

IBM System Storage N6000

Простота реагирования на текущие и будущие требования к хранению данных с помощью усовершенствованных возможностей системы хранения данных среднего уровня



Особенности

- Повышение гибкости сетевой системы хранения данных (NAS) и возможностей расширения за счет консолидации наборов данных в блоках и файлах на одной многопротокольной платформе хранения данных.
 - Высокая производительность для требовательных приложений благодаря 64-разрядной архитектуре с высокой пропускной способностью, а также новейшим технологиям ввода-вывода.
 - Максимально эффективное использование ресурсов, а также снижение требований к энергопитанию, охлаждению и рабочим площадям за счет высокоэффективной системы хранения данных.
 - Реагирование на рост и защита инвестиций в навыки сотрудников и капитальное оборудование благодаря обновлению до более мощных систем семейства IBM System Storage N.
 - Повышение эффективности деятельности и использование преимуществ N6000 series Gateway для уменьшения сложности управления данными в гетерогенных средах хранения.
-

В современной бизнес-среде требуются инновации и безупречное выполнение. Необходимо обеспечить управление и защиту ценных данных для поддержки развития бизнеса. ИТ-операции должны изменяться вместе с бизнесом, в то же время оставаясь в рамках ограничений бюджета, персонала и инфраструктуры. Для виртуализированных вычислений требуются подключенные к сети системы хранения, поддерживающие различные наборы данных для использования всего потенциала виртуализированных серверов.

С помощью систем IBM System Storage N6000 можно удовлетворить требования к сетевой системе хранения данных (NAS) и обеспечить высокие уровни доступности приложений для важнейших бизнес-операций в технических приложениях. Также можно удовлетворить требования к NAS и сети хранения данных (SAN), основной и вторичной системе хранения, а также получить исключительные возможности благодаря гибким системам, которые обеспечивают отличную производительность и впечатляющую масштабируемость при низкой совокупной стоимости владения.

Системы IBM N series обеспечивают простое распределение ресурсов, управление и обновление, позволяя быстро адаптировать инфраструктуру хранения данных к изменяющимся техническим и бизнес-потребностям. Для достижения максимальной производительности труда сотрудников во всех системах IBM N series используется операционная система Data ONTAP и один и тот же набор управляющего программного обеспечения, ориентированного на приложения.

Универсальность для удовлетворения различных бизнес-потребностей

Системы IBM N6000 предоставляют универсальную платформу хранения, позволяющую обрабатывать большой объем разнородных данных в рамках компании. С помощью систем N6000 можно одновременно консолидировать данные с различным доступом – на основе файлов и блоков – на одной платформе хранения данных.



Система IBM N6000 позволяет воспользоваться всеми возможностями растущей виртуализированной серверной среды, обеспечивая мобильность виртуальных систем и выгружая задачи защиты данных. Системы N6000 обеспечивают возможность подключения гетерогенной серверной среды (включая серверы Microsoft® Windows®, UNIX® и Linux®) и клиентов к одной системе хранения с помощью стандартных протоколов и интерфейсов.

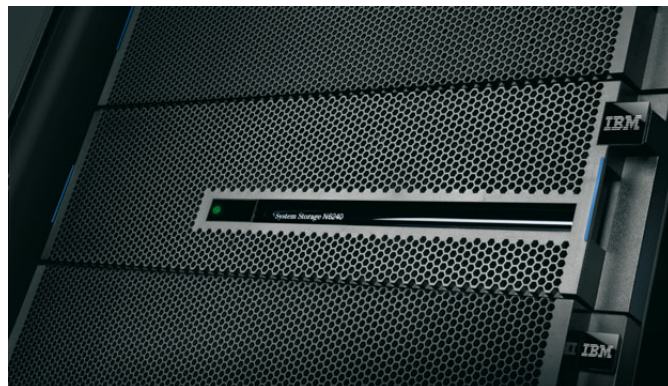
Увеличение доступности данных и приложений

С помощью систем IBM N6000 можно уменьшить время резервного копирования и восстановления данных и сосредоточиться на развитии бизнеса. Полный спектр продуктов корпоративного класса для обеспечения высокой доступности и восстановления после сбоев и доступная по цене поддержка для защиты данных в важнейших бизнес-приложениях. Технология моментальных копий, применяемая в системах IBM N, помогает уменьшить время резервного копирования до нескольких минут. ПО SnapRestore также обеспечивает восстановление данных на определенный момент времени за минуты.

Программное обеспечение IBM N SnapManager быстро восстанавливает состояние приложений на тот же момент времени, на который восстанавливаются данные. Все эти возможности поддерживает надежное основание – использующий малое количество ресурсов и обеспечивающий двойной контроль четности Redundant Array of Independent Disks (RAID)-DP – реализованный в системах IBM N series высокопроизводительный RAID 6 для улучшения защиты данных и использования емкости.

Производительность, необходимая для эффективной работы приложений и пользователей

Системы IBM N6000 обеспечивают исключительную производительность, помогая обеспечить высокие уровни обслуживания и ускорить вывод на рынок продуктов и услуг. 64-разрядная архитектура контроллеров с высокой пропускной способностью и большим объемом кэш-памяти, а также современные технологии ввода-вывода помогают обеспечить доступ к данным с той скоростью, которая необходима для правильной работы технических и бизнес-приложений.



В условиях пиковой нагрузки с помощью ПО обеспечения качества сервиса FlexShare можно обеспечить приоритетное обслуживание важнейших приложений. Performance Acceleration Module (Flash Cache) – интеллектуальный кэш операций чтения – увеличивает пропускную способность и снижает задержки для оптимизации производительности системы хранения.

Решение задач, связанных с ростом объема данных

В современной бизнес-среде данные, собираемые системами, растут неустанно, независимо от размера компании. Универсальные системы IBM N6000 позволяют использовать высокопроизводительные диски FC и диски высокой емкости SATA в многоуровневой системе хранения для обеспечения оптимальной производительности и структуры затрат. А также можно в одной системе консолидировать хранение данных на уровне файлов и блоков. Системы IBM N series обеспечивают такую возможность, предоставляя встроенную поддержку протоколов FC over Ethernet (FCoE), FC Protocol (FCP), Internet Small Computer System Interface (iSCSI), Network File System (NFS) и Common Internet File System (CIFS) с помощью интерфейсов FC и Ethernet.

В системах IBM N series предлагается инновационная возможность экономного распределения ресурсов (thin provisioning), позволяющая устранить неупорядоченность ресурсов хранения с помощью расширения или сокращения LUN и томов при использовании общего пула резервной емкости без вмешательства со стороны ИТ-персонала. Если необходимо увеличить производительность или масштабируемость, можно сохранить инвестиции, установив более мощный контроллер IBM N series, который позволит сохранить данные и использовать прежние средства управления.

Максимальное использование ресурсов

Системы IBM N6000 позволяют уменьшить расходы на многие аспекты среды хранения, упростив управление данными и максимально эффективно используя ресурсы, что позволяет экономить физическую емкость, электроэнергию, затраты на охлаждение и пространство

в центре обработки данных. Используя N6000, можно больше времени посвятить инновациям, благодаря высокой производительности, быстрому резервному копированию и восстановлению и клонированию наборов данных.

Увеличение эффективности работы

Заказчики могут воспользоваться преимуществами N6000 Gateway в гетерогенных средах хранения данных и существенно повысить эффективность работы компании, а также снизить сложность управления данными. Системы IBM N6000, заказанные в конфигурации Gateway, поддерживают подключение к системам IBM XIV Storage System, IBM System Storage DS8000, DS5000, DS4000 и широкому спектру подсистем хранения данных от IBM, EMC, Hitachi, Fujitsu, 3PAR и HP.

Программное обеспечение

Операционная система	Data ONTAP
Поддержка операционных систем	Windows 2000, Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows XP, Linux, Oracle Sun Solaris, IBM AIX, HP-UX, Apple Macintosh OS, VMware ESX
Функции ПО	См. веб-сайт ibm.com/systems/storage/network/software/ где размещен полный список программных функций.

Технические характеристики

	N6210	N6210	N6240	N6240	N6240	N6270	N6270	N6270
	2858-C10	2658-C20	2858-C21	2858-E11	2858-E21	2858-C22	2858-E12	2858-E22
Тип системы								
Конфигурация контроллеров	Один (C)	Два (Active/Active) (CC)	Два (Active/Active) (CC)	Один + Модуль расширения ввода-вывода (CI)	Два + Модуль расширения ввода-вывода (Active/Active) (CI-NA)	Два (Active/Active) (CC)	Один (CI)	Два (Active/Active) (CI-NA)
Тактовая частота и тип процессоров	Intel® 2,3 ГГц (двухъядерный)		Intel 2,3 ГГц (четырёхъядерный)			Intel 2,3 ГГц (четырёхъядерный)		
Количество процессоров (ядер)	2	4	8	4	8	8	4	8
Память с произвольным доступом (RAM)	4 ГБ	8 ГБ	16 ГБ	8 ГБ	16 ГБ	32 ГБ	16 ГБ	32 ГБ
Энергонезависимая память	512 МБ	1 ГБ	2 ГБ	1 ГБ	2 ГБ	4 ГБ	2 ГБ	2 ГБ

Технические характеристики

	N6210	N6210	N6240	N6240	N6240	N6270	N6270	N6270
Встроенные порты ввода-вывода								
FC-порты (скорость)	2 (4 гигабит в секунду (Гбит/с))	4 (4 Гбит/с)	4 (4 Гбит/с)	2 (4 Гбит/с)	4 (4 Гбит/с)	4 (4 Гбит/с)	2 (4 Гбит/с)	4 (4 Гбит/с)
Ethernet-порты (скорость)	2 (1 Гбит/с)	4 (1 Гбит/с)	4 (1 Гбит/с)	2 (1 Гбит/с)	4 (1 Гбит/с)	4 (1 Гбит/с)	2 (1 Гбит/с)	4 (1 Гбит/с)
Порты Serial Attached SCSI (SAS) (скорость)	2 (6 Гбит/с)	4 (6 Гбит/с)	4 (6 Гбит/с)	2 (6 Гбит/с)	4 (6 Гбит/с)	4 (6 Гбит/с)	2 (6 Гбит/с)	4 (6 Гбит/с)
Масштабируемость системы хранения								
Максимальное количество петель FC	10	10	8	13	26	8	13	26
Максимальная физическая емкость	480 ТБ	480 ТБ	1200 ТБ	1200 ТБ	1200 ТБ	1920 ТБ	1920 ТБ	1920 ТБ
Максимальное количество дисковых накопителей	240	240	600	600	600	960	960	960
Максимальный размер тома	16 ТБ (32-разрядный) 50 ТБ (64-разрядный)	16 ТБ (32-разрядный) 50 ТБ (64-разрядный)	16 ТБ (32-разрядный) 50 ТБ (64-разрядный)	16 ТБ (32-разрядный) 50 ТБ (64-разрядный)	16 ТБ (32-разрядный) 50 ТБ (64-разрядный)	16 ТБ (32-разрядный) 70 ТБ (64-разрядный)	16 ТБ (32-разрядный) 70 ТБ (64-разрядный)	16 ТБ (32-разрядный) 70 ТБ (64-разрядный)
Максимальное количество томов/LUN	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096
Максимальное количество дисковых модулей расширения	20	20	42	42	42	48	68	68
Максимальное количество серверов, подключенных к FC или iSCSI SAN (на контроллер и на конфигурацию Active/Active)	256							
Поддерживаемые модули расширения	Модуль расширения EXN1000 дисковой системы хранения с интерфейсами SATA							
	Модуль расширения EXN3000 дисковой системы хранения с интерфейсами SAS/SATA							
	Модуль расширения EXN3500 дисковой системы хранения с интерфейсом SAS (малый форм-фактор (SFF))							
	Модуль расширения EXN4000 дисковой системы хранения с интерфейсом FC и скоростью 4 Гбит/с							
Масштабируемость подсистемы ввода-вывода								
Разъемы расширения PCI-e	2	4	4	6	12	4	6	12
Максимальное число портов FC	10	20	20	26	52	20	26	52
Максимальное количество портов Ethernet	10	20	20	22	44	20	22	44
Максимальное количество дополнительных адаптеров	2	4	4	6	12	4	6	12

Дополнительная информация

Для получения дополнительной информации о [системах IBM System Storage N6000](#) обратитесь к представителю компании IBM или ее бизнес-партнеру или посетите веб-сайт по адресу: ibm.com/systems/ru/storage/storage-nas

Технические характеристики модульных дисковых систем хранения N6000 и дополнительные платы адаптеров описаны на следующем веб-сайте:

ibm.com/systems/storage/network/n6000/appliance

Совместимость N6000 и поддержка ленточных накопителей описаны на следующем веб-сайте:

ibm.com/systems/storage/network/interophome.html

Кроме того, подразделение IBM Global Financing (IGF) может разработать гибкие варианты финансирования для решения ваших ИТ-задач. Чтобы узнать о конкурентоспособных ценах, гибких планах выплат и схемах кредитования, а также о политике зачета имеющихся устройств посетите веб-страницу:

ibm.com/financing/uk/

Данная публикация предназначена только для ознакомления. Информация может быть изменена без предварительного уведомления. Актуальную информацию о продуктах и услугах IBM можно получить в представительстве корпорации IBM или у ее торгового представителя.

Корпорация IBM не предоставляет консультаций в области права, учета и аудита, не заявляет и не гарантирует, что её услуги и продукты обеспечивают выполнение каких бы то ни было законов. Ответственность за выполнение всех действующих законов и нормативов, включая местное законодательство, несут клиенты.



IBM Восточная Европа/Азия

123317, Москва

Пресненская наб., 10

Тел.: +7 (495) 775-8800

Факс: +7 (495) 258-6468, 258-6404

ibm.com/ru

Домашняя страница компании IBM доступна по адресу ibm.com

IBM, логотип IBM, ibm.com, AIX, DS4000, DS8000, Enterprise Storage Server, System Storage, System Storage DS и XIV являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками корпорации International Business Machines в США и (или) других странах. Если эти и другие названия товарных знаков IBM при первом упоминании в этом документе помечены символом товарного знака (® или ™), это указывает на зарегистрированные в США или в рамках общего права товарные знаки, принадлежащие компании IBM на момент публикации этой информации. Они также могут являться зарегистрированными или охраняемыми в рамках общего права товарными знаками в других странах.

Текущий список товарных знаков IBM доступен в Интернете в разделе «Авторские права и товарные знаки» на веб-сайте

ibm.com/legal/copytrade.shtml

Intel является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком Intel Corporation или ее филиалов в США и других странах.

Linux является зарегистрированным товарным знаком Линуса Торвальдса (Linus Torvalds) в США и (или) в других странах.

Microsoft и Windows являются товарными знаками Microsoft Corporation в США и (или) других странах.

UNIX является зарегистрированным товарным знаком организации The Open Group в США и других странах.

Другие наименования компаний, продуктов и услуг могут являться товарными или сервисными знаками других компаний.

Упоминание в настоящей публикации продуктов, программ и услуг IBM не подразумевает, что корпорация IBM гарантирует их доступность во всех странах, в которых она ведет свою деятельность.

Ни одно упоминание продукта, программы или услуги компании IBM не подразумевает, что можно использовать только продукты, программы или услуги IBM. Вместо них можно использовать любые функционально эквивалентные продукты, программы или услуги.

Аппаратные средства IBM производятся из новых или бывших в эксплуатации деталей. В некоторых случаях аппаратное средство может быть не новым и использованным ранее. Это обстоятельство не влияет на условия гарантии IBM.

На фотографиях могут быть изображены проектные модели.

© Copyright IBM Corporation 2011 г.

Все права защищены.



Запрещается выбрасывать