



Система хранения данных Infortrend CS3016G (1xCtrl, до 16xHDD, 2xSAS12G внеш. порт, 4x16GB, 4x10G порта iSCSI)

CS3016G00000J-8U32

Описание

Система хранения данных Infortrend CS3016G комплектуется:

- Контроллер (4 порта 10Gb iSCSI SFP+, 2 слота расширения, 64GB RAM), 1 шт
- Модуль PSU+FAN, 2 шт
- Суперконденсатор и модуль flash, 1 шт
- Дисковые лотки 3.5", 16 шт
- Комплект для монтажа в стойку, 1 шт

Для установки дисков 2.5" нужно добавить: [Адаптер для установки HDD/SSD 2.5" в салазки 3.5"](#)

Варианты расширения портовой ёмкости хост-адаптерами:

- Модуль расширения EonStor host board with 2 x 25 Gb/s iSCSI ports (SFP28), type2
- Модуль расширения EonStor host board with 2 x 40 Gb/s iSCSI port (QSFP+), type 2

Системы семейства EonStor CS 3000 поддерживают работу с протоколами:

- CIFS/SMB
- NFS
- FTP

CS 3000 удовлетворяет требованиям производительности современных рабочих нагрузок, предлагая при этом доступную цену решения. Эта серия является идеальным хранилищем для индустрии медиа и развлечений и решения для обмена файлами.

Высокая производительность

EonStor CS — это высокопроизводительная кластерная файловая система высокой емкости, поддерживающая пропускную способность до 100 ГБ/с и емкость хранения более 100 ПБ. Благодаря кластеризации нескольких узлов в одном пространстве имен и автоматической балансировке данных между узлами система CS решает проблему ограничения производительности одного узла и эффективно повышает эффективность доступа.

Молниеносная All-Flash платформа

Линейка хранилищ CS предлагает All-Flash модель CS 4025B, которая обеспечивает оптимальную производительность SSD с низким уровнем задержек, увеличенным сроком службы SSD-накопителей и более быстрой передачей данных. All-Flash CS модель поддерживает скорость чтения/записи до 3400/2000 МБ/с на один узел и соединение между узлами 40Гб/с RDMA для обеспечения молниеносного доступа к критически важным рабочим нагрузкам таких приложений, как высокопроизводительные вычисления (HPC) и индустрия медиа и развлечений (M&E). Кроме того All-Flash модель позволяет пользователям максимально повысить эффективность системы за счет распределения данных в различных типах пулах на основе частоты доступа к файлам или состояния файлов. Например, менее используемые данные могут храниться в пуле с высокой - емкостью на HDD-

дисках, а «горячие» данные — в высокопроизводительном пуле на флэш-дисках. Таким образом, вы можете удовлетворить как требования к сокращению времени отклика, так и к предоставлению высокой емкости, оптимизируя при этом затраты.

Высокая масштабируемость

EonStor CS поддерживает два решения по расширению емкости, горизонтальное масштабирование (scale-out) и вертикальное масштабирование (scale-up). Горизонтальное масштабирование позволяет добавлять дополнительные устройства (до 144 узлов) для увеличения емкости и производительности. Производительность всего кластера может достигать более 100 ГБ/с (чтение/запись) и более 100 ПБ емкости. Преимущество горизонтального масштабирования заключается в том, что вы одновременно повышаете производительность и емкость. CS также поддерживает вертикальное масштабирование, которое позволяет добавлять до 84 дисков для увеличения пространства хранения.

Полная защита данных

Для предотвращения потери критически важных данных и обеспечения непрерывной работы службы хранения система EonStor CS разработана с поддержкой многоуровневой защиты данных на жестких дисках, узлах и кластерах. Если какой-либо из элементов выйдет из строя, данные не будут потеряны, и производительность системы не пострадает.

В случае повреждения жесткого диска эксклюзивная технология RAID компании Infortrend обеспечивает нормальную работу системы с таким же уровнем производительности. С точки зрения защиты узлов, функции защиты данных Реплика (Replica) и Стирающий код (Erasure code) помогают избежать простое в случае отказа одного узла. При обнаружении сбоя узла CS запускает функцию самовосстановления для восстановления данных с неисправного узла.

На уровне кластера можно применить функцию Rsync для удаленного резервного копирования файлов кластера в удаленный кластер или удаленную систему NAS.

Хранилища CS получили классификацию Veeam Ready Repository, превысив требования к производительности для таких процессов, как полное резервное копирование, полное восстановление виртуальных машин, синтетическое полное резервное копирование и мгновенное восстановление виртуальных машин.

Высокая доступность

Благодаря поддержке функций для защиты данных, таких как RAID, Реплика/Стирающий код, система EonStor CS обеспечивает высокую доступность на уровне дисков и узлов.

Сетевой интерфейс магистральной группы каналов связи не только позволяет агрегацию полосы пропускания, но и предотвращает сбой системы из-за отказа какого-либо одного канала.

Кроме того, система CS также оснащена конструкцией с резервными аппаратными компонентами, включая блок питания и модуль вентиляторов, что помогает обеспечить непрерывную доступность оборудования: в случае сбоя одного из компонентов, резервный компонент обеспечивает питание и охлаждение системы. Для упрощения обслуживания эти компоненты также являются модульными.

Наконец, встроенное программное обеспечение для CS также можно обновить без простоя кластера, что обеспечивает непрерывность работы кластера.

Высокий уровень безопасности

Для защиты критически важных данных EonStor CS предоставляет механизмы защиты данных SED (Self-Encrypting Drive) и WORM (Write Once Read Many). SED защищает конфиденциальные данные от взлома и вредоносных программ. При выполнении задания записи оно автоматически выполняет полное шифрование диска с помощью встроенного ключа шифрования. Зашифрованные данные расшифровываются перед тем, как покинуть диск при выполнении запроса на чтение. Технология WORM особенно полезна для организаций, которым нужно соответствовать требованиям к архивированию и которые с трудом справляются с растущими требованиями к хранению данных. Она обеспечивает экономичное хранение данных, которые не могут быть удалены, отредактированы, перезаписаны или повреждены.

Простота управления

EonStor CS упрощает развертывание и управление при помощи как аппаратного, так и программного

обеспечения.

Интуитивно понятный интерфейс и структура рабочих процессов позволяют осуществлять централизованное управление несколькими системами, мониторинг производительности и использования емкости, а также выполнять все связанные конфигурации системы.

На стороне аппаратного обеспечения CS использует модульную и безкабельную конструкцию, что позволяет добавлять узлы или корпуса расширения без прерывания работы системы. CS также предоставляет резервные ключевые компоненты: источники питания, контроллеры и вентиляторы. Эти функции обеспечивают предприятиям очень надежную и простую в обслуживании систему, а также снижают риск простоев, обеспечивая безостановочную работу всех служб данных.

Кластер CS поддерживает гибридную конфигурацию All-HDD и All-Flash. Эта гибридная конфигурация особенно подходит для высокопроизводительных вычислительных систем и приложений индустрии медиа и развлечений, которые требуют высокопроизводительные вычисления и большой объем хранилища данных. Кроме того, для каждого пула можно установить разные уровни защиты: так например, стирающий код можно выбрать для защиты больших данных, экономя при этом емкость хранилища.

Высокопроизводительные вычисления (HPC)

С развитием приложений промышленного интернета вещей и искусственного интеллекта, размер и объем данных, с которыми приходится иметь дело организациям, резко увеличивается. Следовательно, возникает необходимость в высокопроизводительных вычислениях (HPC) для обработки, хранения и выполнения сложных вычислений огромных объемов данных на очень высоких скоростях для анализа данных в реальном времени и принятия стратегических решений.

В нефтегазовой отрасли собираются данные о бурении с различных датчиков, установленных на сейсморазведке, каротаже скважин, анализе флюидов, а также для измерения статического и текущего давления. Для повышения производительности эти данные собираются и анализируются с помощью распределенных вычислений. EonStor CS предлагает идеальное решение для хранения данных, поскольку легко интегрируется с архитектурой высокопроизводительных вычислений и отвечает требованиям расширениям системы.

Медиа и развлечения (M & E)

EonStor CS является идеальным решением для современной индустрии медиа и развлечений, оперирующей видео с разрешениями 4К и 8К. Данная СХД подойдет крупным и развивающимся компаниям, занимающимся производством видео, со штатом сотрудников более 10 человек. EonStor CS обладает высокой масштабируемой производительностью и емкостью, что обеспечивает оптимизированное и расширяемое по мере развития вашего медиабизнеса решение. EonStor CS поставляется с программным обеспечением для графического управления EonOne. ПО на основе браузера позволяет легко настраивать, отслеживать и управлять системой хранения, что позволяет команде редакторов видео больше сосредотачиваться на создании контента и повышении производительности.

Более того, CS обеспечивает чрезвычайно высокую безопасность данных и снижает совокупную стоимость владения, популяризируя его в индустрии медиа и развлечений. EonStor CS может применяться для радио- и HD телевизионных нелинейных стриминговых сервисов, высокоскоростного рендеринга, архивирования медиаресурсов и аварийного восстановления медиаданных.

Общие

Количество контроллеров управления	1
Протокол подключения	iSCSI
Скорость подключения, Gb/s	10
Исполнение корпуса СХД	3U
Форм-фактор отсеков под жесткие диски	LFF 3,5"
Количество отсеков под жесткие диски	16