Техническое описание
Системы хранения данных NIMBUS «ГРОМ»

Описание



Система хранения данных «Гром» оптимально подходит для организаций среднего и крупного бизнеса, которым требуется надежное, масштабируемое и эффективное решение для хранения данных с возможностью адаптации к различным типам нагрузок.

Ключевые особенности системы:

- Современная система СХД на базе процессорной платформы Intel© Xeon™ 4/5-го поколения
- Active/Active-архитектура с поддержкой режимов работы: ALUA/SAA
- Быстрая энергонезависимая память объемом до 2 ТБ с функционалом защиты кэша
- Зеркалируемый кэш между контроллерами
- 20 слотов для накопителей SAS4 HDD\SSD LFF
- 4 слота NVMe SSD для Coffer дисков и SSD кэширования
- Поддержка блочных протоколов доступа FC, iSCSI и файловых протоколов NFS, CIFS, FTP
- Поддержка интерфейсов со скоростями 10/25 iSCSI и 16/32 Гб/с FC
- Оптимизация ёмкости: функционал компрессии и дедупликации
- Расширенная и распределенная защита данных: мгновенные снимки (snapshots) и клоны томов (snapclone), репликация и метрокластер для организации катастрофоустойчивости
- Масштабирование ёмкости за счёт прямого подключения модулей расширения по SAS4

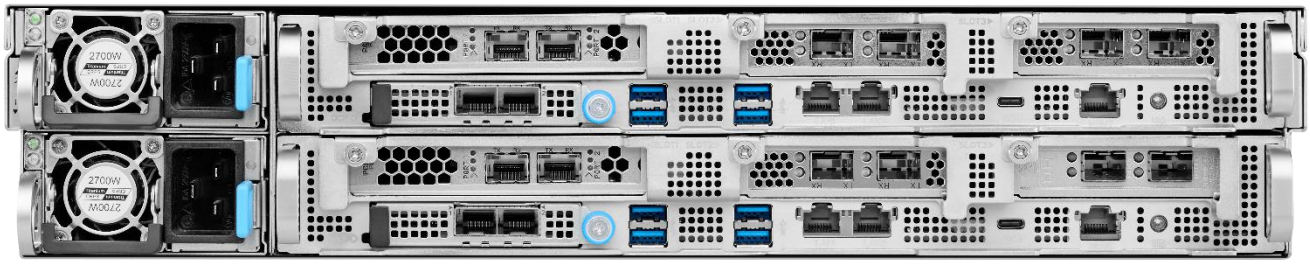
Применима в областях:

- Для высоконагруженных систем управления базами данных
- Виртуализация и контейнеризация
- Облачная инфраструктура
- Резервное копирование
- Мультимедиа в реальном времени
- Телекоммуникации и связь
- Iot
- Аналитика данных

Вид спереди



Вид сзади



Аппаратные характеристики:

	Гром 210	Гром 220	Гром 230
Контроллеры	2 шт. с поддержкой горячей замены		
Процессор*	2 x Intel© Xeon™ Scalable 4/5-го поколения		
Сокет*	Socket E LGA-4677		
Поддерживаемый Чипсет*	Intel ® Emmitsburg C740 Series PCH		
Поддерживаемый тип памяти, кол-во слотов*	Поддержка DDR5 4800 Mhz RDIMM, 16 слотов DIMM		
Предустановленный Cache, ГБ	512	1024	2048
Слоты расширения*	PCIe 5.0 1x16 слот (FH), PCIe 5.0 2x8 слот (HH), 1xOCP 3.0 (x8)		
BMC *	Aspeed AST2600		
Front-end порты*	10/25 Ethernet, 16/32 Гб FibreChannel		
Интерфейсы взаимодействия*	4xUSB 3.0, консольный порт (Type-C), UID, порт управления 2*10хГб/с (WEB, CLI), 1*1Гб/с для BMC		
Блок питания*	2700Вт, резервирование 1+1, с поддержкой горячей замены		
Батарея резервного питания*	10.8В, 10Ач, 3S4P, 18650 Li		
Система охлаждения*	6 шт., Hot-swap вентиляторы, размеры 40x56 мм		
Кол-во дисков	до 114 дисков на систему	до 384 дисков на систему	до 204 дисков на систему
SSD Cache \ Coffer disks	4xNVMe U.2		
Поддерживаемые типы дисков	HDD SAS4: 1.2/1.8/2.4TB, SFF SSD SAS4: 1.92/3.84/7.68/15.36/30.72 TB SFF SSD SAS4: 1.6/3.2/6.4/12.8 TB SFF		
	NVMe: 3.84/7.68/15.36/30.72 TB для Coffer дисков		
Высота, U	2U		
Размеры, ШхГхВ	450x860x90 мм		
Температура	Рабочая температура 10°C~35°C Температура хранения -40°C~60°C		
Влажность	10 % ~ 90 %, без конденсата		
Типы модулей расширения	4U 24x 3.5”/2.5” или 4U 90x 3.5”/2.5”		
Кол-во подключаемых модулей расширения	До 1 шт.	До 4 шт.	До 2 шт.

* – для одного контроллера

Модуль дискового расширения СХД

	4U 24x 3.5”/2.5” NMB-JBD-24S4U	4U 90x 3.5”/2.5” NMB-JBD-90S4U
Кол-во дисков	24 диска 3.5”/2.5” LFF/SFF	90 дисков 3.5”/2.5” LFF/SFF
Емкость	До 720 ТБ (при использовании накопителя 30.72ТБ)	
Поддерживаемые типы дисков	HDD SAS4 1.2/1.8/2.4TB, SFF	
	SSD SAS4 0.96/1.92/3.84/7.68/15.36/30.72 TB DWPD 1 SSD SAS4 1.6/3.2/6.4/12.8 TB S DWPD 3	
	NL-SAS 7.2k HDD 10/12/16/18/20/24 TB LFF	
Подключение SAS	24Gb/s SAS x 4 порта	
Блоки питания	800Вт, резервирование 1+1, с поддержкой горячей замены	1600Вт, резервирование 1+1, с поддержкой горячей замены
Размеры, ШхГхВ	438 x 385 x 174 мм	435 x 965 x 175 мм

Программные характеристики

Программное обеспечение	«Юпитер» («Jupiter»)	
Режим работы системы	Active/Active	
	ALUA	SAA
Режим отказоустойчивости	Блочный доступ: High Availability	
	Файловый доступ: Protect Network Ports	
Поддерживаемые RAID	0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, TP (с тройной четностью)	
RAID-Статус	Да, мониторинг состояния RAID-массивов, отслеживание их целостности и производительности	
Горячая замена	Да	
Global Hot Spare	Да	
Local Hot Spare	Да	
Зеркальный Кэш	Да	
Защита Кэша	Да	
Агрегирование портов	Да	
VLAN	Да	
Syslog	Да	
QoS	Да	
Локальная-миграция	Да	
Шифрование	Да	
Управление	Веб-интерфейс, Консольный интерфейс (CLI)	
SSD Кэш для чтения и записи	Да	
Мониторинг и статистика	Да	
Тонкие тома	Да	
Компрессия	Да	
Дедупликация	Да	
Мгновенные снимки (Snapshots)	Да	
Клоны логического тома (Snapclone)	Да	
Группы консистентности (CG)	Да	
RESTful API	Да	
Интеграция	Active Directory, LDAP, Grafana, Zabbix	
Локальная репликация	Да	
Удалённая репликация	Да	
	Синхронная	Асинхронная
Метро-кластер	Да	

Контакты

Ознакомиться с информацией по вопросам тестирования оборудования можно на сайте NIMBUS в разделе «Контакты» https://www.nimbus.ru/contact/

Вы можете написать напрямую по электронной info@technolid.ru

Техническая поддержка: если вам необходимо содействие в вопросах, касающихся нашего оборудования, то можете связаться по электронной почте: support@technolid.ru

Телефон Технической поддержки +7(495) 478-88-89