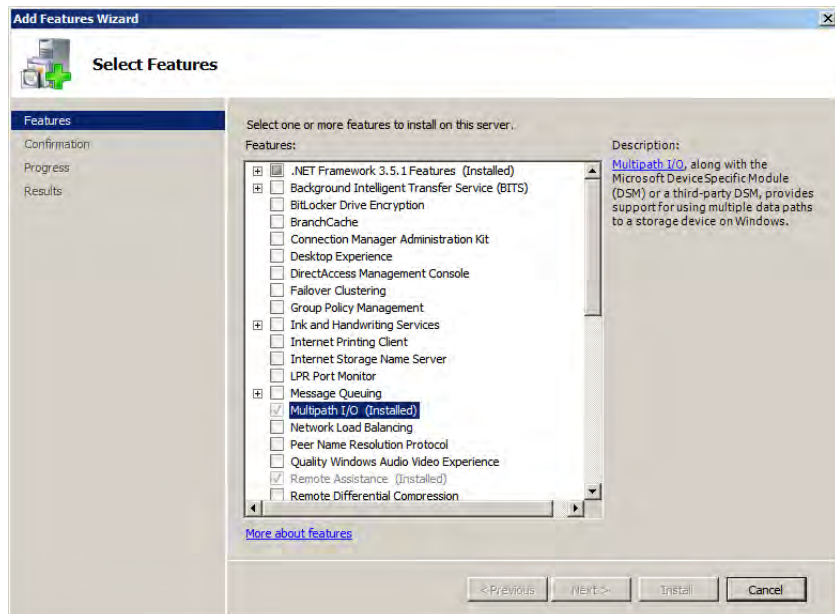
Включение MPIO на Windows Server 2008 R2

меры

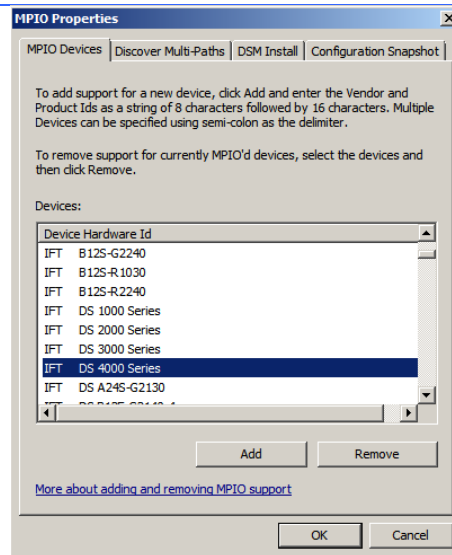
1. Диспетчер сервера> Функции> Добавить функции



2. Проверьте Multipath I / O. Мы уже установили функции, чтобы она показывает «(установлена).»



3. Нажмите **Начните** и типа «МPIO», чтобы запустить панель MPIO Properties. Нажмите на **the Discover Multi-Дорожка** Закладка и установите флажок **Добавить поддержку устройств iSCSI**. Нажмите **добавлять** и перезагрузите систему.



Технические характеристики микропрограмм

Кэш-память

Авто кэш флеш на критических условиях (режим кэширования динамического переключения)

Когда критические условия возникают, например, отказ компонента или BBU под зарядом, кэшированные данные будут сброшены и политика записи будет изменена на запись через режим. Конфигурируемый «Trigger Events» для сквозной записи / Write-Back Dynamic коммутатора. Конфигурация также может быть установлена с помощью утилиты OEM «lappend».

кэш обратной записи	Поддерживается.
Списание через кэш	Поддерживается.
Поддерживаемые типы памяти DDR памяти для повышения производительности.	
	Fast Memory Страница с контролем четности для повышения безопасности данных.
Читайте вперед операции	Интеллектуальная и динамическая операция упреждающего чтения для обработки последовательных запросов данных.
Многопоточная работа Да, внутренние параметры корректируются в соответствии с числом ожидающего ввода / вывода.	
Scatter / Gather	поддержанный
I / O сортировки	Поддерживается. Оптимизированный ввод / вывод сортировки для повышения производительности.
адаптивный Обратная запись / запись сквозной коммутации	Для повышения производительности при обработке большой последовательной операций записи, прошивка временно отключает обратную запись кэш и синхронную работу кэша между контроллерами партнера, если работает с двумя активными контроллерами. Прошивка автоматически восстанавливает режим обратной записи при обнаружении случайных и мелких операций записи позже.
Периодическая Flush Cache	Прошивка может быть сконфигурирована для очистки кэшированного содержимого в памяти на каждый заданный интервал: Если целостность данных концерна, например, отсутствие защиты резервного аккумулятора. Кэш-флеш на заданные интервалы времени, чтобы избежать задержки при кэш-память заполнена из-за задержки писать.
Stripe Size	128kb, для RAID 3, за исключением
Кэширование Оптимизация	Кэш-буфер сортировки до кэшировать флеш операции. Сбор записи во флеш-операции, чтобы минимизировать количество операций ввода / вывода, необходимые для обновления четности. сортировка Лифт и сбор привода I / Os. Несколько одновременного привода ввод / вывод (помеченные команды). Интеллектуальная, прогнозирующая многопоточная для чтения aheads. Несколько, одновременно принимающие потоки ввода / вывода (команда очереди хоста).

Безопасность данных

Услуги передачи данных

Снимок, Volume Copy, Volume Mirror.

Регенерирует логических дисков

Поддерживается. Может быть выполнено вручную, чтобы убедиться, что плохие сектора не вызывают потерю данных в случае сбоя диска.

Запланированное сканирование медиа

Медиа Сканирование может быть запланировано, начиная с определенного времени начала и повторяется регулярно определенные интервалы времени. Время начала и интервалы времени могут быть выбраны из выпадающего меню. Время начала вводится вручную с помощью своих цифровых представителей в следующем порядке [ММДД-ччмм [YYYY]], и он считывает дату и время, установленную для часов реального времени контроллера.

Выбираемые интервалы времени (период) выполнения в диапазоне от одного (1) второго до семи (7) недель. Каждый такой график может быть определен для работы на отдельных жестких дисках, все члены определенного логического диска, или члены выбранных логических дисков. Каждый график может включать в себя до пяти (5) логических дисков.

Плохой блок автоматическое переназначение	Поддерживается. Автоматическое переназначение плохих блоков
Резервные батареи для кэш-памяти	Поддерживается. Блок резервного аккумулятора поддерживает кэш-память, когда происходит сбой питания. Эти неписанные данные в кэш-памяти может быть совершенно управлять медиа при восстановлении питания.
Проверка на нормальные записи	Поддерживается. Осуществляет чтение после записи во время нормального процесса записи, чтобы гарантировать, что данные правильно записаны на диски.
Проверка на восстановление пишет	Поддерживается. Выполняет чтение после записи во время восстановления записи, чтобы обеспечить данные правильно записаны на диски.
Проверка инициализации LD пишет	Поддерживается. Осуществляет чтение после записи во время инициализации логического диска, чтобы гарантировать, что данные правильно записаны на диски.

Drive SMART поддержки	Поддерживается. Отказ привода предсказуем со ссылкой на различные переменные обнаруженных. Схемы реакции могут быть выбраны из Detect только Perpetual Clone, Copy + Заменить, и Неудача Drive. Эти параметры помогают улучшить время наработки на отказ.
------------------------------	---

Клон неудачу привод	Пользователи могут выбрать для клонирования данных с неисправного диска на резервный диск вручную.
Автоматическое отключение от перегрева состояния	Контроллер автоматически переходит в состояние простоя (перестает отвечать на запросы ввода / вывода) при обнаружении высокой температуры окружающей среды, в течение длительного периода времени.

Дисковод

Bad Block Обработка в режиме пониженного	Способ обработки низких дисков качества. Операция выполняется на логическом диске, в пониженном режиме, или те, которые восстанавливаются. Если сбойные блоки должны встречаться во время перестроения, добавление диска, хост-записи или Регенерации операции Parity, контроллер сначала попытается восстановить данные пострадавших и те безвозвратные плохие блоки отражаются так плохо и возвращение контроллера для размещения. Пользователи имеют возможность отказаться от данных о неустраиваемых секторах продолжить восстановление в нерабочем режиме.
---	--

Низкое качество обработки привод поставляется с прозрачным сбросу подвешиваются жестких дисков.

Прозрачный сброс подвешенных жестких дисков	поддержанный
Идентификация привода (флэш-функции привода)	Поддерживается. Принудительный привод на свет ее индикатор активности для пользователей, чтобы визуально распознать свою позицию в конфигурации, состоящей из многочисленных дисков.
Привод информации листинг	Поддерживается. Имя Drive поставщика, номер модели, версия микропрограммы, емкость (блоков), последовательный число, узкая / широкая и ток синхронизация. скорость
Привод для чтения / записи теста	поддержанный
Конфигурация на дисках (Drive Roaming)	Будет поддерживаться в следующей версии. Информация логического диска записываются на диск СМД. Логические диски могут все еще быть доступны при использовании различных контроллеров Infortrend / подсистем, например, дисков удалены и установлен в другой подсистеме. Примечание: Удаленная репликация и диск роуминг не могут быть выполнены между EonStor DS и EonStor GS.

Привод двигателя со спином вверх	Поддерживается. Контроллер будет посылать спин-вверх (начало блока) команду для каждого диска на 4 сек. интервалы.
Тайм-аут Drive I / O	Настраиваемый пользователем
I / O диагностика каналов	Поддерживается; пожалуйста, обратитесь к вашему дилеру для получения более подробной информации.
Энергосбережение	Idle и спин-вниз режимы
Максимальная Drive Время отклика (Guaranteed Latency I / O)	Пользователь регулируется в пределах от 160 до 960ms. Если диск не возвращает данные о запросах на чтение до тайм-аута будет превышено, то массив немедленно генерирует данные из данных четности и других членов логического диска.
Drive стороне помеченной команды очереди	Поддерживается. Настраиваемый пользователем до 128 для каждого диска.

Среда

SAF-TE поддержки / SES	Поддерживается. Модули SAF-TE / SES могут быть подключены к каналам привода. Контроллер RAID-будет обнаруживать ошибки из устройств SAF-TE / SES или уведомлять сбои привода с помощью SAF-TE / SES Оба SAF-TE / SES с помощью привода и устройства-самосоглаженных методы поддерживаются. Резервные устройства SAF-TE / SES поддерживаются несколько устройств SES поддерживаются
Динамическая на подкладке услуг корпуса	После того, как блок расширения с интерфейсом мониторинга поддерживаемого в сочетании с системой хранения, его статус будет автоматически опрашивается.
Период опроса SAF-TE / SES	Настраиваемая пользователем (50мс, 100мс, 200мс, 500мс, 1 ~ 60сек)
ISEMS (Service Management Infortrend Простой корпус)	Поддерживается через последовательную шину I2C.
Несколько модулей SAF-TE / SES на том же канале	Поддерживается.
Несколько модулей SAF-TE / SES по различным каналам	Поддерживается.

Отображение SAF-TE / SES устройство для размещения канала для использования с хостом на базе SAF-TE / SES мониторинга	Поддерживается.
Событие Срабатывание операции	Если какой-либо из следующих событий, прошивка отключает кэш с отложенной записью, чтобы свести к минимуму вероятность потери данных: Батарея, контроллер, охлаждающий вентилятор, или отказ блока питания Пороги верхние температуры превышены Низкий уровень заряда батареи ИБП переменного тока потери или низкого заряда батареи запускающего факторами являются настраиваемые пользователем
управление вентилятором охлаждения Многоскоростного	Да, прошивка вызывает высокую скорость вращения в случае повышенной температуры или отказа компонентов, например, отказ вентилятора.
Двойные-светодиодные индикаторы состояния привода	Поддерживается. Оба показателя одинарного LED и двойной LED-статус привода поддерживаются.
дисплей значение температуры SAF-TE / SES	Поддерживается. Отображение значения температуры предоставленного корпусом модуль SAF-TE / SES (если таковой имеется).
Бортовые мониторы напряжения контроллера	Поддерживается. Контролирует 3.3V, состояние напряжения 5V и 12V. Событие срабатывает Пороги настраивается пользователем.
Бортовые датчики температуры контроллера	Поддерживается. Контролирует состояние температуры процессора и платы. Триггер события порог настраивается пользователем.
Приложение мониторинга состояния резервного источника питания	Поддерживается. SAF-TE / SES / ISEMS
Контроль состояния корпуса вентилятора	Поддерживается. SAF-TE / SES / ISEMS
Контроль состояния корпуса ИБП	Поддерживается. SAF-TE / SES / ISEMS
Корпус контроля температуры	Поддерживается. SAF-TE / SES / ISEMS
Высокая доступность	
Пользовательский запрос серийный номер	Пользовательский запрос серийный номер (для поддержки мульти-Pathing программного обеспечения, как Veritas, QLogic и т.д.).
Непрерывное восстановление	Перестроить автоматически продолжается, если отключено питание или операторские ошибки возникают во время восстановления.
Асимметричный доступ Logical Unit (или позже известный как Target Port Group Service)	Поддержка драйверов многолучевых для выбора оптимального пути ввода / вывода и для более гибкого использования внутренних путей ввода / вывода в случае сбоя пути или контроллер отказоустойчивого / Failback.
аппаратные модули высокой доступности	Непрерывный контроллер отказоустойчивого / отказовозвращения. IP-адрес порта 10 / 100BaseT Ethernet передается сохранившимся контроллер в случае отказа одного контроллера. Множественный привод канал через объединительную плату для дисков.
I / O	
Параллельное I / O	поддержанный
Tag Command Queuing (TCQ)	поддержанный
Native Command Queuing (NCQ)	поддержанный
логический диск	
Максимальное количество логических дисков	32
Максимальная вместимость логического диска	512TB

зависимость уровня RAID для каждого логического диска	Independent. Логические диски, настроенные в разных уровнях RAID могут сосуществовать в пуле и внутри подсистемы хранения
Максимальное количество логических элементов привода	128
Настраиваемый размер полосы	16KB, 32KB, 64KB, 128KB, 256KB, 512KB или 1024KB на логическом диске
Настраиваемый Write Policy (Написать политику каждого массива)	Обратная запись или Write-Through для каждого логического диска. Эта политика может быть изменена позже.
Идентификация Логический диск	Уникальный контроллер генерируется случайным образом логического диска ID; Логический диск и имя пула настраивается пользователем для облегчения идентификации в многопроцессорной конфигурации массива
Максимальное количество томов для каждого пула	1024
Немедленное логическое наличие привода	Поддерживается; Логическим массивы сразу готовы для узла ввод / вывод. Инициализация задача завершена в фоновом режиме, за исключением того, когда логический массив формулируются как «НЕПОЛНЫЙ» или «BAD»; например, имеет неудачный элемент сразу после создания.
Автоматическое восстановление на неудачной замены диска	Поддерживается. При отсутствии свободного диска, подсистема будет автоматически сканировать неисправный диск и начинает восстанавливать автоматически после того, как неисправный диск был заменен.
Автоматическое восстановление после сбоя логического диска (конфигурация на дисках)	Поддерживается. Если пользователь случайно удалил не тот диск, чтобы вызвать 2-й диск провала на один диск-неудачную RAID5 / RAID3 логического диска, может произойти неисправимая ошибка. Тем не менее, вы можете заставить систему логический приняли назад диск, отключив подсистему, установив диск обратно в исходном слот диска, а затем включите подсистему. Вы можете иметь возможность восстановить логический диск в один привод-неудавшейся статус.
Параллельное восстановление / расширение	Несколько логических дисков могут протекать с Перестроить / Регенерирующий Паритет, и / или расширения / инициализации / Добавить работу привода в то же время. NORA: Регенерирует и Rebuild не может иметь место на логическом диске, в то же время. Создание, расширение и добавить операции Drive не может иметь место на логическом диске, в то же время.

Пользователи / Группы пользователей / папок

Максимальное количество пользователей	20000
Максимальное количество групп пользователей	512
Максимальное количество папок обмена (NFS / CIFS / AFP / FTP)	EonStor GSE 1024 EonStor GS 2048
Максимальное количество рабочих мест RSync	1024
Максимальное количество одновременных процессов RSYNC	64
Максимальное количество одновременных соединений (NFS / CIFS / AFP / FTP),	8GB память (на контроллер): 200 16GB память (на контроллер): 512 32GB память (на контроллер): 1024 64GB памяти и больше (на контроллер): 2,048

Пул / Хост LUN

Максимальный размер пула	2PB
Максимальное количество бассейнов	32
Максимальное количество LUNs назначаемого	4000

Медиа-Scan

Максимальное количество задач медиа сканирования	16
--	----

расписания СМИ

сканирования

Поддерживается. Проверка записанных данных на дисках, чтобы избежать плохих блоков из вызывая несоответствия данных. Если поврежденные блоки будут найдены, данные могут быть восстановлены путем сравнения и перерасчета четности от соседних дисков (RAID1 / 3/5/6).

«Реконструкция Пишет» следует «Write Проверки» операция.

RAID Expansion

Он-лайн расширения RAID Поддерживается.

Емкость принесла расширение массива сразу готова к работе хоста ввод / вывод, когда его статус меняется от «EXPAND» на «ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ.» Задача инициализации затем завершена в фоновом режиме, за исключением того, когда логический массив формулируются как «НЕПОЛНЫЙ» или «BAD»; например, имеет неудачное право участника после создания.

расширение Mode-1 RAID

-добавить диск

Поддерживается. Несколько приводов могут быть добавлены одновременно.

Хотя не рекомендуется, добавить Drive может быть выполнена даже в ограниченном режиме.

Режим-2 RAID

расширение - скопировать и
заменить диски

Поддерживается. Заменить элементы с дисками большей емкости.

Расширение возможностей без дополнительных отсеков приводов, необходимых Поддерживается в режиме 2 расширения RAID, которая обеспечивает «Копировать и заменить диск» функцию, приводов с дисками большей емкости. Защита инвестиций для нет никакой необходимости для обновления оборудования, например, добавление нового корпуса для дополнительных дисков.

Операционная система
поддержки для расширения
RAID

Нет. Не требуется драйвер операционной системы. Нет программное обеспечение должно быть установлено для этой цели.

Резервный контроллер

Активный-активный контроллер
избыточного

поддержанный

Синхронное кэш

Поддерживается. Через один или несколько, посвященный синхронизации каналов на общей плате или внешних кабелей. Синхронное кэш по каналам SCSI, петель волоконных, или каналам SATA поддерживается.

Синхронное кэш может быть отключено с помощью опции пользовательского интерфейса при использовании режима сквозной записи в конфигурации с резервированием контроллера для предотвращения производительности компромиссов.

кэш обратной записи включен в
режиме резервирования
контроллера

Да, с синхронизированным связи кэша и зеркальным кэша между контроллерами.

Автоматический переход на другой ресурс Да (взаимодействие пользователя необходимо, например, чтобы перезапустить консоль управления программного обеспечения)

Автоматическое восстановление после сбоя Да (взаимодействие пользователя необходимо)

Контроллер горячей замены

Нет необходимости, чтобы выключить неисправный контроллер перед заменой отказавшего контроллера. Поддержка онлайн горячей замены отказавшего контроллера. Там нет необходимости для сброса или отключения неисправного контроллера. Один контроллер может быть вытянут в течение активного ввода / вывода для имитации разрушительного сбоя контроллера.

Синхронизация четности в режиме
резервирования контроллера
обратной записи, чтобы избежать
записи-отверстие

Поддерживается.

нет
одноточечный-оф-отказа

Поддерживается.

Автоматическое включение
контроллера замены

инвалид

распределение памяти динамического
кэша

Да. Кэш-память динамически распределяется, не зафиксировано.

Рациональное
природопользование

Поддерживается. SAF-TE, SES, ISEMS (интерфейс I2C), или СЭП по каналам SAS; и бортовой контроллер напряжение / температура монитор все поддерживается в обоих одиночном и режиме резервирования контроллера. В случае отказа контроллера, услуги могут быть взяты на уцелевший контроллер.

Модуль Cache резервного
копирования (CBM)

Поддерживается. модули резервного аккумулятора поддерживают транзакцию кэшированных данных на флэш-память на возникновении отключения питания.

С модулями EEPROM батареи, прошивка будет знать о продолжительности жизни клеток батареи.

Распределение нагрузки	Поддерживается. Нагрузка может быть гибко разделена между различными контроллерами путем присвоения логических конфигураций дисков (пулы) к различным контроллерам.
Режим конфигурируемый канал пользователя	Поддерживается. Режимы канала конфигурируемые (SCSI или Fiber) как HOST или гонять по конкретным моделям.
Требуется специальное встроенное программное обеспечение для резервированного контроллера?	Нет.

УМНЫЙ

Копирование и заменить диск	Поддерживается. Пользователь может выбрать, чтобы клонировать диск члена, показывая признаки дефектов, прежде чем он выходит из строя.
Drive SMART поддержки	Поддерживается, с интеллектуальными реализациями обработки ошибок.
выбираемые режимы пользователя о возникновении SMART-обнаруженные ошибки	только обнаружение Perpetual Клон: с помощью горячего резервирования, чтобы клонировать диск отчетов SMART ошибок; горячее резервирование остается клон диска Клон + замена: с помощью горячего резервирования, чтобы заменить диск отчетности SMART ошибок; привод сообщения об ошибках вытягиваются форум Сбой диска: расформировать неисправный диск из логического диска.

Запасной Drive

Выделенный резервный диск	Поддерживается, тем самым определяются как резервный диск, специально назначенным для логического диска. Также известный как Local Spare
Глобальный резервный диск	Поддерживается, запасной диск, который обслуживает все логические диски (до тех пор, как он равен по размеру или больше логических элементов привода)
Глобальное запасное автоматическое назначение	Поддерживается, относится ко всему неиспользованному диска (ов); гарантирующая массив, если запасной был использован в предыдущем массиве перестраивать и пользователи забывают настроить новый диск в качестве запасного.
Корпус резервный диск	Запасным, который участвует только в восстановлении вышедшего из строя диска в одном корпусе.
Сосуществующих Выделенные (местный), Корпус-специфичные и глобальные диски запасных	поддержанный
Автоматическое восстановление на запасной диск	поддержанный
Автоматическое сканирование Замена диска на иницирован вручную восстановить	поддержанный
Один шаг восстановления на замену привода	поддержанный

система безопасности

Защита паролем	Поддерживается. Все изменения конфигурации требуют правильного пароля (если установлен) для обеспечения безопасности системы. Защита паролем также в комплекте со всеми пользовательскими интерфейсами.
Настраиваемая пользователем таймаут проверки пароля	Поддерживается. После определенного времени при отсутствии взаимодействия пользователя, пароль будет запрашиваться заново. Это помогает избежать несанкционированного использования, когда пользователь находится вне.
SSL с поддержкой агентов EopOne	Агенты связываются с контроллером через ограниченный набор вариантов авторизации.

Пользовательский интерфейс

EopOne	Нет в полосе конфигурации и мониторинга через Ethernet.
Графический пользовательский интерфейс (Java менеджер на основе GUI)	Предоставляет пользователю удобный графический интерфейс. Взаимодействует с контроллером через вне полосы Ethernet, Внутриполосное SCSI, Внутриполосное волокна или SNMP ловушки.
Внешний интерфейс API	Поддерживается.

для заказной
Управление хоста-зуммер

сигнализация Предупреждает пользователей при возникновении каких-либо сбоев или критических событий.

По умолчанию TCP / IP и UDP портов Настройки

Используйте эти порты, если вы или системные администраторы должны вручную настроить безопасный доступ к системе NAS (в настройках обхода брандмауэра, например)

AFP	TCP / IP	548
CIFS	TCP / IP	138, 445
	UDP	137, 138
палец агент	TCP / IP	8097
	UDP	8097, 58740, 58741
FTP	TCP / IP	20, 21
FTP-SSL	TCP / IP	20, 21, 989, 990
HTTP	TCP / IP	80
HTTP	TCP / IP	8816 (порт управления)
HTTPS	TCP / IP	8080
HTTPS	TCP / IP	8817 (порт управления с помощью SSL)
ISCSI	TCP / IP	860, 3260
NFS	TCP / IP	111, 2049, 4045
Rp_daemon	TCP	+5100
Rsync демон	TCP / IP	+873
Rsnc SSH	TCP / IP	22
Rsnc RSH	TCP / IP	514
SFTP	TCP / IP	22
SNMP ловушки	UDP	162 (по умолчанию)
SNMP-запрос	UDP	161 (по умолчанию)

другие

Уровень RAID

уровни RAID

0, 1 (0 + 1), 3, 5, 6, 10, 30, 50, 60 и NRAID. Уровни 10, 30, 50 и 60 являются RAID-многоуровневого определяются как реализации бассейна; бассейны состоят из логических дисков различных уровней RAID, которые полосатые вместе. В том числе логических дисков различных уровней RAID в пуле, однако, не рекомендуются.

Прошивка	скачать прошивку фона	Прошивка может быть загружена во время активного ввода / вывода, и вступает в силу после перезагрузки системы.
паритет	четности RAID отслеживания обновлений и восстановления	Да, чтобы избежать отверстий записи.
хозяин	Принимающая сторона Заказанной поддержка тегов	Поддержка записи команд со встроенными упорядоченными тегами.
Сохранение конфигурации	Сохранение / восстановление NVRAM в / из дисков	Поддерживается. Сохранить все настройки хранятся в энергонезависимой памяти контроллера для логических элементов привода. Теперь эта функция приходит с возможностью того, чтобы восстановить ранее сохраненный пароль в случае, если администратор изменил пароль некоторое время или просто забывают предыдущий пароль.
	Сохранение / восстановление NVRAM в / из файла	Поддерживается. Сохранить все настройки хранятся в энергонезависимой памяти контроллера в файл (через менеджер GUI) на компьютере пользователя. Теперь эта функция приходит с возможностью того, чтобы восстановить ранее сохраненный пароль в случае, если администратор изменил пароль некоторое время.
Параметры хоста	Поддержка 64-битной LBA Хост стороне	Поддерживает конфигурацию массива (логический диск, бассейн или объем из них) от производительности до 64TB.
	Хост-сторона максимум в очередь / вывода счетчика Я	регулируется до 1024 Пользователь
Неисправность	выключение контроллера	Приливы кэшировать содержимое при обнаружении критических состояний, например, высокий температурный режим сохраняется в течение длительного времени.

По умолчанию Настройки системы

Событие триггера	отказ контроллера	инвалид
	BBU низкий или не	Включено
	потеря мощности ИБП переменного тока	инвалид
	Отключение питания	инвалид
	выход из строя вентилятора	инвалид
	Температура превышает порог	инвалид
Параметры Периферийные устройства (In-Band Only)	Периферийное устройство типа	Приложение Обслуживание устройства (0xD)
	Периферийное устройство классификатор	Связано
	Поддержка устройств на съемных носителях	инвалид
	ЛУН применимость	Первый Неопределенное LUN (автоматически выбирается программно-аппаратным обеспечением)
	Cylinder / Head / секторных переменные	N / A
Привод на стороне Параметры	Disk Access Time Delay	3а интерфейс продукта
	Drive I / O Timeout	7 секунд
	Максимум. Tag Count	8: Волоконно-диски 4: диски SAS
	Периодическая SAF-TE и SES Check Time	30 секунд
	Авто Перестроить на драйве время проверки Swap	15 секунд
	Привод Предсказуемой режим Failure (SMART)	инвалид
	Привод отложенной записи для моделей с одним контроллером без BBU	Включено
	Drive Power Saving	Включено
Напряжение и температуры Параметры *	+ пороги 3.3V	3.6V - 2.9V
	+ пороги 5V	5.5V - 4.5V
	+ пороги 12V	13.2V - 10.8V
	температура процессора	90 - 5 ° C
	температура платы (плата контроллера)	80 - 5 ° C
	* Примечание: пороговые значения для других датчиков внутри шасси не настраивается пользователем.	
Дисковый массив параметров	Перестроить Приоритет	Нормальный
	Написать Проверка на LD Initialization	инвалид
	Написать Проверка на LD Rebuild	инвалид
	Написать Проверка на Normal Drive Записывает	инвалид
	Максимум. Привод Время ожидания ответа	инвалид

Уровни RAID

Что такое RAID?

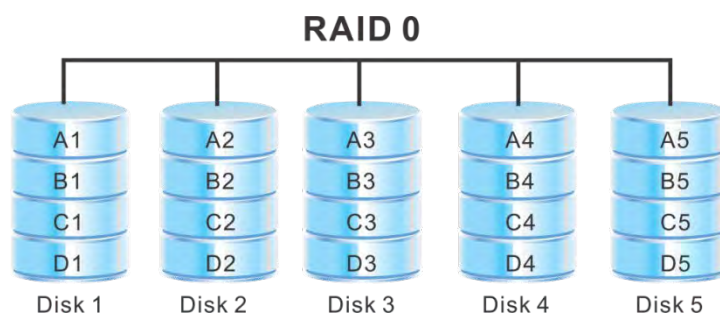
Термин RAID-(избыточный массив независимых дисков) суммирует технологии, которые могут распространять данные на нескольких дисках, для достижения высокой скорости передачи данных и отказоустойчивую систему. «Резервный» означает, что выход из строя одного диска не вызовет сбой или нарушение работы всей системы, а не приведет к потере данных.

RAID построен на технологии, такие как зеркальное отображение (зеркальное отображение двух или более дисков), дуплексную (зеркальное отображение с 2-мя контроллерами) и чередование (сочетание нескольких дисков до логического диска и распределения данных поблочно этих дисков). Существуют различные способы для распространения данных на несколько дисков для достижения максимально возможной пропускной способности и надежности данных. Они упоминаются как уровень RAID.

В следующих разделах описаны далее конфигурации и приложения для каждого уровня RAID, а также о том, как рассчитать загрузку производственных мощностей.

RAID 0

RAID 0 является быстрым режимом RAID. В RAID 0 массив, имеющиеся мощности каждого диска складываются таким образом, что один бассейн монтирует на компьютере. Если один физический диск в массиве выходит из строя, данные всех дисков становится недоступным, потому что части данных были записаны на все диски.

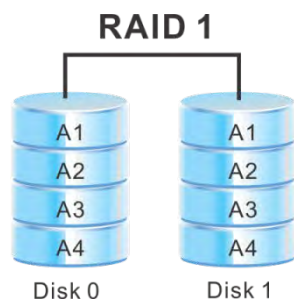


Приложения

RAID-идеально подходит для пользователей, которые нуждаются в максимальной скорости и мощности. Видео редакторы, работающие с очень большими файлами могут использовать RAID 0 при редактировании нескольких потоков видео для обеспечения оптимальной производительности воспроизведения. RAID 0 массив больше подходит для активно работает с файлами (например, для редактирования видео) и не должны использоваться в качестве единого решения для резервного копирования для хранения или на критически важных систем.

RAID 1

В массиве RAID 1, данные записываются снова на второй физический диск. Это так называемый зеркальный диск. Если один из двух дисков выходит из строя, данные по-прежнему полностью доступна на другом диске. Использование диска может продолжать нормально. Недостатком RAID 1 является TCO, потому что в два раза мощность, чем сети, необходимой должна быть рассчитана и инвестированы.

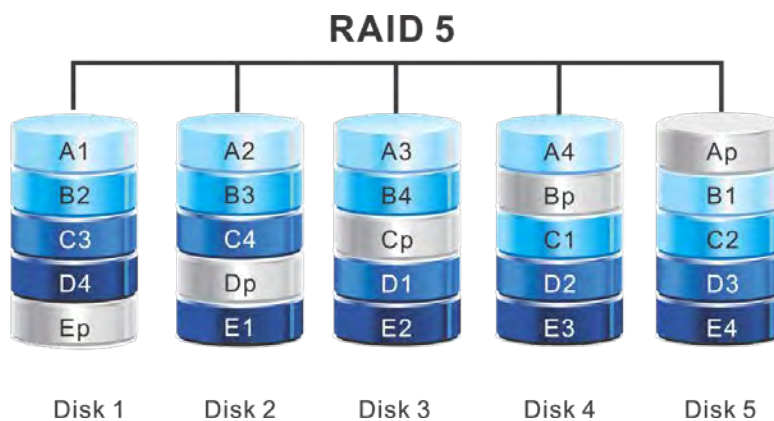


Приложения

RAID 1 идеально подходит для приложений, требующих высокой отказоустойчивости при низкой стоимости, без тяжелым акцентом на большие объемы емкости или максимальной производительности. Это особенно полезно в тех случаях, когда восприятие является то, что имея дублированный набор данных является более безопасным, чем использование паритета. По этой причине, RAID 1 часто используется в базах данных для учета и других финансовых данных. Он также широко используется для корпоративных серверов, так и для отдельных пользователей, которым требуется отказоустойчивость при минимальных хлопот и затрат.

RAID 5

В RAID 5, данные распределяются по всем дискам (не менее трех) и блок четности для каждого блока данных (#p на диаграмме) записывается на той же полосе. Если один физический диск выходит из строя, данные с отказавшим диска могут быть восстановлены на сменный диск. Никакие данные не теряются в случае сбоя одного диска, но если второй диск выходит из строя, прежде чем данные могут быть восстановлены в качестве замены диска, все данные в массиве будут потеряны.



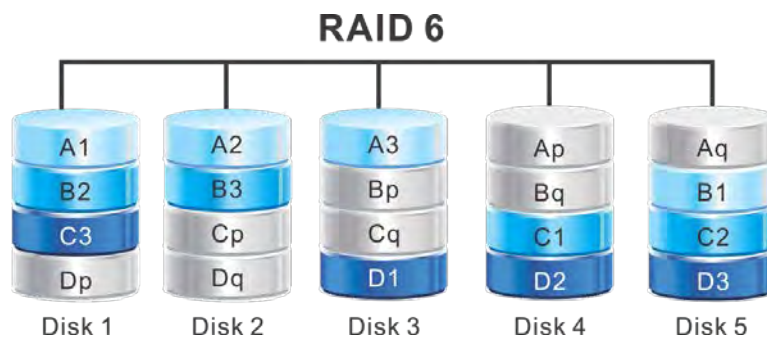
Приложения

RAID 5 сочетает в себе безопасность данных с эффективным использованием дискового пространства. отказ диска не приводит к перерыву в работе, так как данные считываются из блоков четности. RAID 5 полезен для архивирования и для людей, которые нуждаются в производительности и постоянный доступ к данным, как видео-редакторов.

RAID 6

В RAID 6, данные распределяются по всем дискам (не менее четырех), и два блока четности для каждого блока данных (р и д в диаграмме справа) записывается на той же полосе. Если один физический диск выходит из строя, данные с отказавшим диска могут быть восстановлены на сменный диск. Этот режим Raid может поддерживать до двух дисковых сбоев

без потери данных. RAID 6 обеспечивает более быстрое восстановление данных с неисправным диска.



Приложения

RAID 6 обеспечивает надежность данных с добавлением эффективного восстановления в случае сбоя диска. RAID 6, поэтому полезно для людей, которые нуждаются в серьезной безопасности с меньшим количеством акцента на производительности.

Таблица ASCII код

В этой таблице показаны поддерживаемые символы для имени контроллера, пароль WWPN порта имена нарицательные, и т.д.) Обратите внимание, что ox5c обратный слэш не поддерживается.

Условное обозначение	декабрь	октябре	HEX	BIN
(Космос)	32	40	20	100000
!	33	41	21	100001
"	34	42	22	100010
#	35	43	23	100011
\$	36	44	24	100100
%	37	45	25	100101
&	38	46	26	100110
'	39	47	27	100111
(	40	50	28	101000
)	41	51	29	101001
*	42	52	2A	101010
+	43	53	2B	101011
,	44	54	2C	101100
-	45	55	2D	101101
.	46	56	2E	101110
/	47	57	2F	101111
0	48	60	30	110000
1	49	61	31	110001
2	50	62	32	110010
3	51	63	33	110011
4	52	64	34	110100
5	53	65	35	110101
6	54	66	36	110110
7	55	67	37	110111
8	56	70	38	111000
9	57	71	39	111001
:	58	72	3A	111010
;	59	73	3B	111011
<	60	74	3C	111100
знак равно	61	75	3D	111101
>	62	76	3E	111110
?	63	77	3F	111111
@	64	100	40	1000000
	65	101	41	1000001
A	66	102	42	1000010
B	67	103	43	1000011
C	68	104	44	1000100
D	69	105	45	1000101

F	70	106	46	1000110
Г	71	107	47	1000111
ЧАС	72	110	48	1001000
я	73	111	49	1001001
J	74	112	4A	1001010
K	75	113	4B	1001011
L	76	114	4C	1001100
M	77	115	4D	1001101
N	78	116	4E	1001110
O	79	117	4F	1001111
п	80	120	50	1010000
Q	81	121	51	1010001
P	82	122	52	1010010
S	83	123	53	1010011
T	84	124	54	1010100
U	85	125	55	1010101
B	86	126	56	1010110
W	87	127	57	1010111
Икс	88	130	58	1011000
Y	89	131	59	1011001
Z	90	132	5A	1011010
[	91	133	5B	1011011
\	92	134	5C	1011100
]	93	135	5D	1011101
^	94	136	5E	1011110
_	95	137	5F	1011111
`	96	140	60	1100000
	97	141	61	1100001
б	98	142	62	1100010
с	99	143	63	1100011
d	100	144	64	1100100
e	101	145	65	1100101
e	102	146	66	1100110
г	103	147	67	1100111
час	104	150	68	1101000
я	105	151	69	1101001
J	106	152	6A	1101010
K	107	153	6B	1101011
L	108	154	6C	1101100
M	109	155	6D	1101101
N	110	156	6E	1101110
o	111	157	6F	1101111
п	112	160	70	1110000
Q	113	161	71	1110001
P	114	162	72	1110010
s	115	163	73	1110011



T	116	164	74	1110100
U	117	165	75	1110101
V	118	166	76	1110110
вс	119	167	77	1110111
Икс	120	170	78	1111000
Y	121	171	79	1111001
Z	122	172	7A	1111010
{	123	173	7B	1111011
	124	174	7C	1111100
}	125	175	7D	1111101