



ХАРАКТЕРИСТИКИ

Устройство

- + Обработка более 80 тысяч запросов ввода/вывода в секунду
- + Кэш-память с питанием от аккумуляторных батарей: до 4 Гб
- + Системная память: до 512 Мб
- + 8 отсеков для установки жестких дисков с возможностью «горячей замены»
- + Возможность установки 8 x 1ТБ дисков (суммарный объем до 8ТБ)
- + Поддержка SATA-II
- + Поддержка резервного источника питания 400 Вт
- + Установка в стандартную 19" стойку, высотой 2U

Поддержка RAID:

- + 0, 1, 1+0 и 5

Высокопроизводительный интерфейс iSCSI

- + 4 порта 1GE

Управление сетевым хранением данных

- + IP SAN Device Manager (IDM)
- + Удаленный мониторинг и настройка
- + Аутентификация CHAP для защиты от злоумышленников
- + SSL Security для управления консолью

Дисковые массивы iSCSI серии xStack

Дисковый массив D-Link xStack Storage Area Network (SAN) DSN-2100-10 разработан для надежного хранения данных в сетях малых и средних предприятий. DSN-2100 как и более старшее устройство в линейке дисковых массивов D-Link - DSN-3200-10 построено на одинаковой аппаратной платформе System-on-a-Chip (SoC). Система реализована на iSCSI System-on-a-Chip (SoC) 10 Гбит, что позволяет обрабатывать до 80 тысяч операций ввода/вывода в секунду, и обеспечивают возможность установки 8 x 1ТБ дисков (суммарный объем до 8ТБ). Массивы серии DSN-2100 могут использоваться в качестве вторичных систем хранения в дополнение к основному сетевому IP-хранилищу или как основное устройство для восстановления или резервирования данных.

iSCSI для IP-сетей

До появления iSCSI сети хранения данных (SAN) строились на основе технологии Fiber Channel. Протокол iSCSI позволил использовать централизованные системы хранения данных (в альтернативу, основанных на серверах) в IP-сетях. Благодаря использованию существующих Ethernet-технологий, стоимость подключения систем хранения данных по Gigabit значительно сократилась. Сетевые хранилища данных для IP-сетей, основанные на технологии iSCSI, могут использовать существующие стандарты Ethernet для обеспечения высокой пропускной способности.

4 интерфейса Gigabit Ethernet

Дисковые массивы серии DSN-2000 оборудованы 4 портами Gigabit Ethernet и поддерживают технологию IEEE 802.3ad Link Aggregation Groups (LAG), позволяющую объединять сетевые порты для увеличения полосы пропускания до 425 Мбайт/с и резервирования.

Реализация System-on-a-Chip (SoC)

В дисковых массивах серии DSN-2000 реализована технология SoC, позволяющая объединить в единой интегральной схеме ASIC все сетевые интерфейсы и память. Технология System-on-a-Chip (SoC) включает в себя интерфейс 10 Гбит/с iSCSI, механизм TCP/IP offload, встроенный процессор и виртуальный стек хранения ПО (прошивки) в одном чипе.

Интеграция этих функций исключает проблемы совместимости, синхронизации и поддержки, какие встречаются у устройств конкурентов, предлагающих «раздельную реализацию» на основе шасси, включающего материнскую плату, контроллер RAID, контроллер или ПО iSCSI, сетевой адаптер и операционную систему. Серия DSN-2000 намного превосходит это исполнение и обладает значительно меньшей стоимостью. Помимо этого устройства серии DSN-3000 обеспечивают надежную и быструю передачу критичного к задержке трафика.

RAID для эффективности

Дисковые массивы серии DSN-2000 позволяют установить до 8 жестких дисков Serial ATA (SATA), с возможностью горячей замены, суммарной емкостью более 8 Тбайт при использовании жестких дисков объемом 1 Тб и поддержкой конфигурации RAID 0, 1, 1+0 и 5. С помощью DSN-2000 можно быстро создать сеть хранения данных (SAN) с использованием недорогих жестких дисков SATA, а при необходимости увеличения объема памяти легко подключить дополнительные диски.

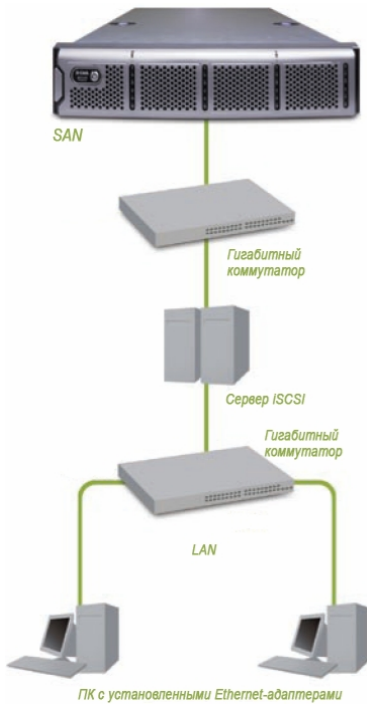
Встроенная система централизованного управления хранением данных

Встроенный менеджер устройства IP-SAN Device Manager (IDM) предоставляет богатый набор функций сетевого управления хранением данных. В их число входит набор утилит для мониторинга и управления SAN, основанного на наборе команд SMI-S (Storage Management Initiative). Благодаря встроенному серверу безопасности, пользователи могут удаленно настраивать и управлять подсистемами хранения данных SAN.

Расширенные функции управления

Дисковые массивы серии DSN-2000 предоставляют дополнительные функции для эффективного управления сетевым хранением данных и оптимальной производительности.

Управление кэш-памятью: адаптивное и постоянное управление кэш-памятью для резервной, сквозной или общей записи и для поточного чтения. Это оптимизирует использование кэш-памяти и производительность в зависимости от типа приложений.



Дисковые массивы iSCSI серии xStack

VLAN Zoning: поддержка IEEE 802.1Q VLAN tagging и jumbo-фреймов для повышения пропускной способности сети и уменьшения нагрузки на процессор.

Виртуализация томов: в набор утилит управления хранением данных дисковых массивов серии DSN-2000 входит программа обеспечивающая виртуализацию томов с использованием концепции экстенгов. Экстент является непрерывным блоком данных, используемым для таких функций как RAID, расширение объема и перемещение томов. Для создания томов можно использовать диски разных объемов. Увеличение объема дисковой памяти может происходить без перемещения или реконфигурации томов. Одиночные диски могут поддерживать технологии параллельного и независимого доступа RAID. Структура томов также может обеспечивать инфраструктуру для моментальных копий данных.

Поддержка RAID: Уровни RAID 0, 1, 1+0 и 5 (чередование дисков, зеркалирование дисков, зеркалирование и чередование дисков и четность дисков)

Расширение объема и перемещение уровня RAID: расширение объема и/или перемещение на другой уровень RAID происходит незаметно для пользователей. Например, массив, находясь на уровне RAID 1 (зеркалирование двух дисков) может быть легко перемещен на уровень RAID 5 (четность дисков) на основе трех или более дисков, при одновременном доступе пользователей к массиву.

Микровосстановление: Обеспечивает защиту от ошибочных команд SATA, иницируя запрос в пределах заранее определенного периода времени.

Если необходимо недорогое решение для восстановления или резервирования данных, требуется заменить непосредственно подключаемые системы хранения (Direct-Attached Storage – DAS), или обеспечить недорогое централизованное хранилище для серверов, дисковые массивы серии DSN-2000 – лучшее решение.

Технические характеристики

Характеристики

Слоты для жестких дисков	8
Поддержка интерфейсов дисков	Поддержка SATA-II
Системная память	От 256 Мб до 512 Мб (стандарт 512 Мб)
Кэш-память	256 Мб до 4 Гб (стандарт 512 Мб)
Аккумуляторная батарея для кэш-памяти	Стандартная (минимум 72 часа при полной зарядке)
Полоса пропускания	До 425 Мбайт/с
Объем дискового пространства	Более 8 Тб с использованием жестких дисков объемом 1 Тб (устройство поддерживает жесткие диски и более высокого объема)
Поддержка операционных систем	Windows Vista® 32- и 64-битная версия (Ultimate и Enterprise) со встроенным инициатором iSCSI
	Windows® Server 2003® SP1 32- и 64-битная версия (Ultimate и Enterprise) со встроенным инициатором iSCSI версии 2.04
	Windows Server 2003 R2 32- и 64-битная версия (Standard и Enterprise) со встроенным инициатором iSCSI версии 2.04
	Windows XP Pro 32- и 64-битная версия со встроенным инициатором iSCSI версии 2.04
	Windows 2000 Advanced Server со встроенным инициатором iSCSI версии 1.6 и 2.01
	Fedora® Core® 6 & 7
	Red Hat® 7.3
	Red Hat 9
	Red Hat Enterprise® WS 3 update 4
	Red Hat Enterprise ES 4 update 4 и 5, 32- и 64-битная версия
	Red Hat Enterprise AS update 4
SuSE® Professional 9.3, 32- и 64-битная версия	
OS X® (10.4.7 10.4.8 10.4.10) для процессоров Intel® и Power PC	



Дисковые массивы iSCSI серии xStack

Поддержка акселераторов
NIC, iSCSI и iSCSI HBA.

*За дополнительной информацией, пожалуйста,
обратитесь на сайт www.dlink.ru

Intel® Pro 1000MT & XT [1GbE]
Intel Pro 10000 CX4 [10GbE]
Chelsio® S210X-SR-XFP (S2iO) [10GbE]
Neterion® Xframe® II & Xframe E [10GbE]
Alacritech® SES2104ET (drivers: SNP 9.1.0.1092 & 7.3.1.0)
Alacritech SES2102ET (drivers: SNP 9.1.0.1092 & 7.3.1.0)
QLogic® 4010C
QLogic 4052C

Сетевой интерфейс iSCSI

Сетевой интерфейс iSCSI	4 медных порта Gigabit Ethernet
Хост-интерфейс	Инициатор iSCSI Draft 20
Подключение	1024 хоста
Аутентификация CHAP	Да
Управление доступом	Да
iSCSI/TCP/IP Full HW Offload	Да
Поддержка Jumbo-фреймов	Да
Поддержка LAG (Link Aggregation Group)	Да – до 8 LAG
Поддержка VLAN	До восьми (8). Взаимно однозначное соответствие между IP-подсетью и VLAN. Поддержка физическим портом 802.1Q VLAN. Все физические порты LAG принадлежат одной VLAN.

Поддержка томов и RAID

Контроллер RAID	Один, интегрированный в ASIC
Поддержка уровней RAID	RAID 0, 1, 1+0 и 5 (чередование дисков, зеркалирование дисков, зеркалирование и чередование дисков, четность дисков)
Томы	1024 виртуальных тома (256 доступно через инициатор)
Количество подключаемых узлов	1024
Расширение дискового пространства online	Да
Горячая замена дисков	Да
Мгновенный доступ к дискам	Да
Дефрагментация свободного пространства	Да
Автоматическое обнаружение ошибок диска	Да
Автоматическое восстановление резервного диска	Да
Перемещение уровня RAID	Да
Роуминг дисков при отключении питания (настраиваемые диски не устанавливаются в отсеки)	Да
Микровосстановление	Да

Дисковые массивы iSCSI серии xStack



Управление хранилищем

Встроенный интерфейс управления на основе IP-адреса	Создание, управление, увеличение и контроль за дисковым пространством, томами и RAID
	Менеджер событий для отображения и продолжения событий

Обновление файла прошивки SMI-S версии 1.1	Да
	Да

Питание

Тип источника питания	Резервный 2U 400 Вт
Входное напряжение	100-240 В переменного тока
Диапазон частот входного сетевого напряжения	47-63 Гц
Номинальный входной ток	8А макс. для 100 В переменного тока и 4А макс. для 240 В переменного тока (максимальный входной ток по отношению к переменному току изменяется линейно по всему диапазону напряжений)
Компенсация коэффициента мощности (PFC)	95%@110 В, полная нагрузка
Потребляемая мощность	360 Вт (при полной мощности)
Тепловыделение	1260 BTU /ч (при полной мощности)

Климатические условия

Рабочая температура	От 0° до 40° C
Температура хранения	От -20° до 70° C
Рабочая влажность	От 20 до 90% без конденсата
Влажность хранения	От 10 до 95% без конденсата

Физические характеристики (приблизительные)

Форм-фактор	Для установки в стойку 19" высотой 2U
Размеры	63.5 (Ш) x 43.8 (Д) x 8.9 (В) мм
Вес	20.4 кг (полный комплект)

Сертификаты

Излучение	CE Class A, FCC Class A, C-Tick Class A, VCCI Class A
Безопасность	CSA 60950-1, UL60950-1, IEC 60950-1, EN 60950-1

Доступная конфигурация

DSN-2100-10	дисковый массив iSCSI серии xStack с 4 портами Gigabit Ethernet, с 8 слотами для жестких дисков (жесткие диски в комплект не входят), высотой 2U, с контейнером
-------------	---

Все данные о скорости передачи указаны только для сравнения. Спецификации устройства, размеры и внешний вид изменяются без предварительного уведомления, и внешний вид устройства может отличаться от изображенного здесь. Информация по гарантии находится внутри упаковки.

Copyright 2007 D-Link Corporation/D-Link Systems, Inc. Все права защищены. D-Link, логотип D-Link, xStack, xStack Storage и логотип xStack являются зарегистрированными торговыми марками корпорации D-Link или ее дочерних компаний. Другие торговые марки или зарегистрированные торговые марки являются собственностью их владельцев.

Офисы D-Link по всему миру

США	TEL: 1-800-326-1688	FAX: 1-866-743-4905	Люксембург	TEL: 32-(0)2-517-7111	FAX: 32-(0)2-517-6500
Канада	TEL: 1-905-8295033	FAX: 1-905-8295223	Польша	TEL: 48-(0)-22-583-92-75	FAX: 48-(0)-22-583-92-76
Европа (У. К.)	TEL: 44-20-8731-5555	FAX: 44-20-8731-5511	Венгрия	TEL: 36-(0)-1-461-30-00	FAX: 36-(0)-1-461-30-09
Германия	TEL: 49-6196-77990	FAX: 49-6196-7799300	Сингапур	TEL: 65-6774-6233	FAX: 65-6774-6322
Франция	TEL: 33-1-30238688	FAX: 33-1-30238689	Австралия	TEL: 61-2-8899-1800	FAX: 61-2-8899-1868
Нидерланды	TEL: 31-10-282-1445	FAX: 31-10-282-1331	Индия	TEL: 91-022-26526696	FAX: 91-022-26528914
Бельгия	TEL: 32(0)2-517-7111	FAX: 32(0)2-517-6500	Ближний Восток (Дубай)	TEL: 971-4-3916480	FAX: 971-4-3908881
Италия	TEL: 39-02-2900-0676	FAX: 39-02-2900-1723	Турция	TEL: 90-212-289-56-59	FAX: 90-212-289-76-06
Швеция	TEL: 46-(0)8564-61900	FAX: 46-(0)8564-61901	Египет	TEL: 202-414-4295	FAX: 202-415-6704
Дания	TEL: 45-43-969040	FAX: 45-43-424347	Израиль	TEL: 972-9-9715700	FAX: 972-9-9715601
Норвегия	TEL: 47-99-300-100	FAX: 47-22-309580	Латинская Америка	TEL: 56-2-232-3185	FAX: 56-2-232-0923
Финляндия	TEL: 358-9-2707 5080	FAX: 358-9-2707-5081	Бразилия	TEL: 55-11-218-59300	FAX: 55-11-218-59322
Испания	TEL: 34-93-4090770	FAX: 34-93-4910795	Южная Африка	TEL: 27-12-665-2165	FAX: 27-12-665-2186
Португалия	TEL: 351-21-8688493		Россия	TEL: 7-495-744-0099	FAX: 7-495-744-0099 #350
Чехия	TEL: 420-(603)-276-589		Китай	TEL: 86-10-58635800	FAX: 86-10-58635799
Швейцария	TEL: 41-(0)-1-832-11-00	FAX: 41(0)-1-832-11-01	Тайвань	TEL: 886-2-2910-2626	FAX: 886-2-2910-1515
Греция	TEL: 30-210-9914 512	FAX: 30-210-9916902	Штаб-квартира	TEL: 886-2-2916-1600	FAX: 886-2-2914-6299