Техническое описание
Fujitsu JX40 S2
Подсистема

Высокопроизводительная подсистема хранения с напрямую подключаемым дисковым хранилищем (DAS).

Подсистемы хранения с прямым подключением JX

Современные центры обработки данных постоянно развиваются и внедряют новые технологии, чтобы отвечать требованиям цифровой трансформации. Это привело к значительному увеличению объема создаваемых данных. По мере роста объемов данных вам может потребоваться больше емкости, чем доступно во внутренней системе хранения серверов, что влияет на их производительность. Поэтому потребность в быстром и эффективном увеличении емкости системы хранения серверов стала больше, чем когда-либо.

Система хранения с прямым подключением (DAS) представляет собой простое решение для расширения емкости путем прямого подключения подсистем хранения к серверу через интерфейс хоста. Подсистема с прямым подключением Fujitsu JX — идеальное решение для серверов PRIMERGY, которое позволяет легко расширить емкость системы хранения сервера с минимальными затратами. Подсистема с прямым подключением Fujitsu JX обеспечивает быструю окупаемость инвестиций и высокую гибкость благодаря поддержке различных конфигураций устройств хранения. Благодаря поддержке компонентов с полным резервированием и нескольких уровней RAID решение гарантирует высокий уровень доступности и надежности.

JX40 S2

Fujitsu JX40 S2 DAS представляет собой надежную, высокоэффективную и простую в использовании подсистему хранения. Это позволит расширить емкость хранения серверов Fujitsu PRIMERGY посредством сверхбыстрого подключения SAS 12 Гбит/с. Подсистема хранения Fujitsu JX40 S2 предоставляет широкие и гибкие возможности хранения, позволяя комбинировать до 24 или 12 жестких дисков SAS/Nearline SAS или твердотельных накопителей размером 2,5 или 3,5 дюйма соответственно на полке высотой 2U. При каскадировании 4 шасси можно установить до 96 или 48 дисков размером 2,5 или 3,5 дюйма соответственно с максимальной емкостью 737 ТБ (твердотельные накопители при каскадировании). Для упрощения контроля и администрирования Fujitsu JX40 S2 интегрируется в пакет управления серверами Fujitsu ПО ServerView. Она идеально подходит для предприятий малого и среднего бизнеса, которым требуются высокопроизводительные системы хранения, занимающие минимальное пространство. Наиболее распространенные рабочие нагрузки приходятся на виртуализацию системы хранения, файловые серверы, устройства резервного копирования и т. д.

Green IT

Green Policy Innovation — Green Product: This product cleared our company's original evaluation standard which followed global environmental measures.

Windows Server 2012 R2 Certified

Функции и преимущества

Основные функции	Преимущества
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И ГИБКОСТЬ НАСТРОЙКИ	
■ Система хранения с прямым подключением (DAS) для PRIMERGY и других серверов на базе x86 с подключением SAS 12 Гбит/с. ■ До 96 2,5-дюймовых/48 3,5-дюймовых дисков с максимальной емкостью 192 ТБ/576 ТБ (при каскадировании). ■ Увеличение емкости системы хранения до 737 ТБ (твердотельные накопители при каскадировании).	■ Быстрая передача данных посредством подключения SAS 12 Гбит/с. ■ Комбинирование различных накопителей: жестких дисков SAS/Nearline SAS и твердотельных накопителей. ■ При росте объемов данных воспользуйтесь возможностями масштабирования подсистемы хранения Fujitsu JX40 S2 DAS.
КАЧЕСТВО И НАДЕЖНОСТЬ	
■ Некоторые компоненты, такие как диски с возможностью горячего подключения и модули источников питания, можно заменять прямо во время работы сервера. ■ Дублирующие модули источников питания с возможностью горячего подключения можно подключать с резервированием фаз по отдельным шинам питания. ■ Каждый источник питания оснащен двумя независимыми вентиляторами для оптимального и надежного охлаждения . ■ Накопители можно объединять в массивы RAID различного уровня.	■ Приводы и дублирующие модули источников питания с возможностью горячего подключения обеспечивают максимальное время стабильной работы. ■ Бесперебойная работа во время гибкой замены накопителей.
ПРОСТОТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	
■ Модульная архитектура компонентов упрощает процедуру развертывания и управления. ■ Для отображения состояния компонентов используются светодиодные экраны и индикаторы. ■ Дисковая система для расширения СХД полностью управляется сервером и подходит для любых сценариев использования вместе с сертифицированными серверами PRIMERGY. ■ Подсистема может быть интегрирована в стандартный пакет ПО Fujitsu ServerView Suite для управления серверами.	■ Прекрасно подходит для расширения емкости хранения серверов PRIMERGY. ■ Простая процедура установки и управления.

Технические сведения

Общие сведения о системе		
	Корпус для установки 2,5-дюймового устройства	Корпус для установки 3,5-дюймового устройства
Максимальное количество жестких дисков	96 дисков SAS и твердотельных накопителей	48 дисков Nearline SAS
Макс. кол-во корпусов для установки накопителей	4	
Хост-интерфейсы	Модуль ввода-вывода SAS 3.0 (расширитель)	
Тип разъема	1 порт MiniSAS HD (SFF-8644)	
Поддерживаемый контроллер сервера PRIMERGY	RAID-контроллер Fujitsu PRAID EP540e RAID-контроллер Fujitsu PRAID EP420e Адаптер Fujitsu PSAS CP400e на базе SAS-контроллера Контроллер LSI MegaRAID SAS9285CV-8e SAS RAID 5/6 Контроллер LSI MegaRAID SAS9286CV-8e SAS RAID 5/6 SAS контроллер LSI SAS9200-8e 6 Гбит/с, 8ext PCIe FH/LP	
Максимальная емкость хранения	737 ТБ (при каскадировании 4 шасси). ТБ	
Тип привода	2,5 дюйма, SAS, 10000 об./мин. (1,8 ТБ / 1,2 ТБ / 900 ГБ / 600 ГБ) 2,5 дюйма, SAS, 15 000 об./мин. (600 ГБ / 900 ГБ) 2,5 дюйма, Nearline SAS, 7200 об./мин. (2 ТБ / 1 ТБ) 2,5 дюйма, SSD, MLC, 10DWPD (1,6 ТБ / 800 ГБ / 400 ГБ) 2,5 дюйма, SSD, MLC, 3DWPD (3,2 ТБ / 1,6 ТБ / 800 ГБ / 400 ГБ) 2,5 дюйма, SSD, MLC, 1DWPD (7,68 ТБ / 3,84 ТБ / 960 ГБ / 480 ГБ) 3,5 дюйма, Nearline SAS 12G, 7200 об./мин. (12 ТБ / 8 ТБ / 6 ТБ / 4 ТБ / 2 ТБ)	
Интерфейс накопителя	Последовательно подключенный модуль SCSI (12 Гбит/с)	
Управление		
Администрирование	Графический пользовательский интерфейс на базе веб-технологий	
Поддерживаемые конфигурации	Все основные операционные системы сервера виртуальных машин, серверы и бизнес-приложения Подробные сведения о программах обслуживания: http://ts.fujitsu.com/matrixep	
Монтажные характеристики		
19-дюймовая стойка	Да	
Габариты – на уровне стойки (Ш x Г x В)	483 x 650 x 88 mm 19 x 25.6 x 3.5 дюйм	
Стандартная высота модуля	2 U	
Максимальная высота модуля	8 U	
Вес	35 кг (в зависимости от количества установленных дисков)	
Область обслуживания	Передняя панель: 850 мм (33,5 дюйма) или более Задняя панель: 850 мм (33,5 дюйма) или более	
Напряжение сети	100 – 120 В, сеть переменного тока / 200 – 240 В	
Частота сети	50-60 Гц	
Энергоэффективность блока питания	92 % (80 PLUS gold)	
	Корпус для установки 2,5-дюймового устройства	Корпус для установки 3,5-дюймового устройства
Максимальная потребляемая мощность	430 Вт (440 ВА)	340 Вт (350 ВА)
Максимальная потребляемая мощность (200 – 240 В)	430 Вт (440 ВА)	340 Вт (350 ВА)
Охрана окружающей среды		
Температура (нерабочая)	0 - 50 °C	
Температура (рабочая)	10 - 40 °C	
Влажность (рабочая)	20 - 80 % (относительная влажность, без конденсации)	
Влажность (нерабочая)	8 - 80 % (относительная влажность, без конденсации)	

Охрана окружающей среды		
Высота над уровнем моря	3000 м	
Звуковое давление (LpAm)	43,5 дБ (A)	
Звуковая мощность (LWAd; 1 B = 10 дБ)	6,0 B	
Примечания по уровню шума	Измерено в соответствии с ISO 7779 и заявлено в соответствии с ISO 9296	
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	
Тип	Корпус для установки 2,5-дюймового устройства	Корпус для установки 3,5-дюймового устройства
Максимальное тепловыделение	1600 KJ/h	1300 KJ/h
Максимальное тепловыделение (200 – 240 B)	1600 KJ/h	1300 KJ/h

Соответствие стандартам	
Безопасность изделия	UL 60950-1, CSA-C22.2 No. 60950-1, EN 60950-1, IEC 60950-1
Электромагнитная совместимость	CNS 13438, FCC Part-15 Class A, ICES 003 Class A, EN 55022 Class A, VCCI Class A, AS/NZS CISPR 22 Class A
Защита от электромагнитных полей	EN 55024
Сертификация CE	2004/108/EC, 2006/95/EC, 2011/65/EC
Аттестаты	CB, CE, C-Tick, EAC, FCC, VCCI
Соответствие требованиям по охране окружающей среды	Совместимость с RoHS, Совместимось с WEEE
Примечания по вопросу совместимости	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.
Ссылка по вопросам совместимости	https://sp.ts.fujitsu.com/sites/certificates

Гарантия	
Гарантийный срок	3 года
Тип гарантии	Гарантия, включающая выезд к заказчику
Положения и условия гарантии	www.fujitsu.com/support

Услуги поддержки продуктов — идеальное дополнение	
Варианты пакетов поддержки	Доступно для основных бизнес-областей: 5 дней в неделю в рабочее время, выезд к заказчику на следующий рабочий день 5 дней в неделю в рабочее время, выезд к заказчику через 4 часа (в зависимости от страны) Круглосуточно без выходных дней, выезд к заказчику в течение 4 часов (в зависимости от страны)
Рекомендуемое обслуживание	Круглосуточно, без выходных дней, выезд к заказчику через 4 часа
Жизненный цикл обслуживания	5 лет после окончания срока службы
Доступность запасных частей	5 лет
Ссылка на веб-сайт обслуживания	www.fujitsu.com/services/product-services

Инфраструктурные решения Fujitsu

In addition to Fujitsu JX40 S2, 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 JX40 S2, please contact your Fujitsu sales representative or Fujitsu Business partner, or visit our website.
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

Green Policy Innovation

Авторские права

© Fujitsu Limited, 2018 г. Fujitsu, логотип Fujitsu являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Fujitsu Limited в Японии и других странах. Другие наименования компаний, продуктов и услуг могут являться товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих владельцев.

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.

CONTACT
Fujitsu Limited
Website: www.fujitsu.com/products
2020-06-22 INT-RU