

Quantum®

DXi9000

Устройство резервного копирования корпоративного класса



> ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЛИСТ

DXi9000 — самое эффективное устройство для хранения корпоративных резервных копий: лучшая в отрасли плотность данных, высочайшая производительности и защита петабайтов данных



СЕКРЕТНЫЙ ИНГРЕДИЕНТ dxi

Несколько протоколов и интеграция ПО для резервного копирования.

РАСЧЕТ НА БУДУЩЕЕ

Слияния и поглощения, переход на другое ПО для резервного копирования... DXi справится со всеми изменениями.

StorNext, самая быстрая файловая система в отрасли.

СКОРОСТЬ ЧТЕНИЯ/ЗАПИСИ

Скорость ввода данных очень важна, чтобы уместиться в окно резервного копирования, однако резервная копия предназначена главным образом для восстановления и обнаружения таких ситуаций, как мгновенное восстановление VM. В DXi объединены флеш-хранилище для быстрого ввода данных и уникальная мощная файловая система, которая обнаруживает произвольные запросы ввода/вывода и адаптируется к ним для ускорения восстановления.

Флеш-хранилище для работы с метаданными.

ЛУЧШАЯ В СВОЕМ КЛАССЕ СТЕПЕНЬ УПЛОТНЕНИЯ

Патентованная технология дедупликации переменной длины применяется к одному блоку. Отсутствует дубликация между разделами, общими папками и протоколами. Максимальная степень уплотнения.

Пул размером в один блок для действительно глобальной дедупликации. (Диски высокой плотности с технологией DDP)

СНИЖЕНИЕ РИСКА

Зачем ждать окончания резервного копирования, чтобы начать репликацию? DXi выполняет репликацию немедленно, снижая ваши риски. Нужна дополнительная защита от вирусов? DXi напрямую связан с лентой и легко переводит резервную копию в офлайн-режим.

Репликация по событиям. Прямое подключение к ленте.

ФУНКЦИИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

Ускоренное резервное копирование и восстановление

Благодаря самой мощной в мире файловой системе StorNext® ПО DXi ускоряет дедупликацию и доступ к данным.

Защита данных на различных объектах и в облаке

Эффективная репликация в глобальной сети ускоряет и удешевляет перемещение данных между облаком и объектами.

Масштабирование на ваших условиях

Широкие возможности масштабирования от 51 до более чем 1020 ТБ по собственной методологии наращивания емкости по необходимости (CoD) Quantum.

Минимальное использование хранилища

Патентованная технология дедупликации переменной длины позволяет максимально уплотнить данные, сводя к минимуму операционные расходы и значительно повышая эффективность локально, в облаке и в глобальных сетях.

Повышение производительности ИТ-отделов

Всеобъемлющие и интуитивно понятные инструменты управления упрощают принятие бизнес-решений и ускоряют устранение проблем.

Дополнительный уровень безопасности

Защита от утечки данных в пределах всего предприятия благодаря шифрованию AES с 256-битным ключом и дискам с поддержкой самошифрования. Применяется и к данным во время передачи.

> ПОДРОБНЕЕ:
www.quantum.com/dxi

ИНТЕРФЕЙСЫ

Резервное копирование в NAS

Представление: CIFS и (или) NFS
Общие ресурсы: не более 128

OpenStorage (OST) API

Представление: логические единицы хранения и серверы хранения Symantec
Общие ресурсы: не более 128

VTL Fibre Channel

Разделы (макс.): 64
Диски (макс.): 512
Картриджи/раздел (макс.): 61 000
Эмуляция (библиотеки): Scalar® 24, Scalar i40/i80, Scalar 100, Scalar i500, Scalar i2000, Scalar i6000
Эмуляция (приводы): DLT7000, SDLT 320, SDLT 600, DLT-S4, LTO-1, LTO-2, LTO-3, LTO-4, LTO-5

ПОТОЧНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Ввод данных: до 24 ТБ/ч
до 37 ТБ/ч с DXi Accent

ИЗБЫТОЧНОСТЬ СИСТЕМЫ И ДАННЫХ

Усовершенствованный RAID, избыточное питание, избыточное охлаждение, избыточные контроллеры и каналы данных к хранилищу, горячая замена дисков, блоков питания и вентиляторов, технология T10-PI.

АППАРАТНЫЙ ИНТЕРФЕЙС С ХОСТОМ

2 порта 1 GbE и 2 порта 10 GbE, возможность добавить до четырех следующих: четырехпортовый 10 GbE (оптический), четырехпортовый 10 GbE (Twinax), четырехпортовый 10GBASE-T (RJ-45) и четырехпортовый FC 16 Gb.

ЛИЦЕНЗИИ НА ПО В КОМПЛЕКТЕ

В базовую стоимость DXi9000 включены лицензии на NAS, VTL, OST, дедупликацию, репликацию, path-to-tape (PTT) и ПО DXi Accent для гибридной дедупликации.

ЕМКОСТЬ И МАСШТАБИРУЕМОСТЬ

Полезная емкость: 51–1020 ТБ
Шаг масштабирования: 51 ТБ
Логическая емкость: от 1020 ТБ до 20,4 ПБ *
Жесткие диски: 12 ТБ, с поддержкой самошифрования
Диски серверного узла: твердотельные, 960 ГБ, 16 шт.

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Габаритные размеры:

Системный узел: 2U, 44,5 (Ш) x 8,6 (В) x 72,6 см (Г)
Стандартный модуль расширения: 2U, 44,6 (Ш) x 8,6 (В) x 55,4 см (Г)
Стандартный модуль массива: 2U, 45,1 (Ш) x 8,6 (В) x 55,4 см (Г)
Модуль массива высокой плотности: 4U 44,85 (Ш) x 17,44 (В) x 97,15 см (Г)
Модуль расширения высокой плотности: 4U 44,85 (Ш) x 17,44 (В) x 97,15 см (Г)

Масса:

Системный узел: 32,6 кг
Стандартный модуль массива: 29,0 кг
Стандартный модуль расширения: 29,0 кг
Модуль массива высокой плотности: 113 кг
Модуль расширения высокой плотности: 113 кг
Стандартное расширение: до 19 точек расширения по 51 ТБ в десяти физических модулях расширения высотой 2U каждый
Расширение высокой плотности: до 16 точек расширения по 51 ТБ в двух физических модулях расширения высотой 4U каждый

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПИТАНИЯ

Вход питания: шнур питания с разъемами NEMA 5-15P и C13
Входное напряжение: 100–240 В перем. тока, 50–60 Гц
Номинальный ток:
Системный узел: 6,5 А при 100 В перем. тока, 2,8 А при 240 В перем. тока
Стандартный модуль массива: 3,9 А при 100 В перем. тока, 1,7 А при 240 В перем. тока
Стандартный модуль расширения: 2,7 А при 100 В перем. тока, 1,1 А при 240 В перем. тока
Модуль массива высокой плотности: 6,1 А при 100 В перем. тока, 5,1 А при 240 В перем. тока
Модуль расширения высокой плотности: 4,9 А при 100 В перем. тока, 4,1 А при 240 В перем. тока
Типичное потребление:
Системный узел: 635 Вт
Стандартный модуль массива: 362 Вт
Стандартный модуль расширения: 207 Вт
Модуль массива высокой плотности: 1170 Вт
Модуль расширения высокой плотности: 921 Вт
Пусковой ток: 16,35 А при 200 В перем. тока, 13,63 А при 240 В перем. тока — 1020 ТБ
8900 BTU при 1020 ТБ
VTU: 8900 BTU при 1020 ТБ

* При уровне дедупликации 20:1. Фактические уровни дедупликации зависят от типа данных, хранения и сжимаемости данных.

ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ

ТЕМПЕРАТУРА

Работа: 10–35 °C
Хранение и транспортировка: –40–65 °C

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ

Работа: 10–80 % (без конденсации)
Хранение и транспортировка: 5–95 % (без конденсации)

ВЫСОТА

Работа: –15,2–3048 м
Хранение и транспортировка: –15,2–12 000 м

ПОДДЕРЖКА API SYMANTEC OPENSTORAGE (OST)

Поддержка OST — стандартная функция всех устройств резервного копирования DXi9000, которая позволяет пользователям записывать данные в логические единицы хранения OST и проводить репликацию в средах NetBackup и Backup Exec с учетом используемых приложений. Поддержка включает оптимизированную дубликацию, автоматическую репликацию образов (AIR) и технологию выборочного восстановления. В NetBackup 6.5.4 добавлена поддержка OST path-to-tape. Для снижения нагрузки ввода/вывода в сети и сокращения времени полного восстановления из инкрементных резервных копий также поддерживается оптимизированное синтетическое полное резервное копирование OST.

ПОДДЕРЖКА ДИНАМИЧЕСКОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ПРИЛОЖЕНИЙ

Динамическая среда для приложений (DAE) DXi позволяет установить гипервизор KVM для поддержки виртуальных машин, работающих в различных ОС, на устройствах DXi. DXi поддерживает работу Veritas NetBackup и Nakivo Backup & Replication в DAE для клиентов, которые хотят сэкономить деньги и площади в ЦОД, избавившись от необходимости развертывать отдельный сервер для работы приложения резервного копирования. Клиенты могут запускать операции резервного копирования NAS и OST непосредственно с устройств DXi, на которых работает NetBackup в DAE.

ПОДДЕРЖКА СЕРВИСА VEEAM DATA MOVER

Интеграция DXi и Veeam позволяет использовать сервис Veeam Data Mover (VDMS) для перемещения данных между прокси-сервером Veeam и устройством DXi. VDMS взаимодействует с прокси-сервером Veeam и эффективно управляет потоком данных между Veeam и DXi, что значительно сокращает время создания синтетических полных резервных копий и запуска мгновенного восстановления VM. Устройства DXi имеют сертификат программы работы с Veeam в качестве резервных репозитория. Это самый высокий уровень сертификации Veeam для устройств хранения данных. На момент составления этого документа DXi является единственным продуктом для поточной дедупликации, поддерживающим VDMS и единственным полностью квалифицированным для мгновенного восстановления VM.

DXi ACCENT

ПО DXi Accent в комплекте поставки всех устройств резервного копирования DXi9000 обеспечивает совместную работу серверов резервного копирования в процессе дедупликации, снимая с них часть нагрузки по уплотнению данных за счет того, что на устройство DXi по сети отправляются только уникальные блоки. Такой распределенный подход повышает скорость резервного копирования в сетях с ограниченной пропускной способностью. DXi Accent можно включать и выключать для каждого отдельного сервера. Исходная поддержка DXi Accent обеспечивается через API NetBackup OpenStorage (OST) и Oracle RMAN.

ШИФРОВАНИЕ ХРАНИМЫХ ДАННЫХ

Для шифрования хранимых данных используются диски с поддержкой самошифрования. Это обеспечивает безопасность всех данных на устройстве DXi9000, а если кто-либо получит неавторизованный доступ к данным, то не сможет ими воспользоваться. Сюда относятся файлы данных, метаданные, файлы конфигурации, а также ПО DXi и операционная система. Если шифрование хранимых данных включено, все жесткие диски в DXi связываются с дисковыми контроллерами с помощью ключей шифрования. После этого для доступа к данным на каком-либо диске потребуются тот же самый ключ и контроллер, которые использовались для записи. Это гарантирует, что физически извлеченный из DXi диск нельзя будет прочитать на другом устройстве.

УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЕ ОТЧЕТЫ: DXi

Усовершенствованные отчеты DXi в комплекте поставки всех устройств DXi дают пользователям подробную информацию о внутренних операциях устройства и многолетние данные о резервных копиях и репликациях для подробного анализа тенденций. Усовершенствованные отчеты DXi сокращают время на администрирование, улучшают работу, упрощают настройку производительности и помогают пользователям получить максимальную отдачу от устройств DXi.

РЕПЛИКАЦИЯ

Для всех DXi поддерживается асинхронная репликация на любое устройство Quantum DXi с шифрованием (AES с 256-битным ключом). Клиенты могут выбрать стратегию репликации: один к одному, один к двум или много к одному. Каждый раздел на устройстве DXi может быть источником и назначением, как в одноранговой репликации. С целью сокращения времени репликация начинается сразу же после ввода данных для резервного копирования.

О КОМПАНИИ QUANTUM

Компания Quantum — ведущий эксперт в области масштабируемых многоуровневых решений для хранения, архивирования и защиты данных. Она предлагает решения для сбора цифровых активов, обмена ими и их сохранения на протяжении всего жизненного цикла данных. Более 100 000 клиентов, от малых предприятий до крупнейших корпораций, доверяют компании Quantum решение своих самых сложных задач управления данными. Полноценные многоуровневые системы хранения Quantum помогают клиентам добиться максимальной ценности данных, обеспечивая их постоянную и повсеместную доступность, беспрерывное хранение и снижая общую стоимость и сложность систем. Дополнительная информация: www.quantum.com/customerstories.