

MiniBank™

ИДЕАЛЬНО ДЛЯ ПРИЛОЖЕНИЙ С ВЫСОКИМ ТРЕБОВАНИЕМ К СТОИМОСТИ



- От 2 до 8 Тб пространства с поддержкой RAID на каждое хранилище MiniBank
- Массивы с MiniBank масштабируются в хранилища iSCSI SAN емкостью 48Тб
- Встроенный сервер экономит затраты на питание, охлаждение и физическое пространство в стойке
- Простые в использовании платформы для открытых систем



Характеристика устройства MiniBank и система “Внесерверной обработки данных”

Устройства MiniBank представляют собой сервер и совместно используемое дисковое пространство для небольших распределенных объектов, нуждающихся в защищенном хранении. Вместе могут быть сконфигурированы до 6-ти устройств MiniBank, что позволяет создать массив iSCSI SAN MiniBank. Каждый MiniBank представляет собой виртуальный сервер, который может получить доступ к совместно используемому дисковому пространству и системе SAN. В случае сбоя MiniBank и хранилище, и исполняемые на нем приложения защищены. Инновационная технология использования хост-серверов в iSCSI SAN избавляет от необходимости использовать автономные физические серверы, что ведет к резкому снижению потребляемого питания, охлаждения, физического пространства и цены самого устройства.

Основные свойства

Высокая доступность iSCSI SAN

Устройства могут быть сконфигурированы для создания масштабируемого массива iSCSI SAN, в котором отсутствует единичная точка сбоя. Хранилище может расширяться логически и физически.

Экономия до 40% потребляемой энергии

Виртуальный сервер, запускаемый на каждом MiniBank, устраняет необходимость использования внешних физических серверов, что снижает итоговую стоимость на физическое пространство, питание, охлаждение и затраты на приобретение самого устройства.

Снижение стоимости поддержки

Улучшается работоспособность программы преодоления отказа виртуальной машины, которая автоматически перезагружает приложения на устройстве в случае его отказа.

Упрощенная конфигурация

Масштабируемая архитектура Pivot 3 основывается на стандартных устройствах, стандартной сети Gigabit Ethernet и программным обеспечением открытых систем, что позволяет избежать сложностей при налаживании системы.

Устройство MiniBank для защиты данных и приложений



Руководство по использованию хранилищ различной емкости

Количество устройств MiniBank	Используемые емкости RAID 5			Общее восстановление
По 4 диска каждый	Диски 500 Гб	Диски 1 Тб	Диски на 2 Тб	
1	1,5	3,0	6,0	Нет данных
2	2,9	6,0	11,9	Нет данных
3	3,2	6,6	13,3	Да
4	5,1	10,3	20,8	Да
5	7,0	14,1	28,4	Да
6	8,8	17,9	36,2	Да

1Тб = 1000000000000 байт

Технические требования к управлению

Масштабируется до 12 Гбит в секунду
Масштабируется до 6 параллельных RAID-контроллеров типа x86
Масштабируется до ECC DIMM RAM на 36 Гбайт

Технические требования к емкости

Каждый массив MiniBank масштабируется до 48 Тбайт/с
Поддерживает до 128 томов
Масштабируется до 6 4-х ядерных ЦП Nehalem
2 выделенных порта LAN GigE на сервер

Массивы MiniBank не имеют одиночной критической точки

RAID 5e защищает данные в случае полного отказа устройства
Виртуальное резервирование и параллельное перестроение сокращает время восстановления
Приоритет ускоренного перестроения для особо важных разделов

Программа преодоления отказа виртуальной машины для серверных приложений массивов MiniBank

Серверные приложения при отказе устройства перезагружаются автоматически
Не требуется дополнительные программные лицензии
Отсутствует сложная кабельная система или специализированное аппаратное обеспечение

Система оповещения о тревогах

Обеспечивает звуковое уведомление о сбое
Светодиоды отображающие состояние устройства
Уведомление об изменении состояния устройства через графический интерфейс пользователя
Система SNMP MIB предоставляет возможность уведомления при помощи электронной почты и интегрирование со сторонними программами.

Управляющее ПО Pivot3

RAIGE Director запускается на любом ПК, поддерживающем графический интерфейс пользователя или прикладной программный интерфейс уровня вызовов
RAIGE Connection Manager автоматизирует соединения в стандарте iSCSI
OC RAIGE автоматизирует высокоэффективную защиту данных

Динамическое расширение

Упрощенное добавление устройств
Автоматическое выравнивание производительности и емкости для устранения проблемных точек
Изменение настроек разделов, в том числе увеличения раздела в динамическом режиме

Характеристики устройства MiniBank

Размеры: 1 U, 43 мм (В) x 43.6 мм (Ш) x 65 мм (Г)
Вес: 16,4 кг
Процессор: Intel Nehalem серии E5500
Память: 6 Гб DDR 1333 ECC DIMM
Диски: 4 x Enterprise SATA II 3,0 Гб/с горячего подключения, 5400 об/м
iSCSI: Двойной Gigabit Ethernet, объединяемые в массив
Сеть: Двойной Gigabit Ethernet
Управление: Интегрированный IPMI2.0 с выделенной LAN
Охлаждение: четыре вентилятора 45 мм
Условия окружающей среды: 10°C – 35 °C
Относительная влажность при работе: 8 – 90% (без конденсата)
Потребляемая мощность: 560 Вт при использовании контроллера последовательности команд

Потребляемый ток: 220 VAC (0,93 A); частота 50 – 60 Гц.
Тепловыделение: 695 БТЕ/ч (стандартно) от сети 220 VAC
Соответствие стандартам:
Безопасность электропитания/EMC
США – перечень UL
Канада - перечень CUL
Китай - CCC Mark
Европа - CE Mark
Германия -TUV Certified
EN 60950/IEC 60950 (согласованные)
Протокол CB и Сертификат CCC
Гарантия: трехлетняя ограниченная гарантия на аппаратное средство

Опциональные ОС:

Microsoft Windows Server 2003 R2 32 бит
Windows Storage Server 2003 R2
RedHat Enterprise Linux 5.x
CentOS 5.x
Suse Linux 11.x

Требования к Ethernet

Для повышения отказоустойчивости подключают 2 Gigabit Ethernet
Соответствующие порты на коммутаторе (по 2 на устройство)

