

Новое поколение дисковых массивов HP StorageWorks P2000 Modular Smart Array



Дмитрий Матчин
Департамент Систем Хранения Данных
Хьюлетт-Паккард Россия

Дисковые массивы семейства P2000 MSA

G3!



Семейство HP StorageWorks P2000 Modular Smart Array – это новое поколение дисковых массивов хранения данных HP, специально спроектированных для предприятий малого и среднего бизнеса, а также филиалов крупных компаний.

Они основаны на современных технологиях хранения информации и сочетают в себе высокую готовность, надежность и производительность с простотой установки и эксплуатации по невысокой цене.

HP StorageWorks P2000 G3 Modular Smart Array

G3!

Самые современные технологии, такие как fibre channel 8Гбит/с, комбинированные контроллеры FC/iSCSI, репликация средствами массива и улучшенная производительность являются характерными чертами нового поколения легендарных дисковых массивов начального уровня HP StorageWorks P2000 MSA



Новые возможности

- Интерфейс подключения fibre channel 8Гбит/с (2 порта на контроллер)
- Кэш-память 2Гб на контроллер, новые мощные процессоры
- Комбинированные контроллеры FC/iSCSI
- Внутренняя архитектура SAS 6Гбит/с (backend & HDD)
- Репликация средствами контроллера
- Новый уровень защиты информации – 512 «мгновенных копий»
- До 149 жестких дисков SFF 2'5, до 99 жестких дисков LFF 3'5'

HP StorageWorks P2000 G3 Modular Smart Array

Новые возможности программного обеспечения

- ПО Remote Snap Replication позволяет заказчикам осуществлять копирование критичных данных на другой дисковый массив MSA:
 - репликация средствами дискового массива
 - репликация на основе технологии «мгновенных копий»
 - интеллектуальный подход к репликации данных
 - репликация по FC или iSCSI каналам
 - удобный интерфейс настройки репликации
- Лицензии на 64 «мгновенные копии» и Volume Copy **БЕСПЛАТНО!**
- Увеличенное количество «мгновенных копий»
 - опционально HP P2000 Snapshot 512 Software LTU
- Встроенный SMI-S провайдер
- Технология HDD Spin Down
 - при этом не нужно покупать лицензию, технология интегрирована в firmware жестких дисков

Что нового?

	MSA2000 G2	P2000 G3 FC
Интерфейс	4 Gb Fibre Channel	8 Gb Fibre Channel 8 Gb Fibre Channel <u>и</u> 1GbE iSCSI
ПО	Snapshot (256) - опционально Clone - опционально	64 Snapshot & Clone – ВКЛЮЧЕНО ! 512 snapshot - опционально Remote Snap - опционально
Емкость	60 LFF Drives 99 SFF Drives	96 LFF Drives 149 SFF Drives

- Порты FC 8Gb вместо FC 4Gb
 - **преимущества:** улучшенная пропускная способность (bandwidth)
- Комбинированный контроллер FC/iSCSI
 - **преимущества:** позволяет использовать один и тот же массив для разных рабочих групп/отделов и осуществлять репликацию (Remote Snap) по сети Ethernet
- «Мгновенный копии» и репликация (Remote Snap)
 - **преимущества:** новый уровень защиты данных
- 2Тб vs. 1Тб кэш-памяти
 - **преимущества:** улучшенная работа приложений Exchange, SQL, Oracle и тех, которые практикуют произвольный блочный доступ к СХД в пропорции 60/40 малыми блоками.
- Увеличенная емкость системы до 57 Тб (SAS) или 192 Тб (SATA)
 - **преимущества:** потенциал для роста по емкости и производительности более чем на 50%

Репликация средствами массива - Remote Snap

- Remote Snap - это асинхронная репликация средствами контроллера дискового массива, основанная на технологии «мгновенных копий»
- Реализации могут включать в себя:
 - репликацию по сети Ethernet без ограничений по расстоянию
 - репликацию через “кампусы” сетей хранения данных (FC SAN)
- Копируются только измененные блоки
- Требуется сетевое подключение между двумя идентичными P2000 MSA
- В технологии Remote Snap удаленный массив принимает информацию с основного

Поддержка и совместимость

OS Support (x86)	<ul style="list-style-type: none">• Microsoft Windows Server 2008 IA32, x64, IA64 (Standard, Enterprise, Datacenter)• Microsoft Windows 2003 and 2003 R2 IA32, x64, IA64• Red Hat Linux (32/64)• SuSE SLES (32/64)• Solaris• Microsoft Windows Server 2008 x64 Hyper-V• VMware• Citrix XenServer HP Enterprise Edition• Red Hat Virtualization
OS Support (Integrity)	<ul style="list-style-type: none">• HP-UX• Windows• Linux• OpenVMS
OS Support on iSCSI ports on Combo Controller	<ul style="list-style-type: none">• Windows• Linux – RHEL• VMware

