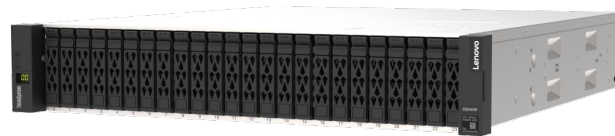


Массив хранения данных ThinkSystem DE Series All-Flash

Максимальная
производительность для
рабочих нагрузок нового
поколения



Lenovo

WWW.LENOVO.COM

ThinkSystem

Задача

Важно, чтобы критически важные для бизнеса приложения работали с максимальной эффективностью. Центры обработки данных ищут способы повышения скорости и оперативности работы приложений, управляющих критически важными бизнес-операциями.

Есть много способов выделить свою компанию на фоне конкурентов и ускорить вывод новых продуктов на рынок. Один из них — внедрить оперативную и надежную платформу для поддержки широкого спектра сред, обрабатывающих смешанные рабочие нагрузки.

Эффективное решение

DE6600F обеспечивает экстремальную производительность до 2M IOPS и пропускную способность 44GBps. Этот all-flash массив хранения 2U поддерживает 24 твердотельных накопителя NVMe в корпусе контроллера, обеспечивая лучшую в отрасли производительность для корпоративных рабочих нагрузок, таких как аналитика Больших Данных, искусственный интеллект и базы данных.

DE6400F обеспечивает производительность и масштаб в корпусе 2U. Благодаря поддержке 24 SSD-накопителей NVMe в корпусе контроллера, этот массив хранения данных all-flash идеально подходит для корпоративных рабочих нагрузок и обеспечивает пропускную способность чтения до 20 ГБ/с, IOPS до 670 тыс. и время отклика менее 100 микросекунд.

Компактный 2U массив хранения данных среднего класса Lenovo ThinkSystem DE6000F all-flash (SSD) ускорит доступ к вашим данным.

Этот массив All-Flash обеспечивает доступность корпоративного уровня с поддержкой до 1 млн операций ввода-вывода в секунду, сверхмалым временем отклика (меньше 100 мс) и пропускной способностью 21 Гбит/с при чтении данных.

Аналогичным образом, СХД All-Flash начального уровня Lenovo ThinkSystem DE4000F в корпусе 2U поможет вам эффективно использовать данные благодаря высокой скорости доступа к ним.

Он также сочетает в себе проверенные на предприятиях функции доступности с доступными IOPS, временем отклика менее 100 микросекунд и пропускной способностью чтения до 10 ГБ/с.

Характеристики доступности массива ThinkSystem All-Flash включают:

- Резервируемые компоненты с поддержкой восстановления после отказа
- Удобный интерфейс управления хранилищем данных с полным набором средств тонкой настройки
- Создание моментальных копий и копирование томов
- Асинхронное зеркалирование для защиты данных (только DE6000F и DE4000F)
- Контроль качества данных для обеспечения целостности данных и защиты от скрытого повреждения данных

Обе подсистемы хранения данных оптимизированы для достижения наилучшего соотношения «цена/производительность», максимальной гибкости конфигурации и удобства использования. С их помощью вы сможете оперативнее обрабатывать критически важные бизнес-данные и точнее анализировать их для более эффективного принятия решений.

Производительность решения All-Flash

Производительность системы хранения данных DE All-Flash Series сопоставима с аналогичным показателем более 2000 обычных жестких дисков с частотой вращения 15 000 об/мин. СХД All-Flash занимает в 50 раз меньше места в стойке по сравнению с обычной СХД и расходует в 50 раз меньше электроэнергии на поддержание своей работоспособности и охлаждение.

Система DE Series, требующая на 98 % меньше места и электропитания, способна значительно улучшить эффективность вашей ИТ-инфраструктуры при полном соблюдении ваших требований к производительности.

Ваше конкурентное преимущество

Технология динамического создания пулов накопителей (DDP) облегчает для администраторов решение задач управления RAID-массивами, улучшает защиту данных и поддерживает предсказуемый уровень производительности в любых условиях.

Эта инновационная технология защищает СХД от снижения производительности в случае отказа накопителя и возвращает систему в оптимальное состояние до восьми раз быстрее, чем при использовании традиционного RAID-массива.

Ускоренное перестроение массива и патентованная технология, обеспечивающая приоритет его восстановления, делает DDP надежным решением проблемы одновременного отказа нескольких дисков. Уровень защиты данных, обеспечиваемый технологией DDP, недостижим для традиционных RAID-массивов.

Решение любых задач управления DE Series не требует отключения системы. СХД остается доступной и полностью поддерживает доступ для чтения и записи данных. Администраторы хранилища данных могут вносить изменения в конфигурацию, проводить техническое обслуживание и расширять емкость хранилища, не нарушая ввод-вывод данных на подключенные узлы.

Средства неразрушающего администрирования DE Series включают в себя следующее:

- Динамическое увеличение мощности и объема
- Динамическая миграция размеров сегмента
- Динамическая миграция на уровне RAID-массива
- Обновление микропрограммного обеспечения без сбоев

Массивы хранения данных DE Series All-Flash защищают от потери данных и простоев, причем как локальных систем, так и удаленных. Это становится возможным благодаря улучшенным средствам защиты данных, среди которых:

- Копирование моментальных снимков и томов
- Асинхронное зеркалирование (только DE6000F и DE4000F)
- Синхронное зеркалирование (только DE6000F и DE4000F)
- Шифрование всего накопителя

В конечном итоге все диски перераспределяются, выходят из эксплуатации или обслуживаются. Важно, чтобы при этом конфиденциальные данные не стали доступны третьим лицам. Сочетание управления локальными ключами и шифрования на уровне накопителя обеспечивает комплексный подход к защите данных, находящихся в состоянии покоя, причем без ущерба для производительности.

Поддержка XClarity

Lenovo XClarity Administrator — это централизованное решение для управления ресурсами, предназначенное для упрощения ИТ-среды, ускорения реагирования и повышения доступности серверных систем и решений Lenovo.

Lenovo XClarity Administrator поддерживает безагентное управление оборудованием: серверами, СХД, сетевыми коммутаторами, гиперконвергентными системами и решениями ThinkAgile от Lenovo.

Технические характеристики

	DE6000F	DE4000F	DE6400F	DE6600F
Форм-фактор (корпус контроллера)	2U, 24 накопителей	2U, 24 накопителей	2U, 24 накопителей	2U, 24 накопителей
Максимальная физическая емкость	1.84ПБ	1.47ПБ	1841.5TB	1841.5TB
Максимальное количество накопителей	120	96	120 (24 NVMe + 96 SAS SSD)	120 (24 NVMe + 96 SAS SSD)
Максимальные возможности расширения	До 4 расширений DE240S	До 3 расширений DE240S	До 4 расширений DE240S (24 NVMe в корпусе контроллера + 96 SSD SAS)	До 4 расширений DE240S (24 NVMe в корпусе контроллера + 96 SSD SAS)
IOPS	1 000 000 операций ввода-вывода в секунду (IOPS)	300 000 операций ввода-вывода в секунду (IOPS)	670 000 операций ввода-вывода в секунду (IOPS)	2 000 000 операций ввода-вывода в секунду (IOPS)
Стабильная пропускная способность	До 21 Гбит/с	До 10 Гбит/с	До 20 ГБ/с	До 44 ГБ/с
Системная память	128 ГБ	64ГБ	32ГБ	64GB or 256GB
Дополнительные порты ввода/вывода (на систему)	8x 16Gb/32Gb FC 8x 10Gb/25Gb iSCSI 8x 12Gb SAS	8x 16Gb/32Gb FC 8x 10Gb/25Gb iSCSI 8x 12Gb SAS	4x 100Gb NVMe/IB, NVMe/RoCE 4x 100Gb iSER/IB, SRP/IB 8x 32 Gb NVMe/FC 8x 32Gb SCSI FC 8x 25Gb iSCSI	8x 100Gb NVMe/IB, NVMe/RoCe 8x 100Gb iSER/IB, SRP/IB 16x 32Gb NVMe/FC 16x 32Gb SCSI FC 16x 25Gb iSCSI
Максимальные параметры системы	Узлы/разделы: 512 Тома: 2,048 Копии в виде моментальных снимков: 2,048 Зеркала: 128	Узлы/разделы: 256 Тома: 512 Копии в виде моментальных снимков: 512 Зеркала: 32	Узлы: 512 Разделы: 256 Тома: 1,024 Размер тома DDP: 2PiB Размер тома RAID: 30 дисков Копии в виде моментальных снимков: 1,024	Узлы: 1024 Разделы: 512 Тома: 2,048 Размер тома DDP: 2PiB Размер тома RAID: 30 дисков Копии в виде моментальных снимков: 2,048

О компании Lenovo

Lenovo (HKSE: 992, ADR: LNVGY) — это компания из списка Fortune Global 500 с капитализацией 60 млрд долларов США, располагающая 63 000 штатных сотрудников и работающая на 180 рынках по всему миру. Предлагаем умные решения для всех и каждого, мы разрабатываем инновационные технологии, которые меняют мир и создают более инклюзивное и социально ответственное цифровое общество, построенное на взаимном доверии.

Подробнее:

Чтобы подробнее узнать о массиве хранения данных ThinkSystem DE Series All-Flash, обратитесь к вашему представителю или бизнес-партнеру Lenovo или посетите сайт lenovo.com/storage. Подробные технические характеристики см. в руководствах по продуктам серии DE [DE6000F](#), [DE4000F](#), [DE6400F](#) или [DE6600F](#) All-Flash Array.

НУЖНЫ СЕРВЕРЫ?

Подробнее о серверах Lenovo
lenovo.com/systems/servers

НУЖНЫ УСЛУГИ?

Подробнее об услугах Lenovo
lenovo.com/systems/services

© Lenovo, 2023 г. Все права сохранены.

Примечание о доступности: предложения, цены, технические характеристики и наличие в продаже могут быть изменены без предварительного уведомления. Компания Lenovo не несет ответственности за неточности, допущенные при публикации фотографических изображений и при наборе текста. **Гарантия:** для получения текстов соответствующих гарантийных обязательств

обратитесь по следующему адресу: Lenovo Warranty Information, 1009 Think Place, Morrisville, NC, 27560. Lenovo не делает заявлений и не дает гарантий в отношении сторонних продуктов и услуг. **Товарные знаки.** Lenovo, логотип Lenovo, Lenovo XClarity, ThinkAgile и ThinkSystem являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Lenovo. Названия других компаний, продуктов или услуг могут являться товарными или сервисными знаками соответствующих правообладателей. Документ № DS0051, опубликован October 24, 2022. Чтобы получить актуальную версию, посетите сайт lenovopress.lenovo.com/ds0051.