ООО «НАГ»
+7 (343) 379-98-38
sales@nag.ru

Система Хранения Данных Huawei OceanStor Dorado 3000 V6, 8x1GE, 8x10G SFP+, 4x100G RDMA QSFP28, 25xNVMe SSD, 128Gb Cache

HUA-OSD3000V6-NVMe-128G

Описание

Комплектация:

Шасси дискового массива OceanStor Dorado 3000V6 25xNVMe - 1шт
Модульный контроллер (2 порта QSFP28 100Gb RDMA Back-End, 4 порта SFP+ 10Gb ETH, 4 порта RJ45 1Gb ETH) - 2шт
Резервируемый блок питания - 2шт
4 порта SFP+ 10Gb SmartIO I/O модуль - 2шт
Рельсы для установки в 19" стойку - 1шт

Основные технические характеристики:

Общая емкость	До 384ТБ общего объема при использовании 36 дисков 15.36ТБ До 500ТБ на контроллерную пару при использовании дисковых полок
Объем накопителей	3.84TB SSD NVMe Palm Disk Unit(7") 7.68TB SSD NVMe Palm Disk Unit(7") 15.36TB SSD NVMe Palm Disk Unit(7")
Интерфейсные модули (до 3шт на контроллер, **максимум 1** Back-End)	4 порта SFP+ 8Gb FC SmartIO I/O module 4 порта SFP+ 16Gb FC SmartIO I/O module 4 порта SFP28 32Gb FC SmartIO I/O module 4 порта SFP+ 10Gb ETH SmartIO I/O module 4 порта SFP28 25Gb ETH SmartIO I/O module 2 порта QSFP+ 40Gb ETH I/O module 4 порта RJ45 1Gb ETH I/O module 4 порта RJ45 10Gb ETH I/O module 4 порта SFP28 25Gb RoCE I/O module Front-End 2 порта QSFP28 100Gb ETH I/O module Front-End 2 порта HDmSAS 12Gb SAS I/O module Back-End 4 порта SFP28 25Gb RDMA I/O module 2 порта QSFP28 100Gb RDMA I/O module Back-End
Варианты расширения	До 3 дисковых полок Huawei Smart NVMe Disk Enclosure (до 36 NVMe дисков в каждой полке) Но не более 100 дисков суммарно на контроллерную пару

Huawei OceanStor Dorado 2000/3000 V6 — это простые в использовании и экономичные системы хранения данных на флэш-дисках, которые широко применяются в компаниях малого и среднего бизнеса (SMB).

Благодаря инновационному оборудованию, разработанному Huawei, и интеллектуальным алгоритмам FlashLink® эти системы хранения сочетают в себе интеллектуальность и эффективность серии Smart с чрезвычайно высокой надежностью серии Hyper.Данные системы хранения помогают создать прочную основу для современной,

интеллектуальной и готовой к использованию в облаке инфраструктуры ИТ-систем, а также предоставляют предприятиям непревзойденные услуги по работе с данными.

Особенности платформы

Инновационная аппаратная платформа:
Аппаратная платформа хранилища Huawei позволяет передавать данные со сквозным ускорением доступа E2E, повышая производительность системы на 50% по сравнению с предыдущим поколением.

Умный многопротокольный интерфейс использует протокол синтаксического анализа, который ранее выполнявшийся процессором общего назначения, что ускоряет производительность внешнего доступа на 20%.
Вычислительная платформа предлагает лучшую в отрасли производительность с вычислительной мощностью на 25% выше средней по отрасли.
Умный модуль ускорения анализирует и понимает ввод-вывод правила нескольких моделей приложений на основе машинного обучения фреймворки для реализации интеллектуальной предварительной выборки пространства памяти. Это улучшает коэффициент попаданий в кэш чтения на 50%.
Умные SSD используют механизм Flash Translation Layer (FTL), ускоряющий доступ к данным на твердотельных накопителях и снижение задержки записи вдвое.
Умное оборудование имеет встроенную библиотеку ошибок систем хранения Huawei, которая ускоряет поиск и диагностику неисправностей компонентов, а также сокращает время восстановления работоспособности с 2 часов до 10 минут.

Умные алгоритмы:
Большинству поставщиков флэш-памяти не хватает поддержки сковзного ускорения доступа E2E для использования всех возможностей SSD. OceanStor Dorado 3000 использует умные алгоритмы FlashLink®, основанные на контроллерах, дисковых корпусах и операционных системах собственной разработки.

Алгоритм многоядерной балансировки: использует многоядерные вычисления мощного контроллера для максимального ускорения обработки данных.
Алгоритм разделения услуг: разгружает службы реконструкции с шасси контроллера на умную корзину SSD, для уменьшения нагрузки на контроллер и более эффективной обработки операций ввода-вывода.
Алгоритм ускорения кэширования: ускоряет пакетную обработку с использованием умного модуля для интеллектуального распределения задач в системе хранения.

Расположение данных между твердотельными накопителями и контроллерами координируется синхронно.

Алгоритм последовательной записи больших блоков: объединяет несколько раздельных блоков данных в единый блок больших данных для очистки диска, уменьшая количество операций записи повышая стабильность работы.
Независимый алгоритм разделения метаданных: контролирует снижение производительности, вызванное сбором мусорных файлов для сохранения стабильной производительности.
Алгоритм настройки приоритетов ввода-вывода: гарантирует, что операции ввода-вывода на чтение и запись всегда имеют приоритет, что сокращает задержки доступа.

Умные алгоритмы FlashLink® используют всю флэш-память и помогают Huawei OceanStor Dorado обеспечивать непревзойденную производительность для более плавного опыта использования.

Также в Dorado 3000 V6 используется Архитектура E2E NVMe:
СХД All-flash широко используется предприятиями для модернизации существующих ИТ-систем, но модели постоянного обслуживания продолжают продвигать границы производительности ИТ-систем на новый уровень. Обычная флеш-память на базе SAS хранилища не может перейти барьер задержки в 0,5 мс. NVMe флеш-хранилище, с другой стороны, это ориентированная на будущее архитектура, которая реализует прямую связь между ЦП и твердотельными накопителями, сокращая задержки. Количество взаимодействий между протоколами сокращается с четырех до двух, что удваивает скорость обработки запросов записи. Huawei является пионером в использовании сквозной NVMe архитектуры во всей линейке СХД. OceanStor Dorado 3000 используют ведущие в отрасли протоколы 32 Гбит/с FC-NVMe для подключения хостов и используют разработанные Huawei протоколы канального уровня для реализации аварийного переключения в течение нескольких секунд и технологии plug-and-play, что повышает надежность. Он также использует 100-гигабитный протокол RDMA для подключения дисковых полок для ускорения передачи данных. Это обеспечивает

ООО «НАГ»
+7 (343) 379-98-38
sales@nag.ru

задержки всего в 0,05 мс и в 10 раз более быструю передачу данных, чем флэш-хранилища, использующие SAS.

Общие

Количество контроллеров управления	2
Протокол подключения	iSCSI
Скорость подключения, Gb/s	10
Исполнение корпуса СХД	2U
Форм-фактор отсеков под жесткие диски	Huawei NVMe SSD Palm Disk Unit (7")
Количество отсеков под жесткие диски	25
Вес, кг	32
Габариты, мм	86.1 x 447 x 620