

Техническое описание

Сервер Fujitsu PRIMERGY SX960 S1 Блейд-система хранения (жесткие диски)

Простое и недорогое подключаемое напрямую решение общего хранилища для блейд-серверов PRIMERGY BX

Блейд-системы Fujitsu PRIMERGY представляют собой самые мощные и гибкие решения для организации ЦОД в компаниях любого размера независимо от отрасли и типа рабочей нагрузки. Эти системы включают в себя расширяемые напольные серверы PRIMERGY для удаленных офисов и филиалов компаний, универсальные стоечные серверы, компактные и масштабируемые блейд-системы, а также серверы горизонтального масштабирования, поддерживающие высокую плотность размещения компонентов. Высокое качество этих систем подтверждено на практике, а применяемый широкий ряд инноваций и высочайшая эффективность позволяют сократить эксплуатационные затраты и снизить сложность инфраструктуры, что расширяет возможности повседневных деловых операций и ускоряет процесс получения конкурентного преимущества от внедрения ИТ-решений.

Блейд-системы Fujitsu PRIMERGY BX – идеальная платформа для создания конвергентной инфраструктуры, обеспечивающая сокращение ИТ-затрат, времени и объема работ, связанных с обслуживанием. В блейд-системах PRIMERGY применяется модульная архитектура, в которой кроме вычислительной мощи имеются все необходимые сетевые и инфраструктурные компоненты, достаточная емкость хранения данных, а также модули управления, которые позволяют компаниям упростить

блейд-системы аналогично блейд-серверу, с лицевой стороны. Блейд-система может быть установлена при включенном сервере и использоваться с различными типами блейд-серверов. Межсоединительная плата блейд-серверов BX обеспечивает подключение PCI Express к смежным блейд-серверам, предоставляя высококачественный доступ к памяти без дополнительных кабелей. Модуль хранения данных PRIMERGY SX960 имеет встроенный контроллер LSI MegaRAID с кэшем обратной записи объемом 512 МБ и дополнительный модуль резервного питания, обеспечивая превосходную производительность и безопасность данных.

Используйте Microsoft Windows Storage Server 2012 или другие программные продукты для преобразования SX960 в iSCSI SAN для всех серверов, установленных в этом корпусе. Являясь частью сетевой СХД, Windows Storage Server 2012 расширяет традиционные возможности серверов, касающиеся работы с файлами, и обеспечивает новый уровень экономичности общего хранилища за счет использования стандартного аппаратного обеспечения в сочетании с надежными технологиями хранения данных. Обеспечивая постоянную доступность, данный модуль предоставляет защиту от целого ряда ошибок и сбоев, надежно предотвращает простои, используя минимально необходимое в каждом случае количество ресурсов.



инфраструктуру, расширить возможности конфигурирования и добиться существенного сокращения затрат.

PRIMERGY SX960 S1

Блейд-сервер хранения данных Fujitsu PRIMERGY SX960 обеспечивает подключаемое напрямую хранилище для PRIMERGY BX Blade Server с поддержкой до 10 SAS или жестких дисков SATA горячей замены. Модуль хранения данных устанавливается в шасси

Функции и преимущества

Основные функции	Преимущества
<p>РАБОЧЕЕ РАЗНООБРАЗИЕ</p> <ul style="list-style-type: none">■ PRIMERGY SX960 S1 поддерживает до 10 жестких дисков SAS или SATA горячей замены в форм-факторе с половинной высотой и двойной шириной.	<ul style="list-style-type: none">■ Высокая емкость с до жесткими дисками 10 ТБ SATA и 9 ТБ высококачественными 2,5-дюймовыми дисками SAS и до 640 ГБ с экономичными 2,5-дюймовыми дисками SATA SSD.■ Virtual Storage Appliance (VSA) обеспечивает оптимальное легкоуправляемое решение центра обработки данных в коробке, которые идеально подходит для средних предприятий.■ Отсутствие необходимости в дополнительных кабелях по причине прямого подключения к блейд-серверу через высокопроизводительную межсоединительную плату, не требуется дополнительных слотов для контроллера диска в блейд-сервере■ Кэш обратной записи значительно увеличивает скорость операций записи и в случае отказов электроснабжения, встроенный модуль резервного питания гарантирует целостность данных.
<p>ОБЩЕЕ ХРАНИЛИЩЕ</p> <ul style="list-style-type: none">■ Используйте Microsoft Windows Storage Server 2012 или другие программные продукты для преобразования SX960 в iSCSI SAN для всех серверов, установленных в этом корпусе.	
<p>БЫСТРАЯ ВЗАИМОЗАМЕЯЕМОСТЬ</p> <ul style="list-style-type: none">■ Подключение к межсоединительной плате через интерфейс PCIe x4	
<p>УВЕЛИЧЕННАЯ СКОРОСТЬ И БЕЗОПАСНАЯ ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ</p> <ul style="list-style-type: none">■ Высокопроизводительный RAID контроллер в блейде хранения обеспечивает уровни RAID 0, 1, 5 и 6 с кэш-модулем 512 МБ с ECC и дополнительным BBU.	

Технические сведения

Корпус	
Типы корпусов	Блейд-компоненты
Тип продукта	Блейд-система хранения (жесткие диски)
Макс. количество для одной системы VX400	2
Макс. количество для одной системы VX900	2
Тип	Блок расширения хранилища блейд-серверов VX92x и VX96x
Количество жестких дисков	1 - 10
Архитектура системы хранения	Напрямую подключенное хранилище (DAS)
Индикаторы состояния	Питание (зеленый) Идентификация (синий)
Жесткие диски	
	Твердотельные накопители (SATA), 6 Гбит/с, 960 ГБ, Многофункциональность, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, 3 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)
	Твердотельные накопители (SATA), 6 Гбит/с, 480 ГБ, Многофункциональность, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, 3,6 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)
	Твердотельные накопители (SATA), 6 Гбит/с, 480 ГБ, Многофункциональность, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, 3,3 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)
	Твердотельные накопители (SATA), 6 Гбит/с, 240 ГБ, Многофункциональность, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, 3,6 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)
	Твердотельные накопители (SATA), 6 Гбит/с, 240 ГБ, Многофункциональность, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, 3,1 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)
	Твердотельные накопители (SATA), 6 Гбит/с, 1,92 ТБ, Многофункциональность, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, 3 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)
	Твердотельные накопители (SATA), 6 Гбит/с, 120 ГБ, Многофункциональность, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, 3 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)
	Твердотельные накопители (SAS), 12 Гбит/с, 960 ГБ, Многофункциональность, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, 3 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)
	Твердотельные накопители (SAS), 12 Гбит/с, 480 ГБ, Многофункциональность, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, 3 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)
	Твердотельные накопители (SAS), 12 Гбит/с, 3,84 ТБ, Многофункциональность, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, 3 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)
	HDD SATA, 6 Гбит/с, 2 ТБ, 7200 об./мин., 512н, горячая замена, 2,5-дюймовый, критически важный для бизнеса
	HDD SATA, 6 Гбит/с, 1 ТБ, 7200 об./мин., горячая замена, 2,5-дюймовый, критически важный для бизнеса
RAID-контроллер	
	RAID 5/6 Ctrl., SAS/SATA 6 Gbit/s, Fujitsu RAID Ctrl SAS 6G 5/6 512MB (D2616), 8 ports int. RAID level: 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, 512 MB Cache
	Fujitsu RAID Ctrl SAS 6G 1GB (D3116C), RAID-контроллер 5/6, SAS/SATA 6 Gbit/s, 8 внутренних портов Уровень RAID: 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, 1 GB, Дополнительный резервный блок FBU (на основе LSI SAS2208)
	Fujitsu PRAID EP420i, RAID-контроллер 5/6, SAS/SATA 12 Gbit/s, 8 внутренних портов Уровень RAID: 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, 2 GB, Дополнительный резервный блок FBU на основе LSI SAS3108
	Fujitsu PRAID EP420i for SafeStore, RAID-контроллер 5/6, SAS/SATA 12 Gbit/s, 8 внутренних портов Уровень RAID: 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, 2 GB, Дополнительный резервный блок FBU на основе LSI SAS3108
	Fujitsu PRAID EP400i, RAID-контроллер 5/6, SAS/SATA 12 Gbit/s, 16 внутренних портов Уровень RAID: 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, 1 GB, Дополнительный резервный блок FBU на основе LSI SAS3108
Габариты / вес	
Габариты (Ш x Г x В)	90 x 508 x 204 (высота шасси 210,5) мм
Вес	макс. 8 кг (полностью оборудованный)
Примечания по весу	Реальный вес может различаться в зависимости от конфигурации
Охрана окружающей среды	
Примечания по температуре	Согласно соответствующему блоку системы PRIMERGY BX400 и VX900
Рабочая среда	FTS 04230 – Директива для центра обработки данных (спецификации места установки)
Рабочая среда, ссылка	http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=e4813edf-4a27-461a-8184-983092c12dbe
Конфигурация блоков питания	

Фактическая мощность (мин. конфигурация)	70 Вт
Фактическая мощность (макс. конфигурация)	110 Вт
Тепловыделение (макс. конфигурация)	396.0 кДж/ч (375.3 БТЕ/ч)
Соответствие стандартам	
Germany (Германия)	GS
Европа	CE Класс A *
США/Канада	CSA us CSA c
Весь мир	CB RoHS (Ограничения, касающиеся использования опасных веществ, согласно международным нормам RoHS) WEEE (Утилизация электрооборудования)
Япония	VCCI
Тайвань	BSMI
Примечания по вопросу совместимости	В сочетании с соответствующим системным блоком PRIMERGY BX Продукт полностью соответствует требованиям безопасности всех стран Европы и Северной Америки. По требованию может быть произведена аттестация продукта внутри страны, для достижения соответствия законодательным требованиям или по иным причинам. * Предупреждение: это продукт класса А. При установке внутрь электронного оборудования данный продукт может стать причиной радиопомех, при возникновении которых пользователю необходимо принять соответствующие меры.
Ссылка по вопросам совместимости	https://sp.ts.fujitsu.com/sites/certificates

Дополнительная информация

Инфраструктурные решения Fujitsu

In addition to Fujitsu PRIMERGY SX960 S1, Fujitsu provides a range of platform solutions. They combine reliable Fujitsu products with the best in services, know-how and worldwide partnerships.

Fujitsu Portfolio

Built on industry standards, Fujitsu offers a full portfolio of IT hardware and software products, services, solutions and cloud offering, ranging from clients to datacenter solutions and includes the broad stack of Business Solutions, as well as the full stack of Cloud offerings. This allows customers to select from alternative sourcing and delivery models to increase their business agility and to improve their IT operation's reliability.

Computing Products

www.fujitsu.com/ru/products

Software

www.fujitsu.com/ru/products/software

Дополнительная информация

Learn more about Fujitsu PRIMERGY SX960 S1, please contact your Fujitsu sales representative or Fujitsu Business partner, or visit our website.

<http://www.fujitsu.com/primergy>

Экологичные инновации Fujitsu

Экологичные инновации Fujitsu – наш новый всемирный проект по снижению неблагоприятного воздействия на окружающую среду.

Используя наши ноу-хау мирового масштаба, мы стремимся внести свой вклад в экологически безопасной окружающей среды с помощью ИТ-технологий.

Дополнительные сведения см. по адресу www.fujitsu.com/ru/environment



Авторские права

Все права защищены, включая права на интеллектуальную собственность. Компания оставляет за собой право вносить изменения в технические данные. Возможность поставки зависит от наличия соответствующих продуктов. Компания не несет ответственности за полноту, актуальность или корректность иллюстраций и другой представленной информации.

Упомянутые в тексте наименования могут являться товарными знаками и/или интеллектуальной собственностью соответствующих производителей, а их использование в личных целях может повлечь нарушение прав законных владельцев.

Дополнительные сведения см. по адресу <http://www.fujitsu.com/fts/resources/navigation/terms-of-use.html>

© Fujitsu Limited, 2017 г.

Отказ от ответственности

Технические сведения могут быть изменены, а возможность поставки зависит от наличия соответствующих продуктов. Целостность, актуальность и правильность приведенных данных и иллюстраций не гарантируется. Упомянутые в тексте наименования могут являться товарными знаками и/или интеллектуальной собственностью соответствующих производителей, а их использование в личных целях может нарушать права законных владельцев.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Fujitsu Technology Solutions
Веб-сайт: www.fujitsu.com/ru

2019-02-03 RCIS-RU

Все права защищены, включая права на интеллектуальную собственность. Компания оставляет за собой право вносить изменения в технические данные. Возможность поставки зависит от наличия соответствующих продуктов. Компания не несет ответственности за полноту, актуальность или корректность иллюстраций и другой представленной информации.

Упомянутые в тексте наименования могут являться товарными знаками и/или интеллектуальной собственностью соответствующих производителей, а их использование в личных целях может повлечь нарушение прав законных владельцев.

Дополнительные сведения см. по адресу <http://www.fujitsu.com/fts/resources/navigation/terms-of-use.html>

<http://www.fujitsu.com/fts/products/computing/servers/primergy/blades/storage/sb-pmod-84789.html>