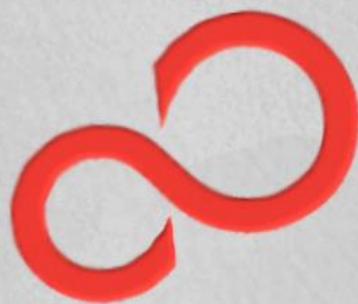


ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ
ПЛАТФОРМЫ 1С: ПРЕДПРИЯТИЕ



Решение для 100 пользователей и более.....	22
Описание	22
Схема решения	23
Компоненты	24
Спецификации.....	32
Решение для 150 пользователей и более.....	35
Описание	35
Схема решения	36
Компоненты	37
Спецификации.....	42
Монтажный шкаф и оборудование	44
19-дюймовые серверные стойки Fujitsu PRIMECENTER M1	44
Стоечная консоль RC25.....	45
Консольный коммутатор Console switch KVM S3-0801	46
ПРИМЕЧАНИЕ О КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ.....	47
О КОМПАНИИ FUJITSU TECHNOLOGY SOLUTIONS	48
ГАРАНТИЯ.....	50
УСЛУГИ ПО ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ РАСШИРЕННОЙ ГАРАНТИИ.....	51

ВВЕДЕНИЕ

1С:ПРЕДПРИЯТИЕ – ВАРИАНТЫ РАБОТЫ

1С:Предприятие поддерживает два варианта работы: файловый и клиент-серверный. И в том, и в другом варианте все прикладные решения работают полностью идентично. Файловый вариант работы, в основном, предназначен для персонального использования, в то время как клиент-серверный вариант - для использования в рабочих группах или в масштабе предприятия.

ФАЙЛОВЫЙ ВАРИАНТ

Файловый вариант работы с информационной базой рассчитан на персональную работу одного пользователя или работу небольшого количества пользователей в локальной сети. В этом варианте все данные информационной базы (конфигурация, база данных, административная информация) располагаются в одном файле:



Такой вариант работы обеспечивает легкость установки и эксплуатации автоматизированной системы. При этом для работы с информационной базой не требуются дополнительные программные средства, достаточно иметь операционную систему и *1С:Предприятие*.

Так как для исполнения такого варианта не требуется серверное оборудование, подробно останавливаться на нем мы не будем. Ознакомиться с клиентским оборудованием (ПК, ноутбуки и тп.) Вы можете на сайте компании Fujitsu: <http://www.fujitsu.com/ru/products/computing/pc/>

КЛИЕНТ-СЕРВЕРНЫЙ ВАРИАНТ

Клиент-серверный вариант предназначен для использования в рабочих группах или в масштабе предприятия. Он реализован на основе трехуровневой архитектуры «клиент-сервер»:



Программа, работающая у пользователя, (клиентское приложение) взаимодействует с кластером серверов 1С:Предприятия, а кластер, при необходимости, обращается к серверу баз данных (MS SQL Server, PostgreSQL, Oracle или DB2). При этом физически кластер серверов 1С:Предприятия и сервер баз данных могут располагаться как на одном компьютере, так и на разных. Это позволяет администратору при необходимости распределять нагрузку между серверами.

Использование кластера серверов 1С:Предприятия позволяет сосредоточить на нем выполнение наиболее объемных операций по обработке данных. Например, при выполнении даже весьма сложных запросов программа, работающая у пользователя, будет получать только необходимую

ей выборку, а вся промежуточная обработка будет выполняться на сервере. Обычно увеличить мощность кластера серверов гораздо проще, чем обновить весь парк клиентских машин.

Другим важным аспектом использования 3-х уровневой архитектуры является удобство администрирования и упорядочивание доступа пользователей к информационной базе. В этом варианте пользователь не должен знать о физическом расположении конфигурации или базы данных. Весь доступ осуществляется через кластер серверов *1С:Предприятия*. При обращении к той или иной информационной базе пользователь должен указать только имя кластера и имя информационной базы, а система запрашивает соответственно имя и пароль пользователя.

1С:Предприятие использует возможности MS SQL Server для эффективной выборки информации:

- механизм запросов ориентирован на максимальное использование MS SQL Server для выполнения расчетов и составления отчетов;
- просмотр больших динамических списков обеспечивается без выполнения большого количества обращений к базе данных; при этом пользователю предоставляются возможности эффективного поиска, а также настройки отбора и сортировки.

Развертывание клиент-серверного варианта и его администрирование выполняется довольно просто. Например, создание базы данных производится непосредственно в процессе запуска конфигулятора (так же, как и для файлового варианта). В поставку системы входит утилита администрирования клиент-серверного варианта работы, позволяющая администратору управлять информационными базами и подключением пользователей.

РЕШЕНИЕ ДЛЯ 10 ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

ОПИСАНИЕ

Для небольших компаний (общее количество персонала около 100 человек и приблизительно 10 пользователей 1С) компания Fujitsu предлагает реализовать трехуровневую клиент-серверную архитектуру на основе напольного сервера PRIMERGY TX1310 M1.

Широкий выбор процессоров Intel® Xeon® а также отличное сочетание низкой стоимости и высочайшей производительности делают этот сервер отличным решением для компаний малого и среднего бизнеса, приобретающих свой первый сервер.

Эффективная концепция системы охлаждения, реализованная в данном сервере, позволяет снизить уровень шума и повысить эргономичность рабочей среды в офисных помещениях. Нулевое энергопотребление в спящем режиме и блок питания, эффективность которого составляет 94%, позволяют максимально эффективно расходовать электроэнергию.

Надежность и безопасность данных пользователей обеспечивается благодаря использованию таких компонентов, как серверный процессор Intel® Xeon® и набор микросхем Intel®, память с кодом коррекции ошибок и встроенный RAID-массив SATA (уровни RAID 0/1/1+0).

СХЕМА РЕШЕНИЯ



КОМПОНЕНТЫ

Напольные серверы PRIMERGY TX, разработанные на базе отраслевых стандартов, отличаются исключительной эффективностью, надежностью и высочайшим уровнем производительности. Серверы PRIMERGY TX созданы на основе более чем 20-летнего опыта компании Fujitsu в области производства экологически эффективных решений. В результате серверы TX демонстрируют ведущие показатели производительности на один ватт потребляемой электроэнергии и позволяют снизить негативное воздействие на окружающую среду и уменьшить эксплуатационные расходы. Программный комплекс PRIMERGY ServerView Suite в значительной степени упрощает локальное или удаленное управление серверами TX и снижает затраты на администрирование. За счет этого достигается действительно эффективная производительность. Пакеты услуг Fujitsu, адаптированные в соответствии с потребностями клиентов, обеспечивают эффективную поддержку системы на всех этапах ее эксплуатации. Серверы PRIMERGY TX проходят 5 тысяч циклов загрузки, что гарантирует высочайший уровень надежности и дополнительное чувство уверенности. Кроме того, серверы PRIMERGY TX отличаются исключительной гибкостью работы и поддерживают установку до двух процессоров и до 32 жестких дисков. Для большинства систем TX предлагаются специальные комплекты для установки напольных систем в стойку, что позволяет создать консолидированную стоечную инфраструктуру. Серверы TX установили целый ряд рекордов по показателям производительности, поэтому вы можете быть уверены в их исключительной эффективности, используя их как напольные или стоечные системы, в качестве файловых серверов, серверов печати или приложений. Серверы PRIMERGY TX – это действительно мощные решения

НАПОЛЬНЫЙ СЕРВЕР FUJITSU PRIMERGY TX1310 M1

ПЕРВЫЙ ШАГ В МИР СЕРВЕРОВ

Модель PRIMERGY TX1310 M1 позволит вам открыть преимущества высокопроизводительных серверов. Это идеальное решение для компаний малого и среднего бизнеса, которые хотят централизовать свою ИТ-инфраструктуру и достичь оптимального соотношения «цена-производительность». Более того, серверы PRIMERGY TX отличаются низким уровнем шума и потребляют мало электроэнергии, поэтому они могут эффективно использоваться практически в любых офисных средах. Источник питания с КПД до 94% позволяет сократить затраты на электроэнергию и уменьшить негативное воздействие на окружающую среду.

Функции защиты данных, такие как модули памяти с кодом коррекции ошибок и дисковые массивы SATA RAID, обеспечивают круглосуточную надежность. Наконец, в серверах PRIMERGY TX устанавливаются различные модели процессоров Intel®, которые оптимально соответствуют потребностям компаний малого и среднего бизнеса. Откройте для себя преимущества серверов PRIMERGY от Fujitsu.



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРЕИМУЩЕСТВА
Широкий выбор процессоров Intel® Xeon®, а также ряд бюджетных вариантов делают PRIMERGY TX1310 M1 отличным решением для компаний малого и среднего бизнеса, приобретающих свой первый сервер	Отличное сочетание низкой стоимости и высочайшей производительности
Нулевое энергопотребление в спящем режиме и блок питания, эффективность которого составляет 94%	Ведущие позиции компании Fujitsu в области разработки «зеленых» ИТ-решений позволяют конечным пользователям экономить средства и максимально сократить негативное воздействие на окружающую среду
Низкий уровень шума	Эффективная концепция системы охлаждения позволяет снизить уровень шума и повысить эргономичность рабочей среды
Надежность и безопасность благодаря использованию таких компонентов, как серверный набор микросхем Intel®, память с кодом коррекции ошибок, модуль доверительной платформы (TPM) (опция) и дисковые массивы SATA RAID	Поддержка бизнес-процессов в режиме 24x7
Система доступна в двух конфигурациях: максимальное количество дисков – 2 или 4	Гибкость работы

Более подробную информацию Вы можете найти по ссылке:

<http://globalsp.ts.fujitsu.com/dmsp/Publications/public/ds-py-tx1310-m1.pdf>

СПЕЦИФИКАЦИИ

ПАРТНОМЕР	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО
S26361-K1488-V101	PY TX1310M1/LFF/Standard PSU	1
	"Floorstand BU without processor and RAM, incl. standard power supply module, standard fan; systemboard for Dual Core Pentium/Core i3, Quad Core Xeon Processor and DDR3 UDIMM; Intel pGfx Controller; 6 port SATA controller (for 4x 3.5" SATA HDD + DVD + Backup) and 2x1 Gbit Ethernet LAN onboard; 4 drive bays for easy change 3.5" SATA HDDs; ServerView Suite Software Pack incl. Installation Manager, ServerBooks, Management software and updates. "	
	Standard warranty: 1 year, On-Site Service, 5 days / 9 hours (9x5, local business hours), FTS wide / Fujitsu or auth. Servicepartner	
S26361-F3581-E522	Intel Xeon E3-1226v3 4C/4T 3.30 GHz 8 MB	1
S26361-F5312-E514	4GB (1x4GB) 1Rx8 L DDR3-1600 U ECC	2
S26361-F3267-E2	DVD-RW supermulti 1.6" SATA	1
S26361-F3671-E500	HD SATA 6G 500GB 7.2K NO HOT PL 3.5" BC	4
S26361-F1452-E100	region kit APAC/EMEA/India	1
T26139-Y1740-E10	Cable powercord (D,..), 1.8m, grey	1
S26361-K1488-V101	PY TX1310M1/LFF/Standard PSU	1

РЕШЕНИЕ ДЛЯ 20 ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

ОПИСАНИЕ

Для небольших и средних компаний (общее количество персонала около 200 человек и приблизительно 20 пользователей 1С) компания Fujitsu предлагает реализовать трехуровневую клиент-серверную архитектуру на основе напольного сервера PRIMERGY TX1330 M1.

Благодаря комбинации новейшей однопроцессорной платформы Intel® (процессоры серии E3) с инженерными решениями Fujitsu достигается отличная производительность при невысоком энергопотреблении.

Дисковая система сервера может быть расширена до 16 Тбайт, что позволяет обеспечить все потребности пользователей 1С. Возможна установка четырех 3,5-дюймовых или восемь 2,5-дюймовых жестких дисков SAS/SATA/SSD с «горячей заменой».

Сервер оборудован 2-мя LAN портами по 1 Гбит/сек, что обеспечивает отказоустойчивость сети. Помимо этого, встроенный контроллер удаленного администрирования (iRMC S4) и дополнительный сервисный порт LAN максимально упрощают управление Вашим TX1330 M1.

Многофункциональность данного сервера обеспечивается с помощью монтажного набора: сервер PRIMERGY TX1330 M1 можно превратить из напольной модели в стоечную, что продлевает срок Ваших инвестиций.

СХЕМА РЕШЕНИЯ



КОМПОНЕНТЫ

НАПОЛЬНЫЙ СЕРВЕР FUJITSU PRIMERGY TX1330 M1

ОДНОПРОЦЕССОРНЫЙ НАПОЛЬНЫЙ СЕРВЕР С МАКСИМУМОМ ВОЗМОЖНОСТЕЙ!

Сервер PRIMERGY TX1330 M1 — правильный выбор системы для малых и средних компаний или некритичных децентрализованных инфраструктур, основная цель которых — выполнение классических задач по работе с файлами и базами данных, печатью, офисными приложениями с максимальной производительностью на единицу потребления электроэнергии. Максимальный объем дисковой подсистемы составляет 16 Тбайт, что позволяет этому серверу хранить большие объемы данных. TX1330 M1 также предлагает использование процессоров последнего поколения Intel® Xeon® серии E3, обеспечивая отличную производительность по выгодной цене. Сервер PRIMERGY TX1330 M1 — однопроцессорный напольный сервер с максимумом возможностей!



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРЕИМУЩЕСТВА
Благодаря комбинации новейшей однопроцессорной платформы Intel® с процессорами серии E3 с инженерными решениями Fujitsu, можно достичь отличной производительности при невысоком энергопотреблении.	Высокая производительность и эффективность энергопитания.
До 16 Тбайт дискового пространства	Храните все Ваши данные на этом сервере!
2 LAN порта по 1 Гбит/сек и 3,5-дюймовые (до 4 шт) и 2,5-дюймовые (до 8 шт) жесткие диски с «горячей заменой», включая высокопроизводительные SSD	Отличные возможности расширения — TX1330 M1 растет вместе с вашим бизнесом.
С помощью монтажного набора сервер PRIMERGY TX1330 M1 можно превратить из напольной модели в стоечную.	Многофункциональность — продление срока ваших инвестиций.
Встроенный контроллер удаленного администрирования (iRMC S4) и дополнительный сервисный порт LAN максимально упрощают администрирование Вашего TX1330 M1	Удобство обслуживания — экономия вашего времени.

Более подробную информацию Вы можете найти по ссылке:

<http://globalsp.ts.fujitsu.com/dmsp/Publications/public/ds-py-tx1330-m1.pdf>

СПЕЦИФИКАЦИИ

ПАРТНОМЕР	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО
S26361-K1535-V101	<p>PY TX1330M1/f/LFF/Standard PSU</p> <p>Tower base unit without processor and RAM, incl. 1 standard power supply module 300W, 2 lockable front covers, 1 standard fan 120mm; systemboard D3239 based on Intel C224 PCH, Socket for Dual Core Pentium/Core i3, Quad Core Xeon Processor and 4x Sockets for DDR3 UDIMM; iRMC S4 onboard server management incl. graphics controller and Service LAN port; 6 port SATA controller (for 4x 3.5" SATA HDD + DVD) and 2x1 Gbit Ethernet LAN onboard; 4 drive bays for hot plug 3.5" SATA/SAS HDs; ServerView Suite DVD Pack incl. Installation SW, Management SW and Serviceability SW</p> <p>Standard warranty: 1 year, On-Site Service, 5 days / 9 hours (9x5, local business hours), FTS wide / Fujitsu or auth. Servicepartner</p>	1
S26361-F3581-E423	Intel Xeon E3-1231v3 4C/8T 3.40 GHz 8 MB	1
S26361-F5312-E514	4GB (1x4GB) 1Rx8 L DDR3-1600 U ECC	4
S26361-F3267-E2	DVD-RW supermulti 1.6" SATA	1
S26361-F5520-E530	HD SAS 6G 300GB 15K HOT PL 3.5" EP	4
S26361-F3554-E8	RAID Ctrl SAS 6G 0/1 (D2607)	1
S26361-F1452-E100	region kit APAC/EMEA/India	1
T26139-Y1740-E10	Cable powercord (D,..), 1.8m, grey	1

РЕШЕНИЕ ДЛЯ 50 ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

ОПИСАНИЕ

Для средних компаний (общее количество персонала около 250 человек и приблизительно 50 пользователей 1С) компания Fujitsu предлагает реализовать трехуровневую клиент-серверную архитектуру на основе двух стоечных серверов PRIMERGY RX2530 M1 и PRIMERGY RX2540 M1. Первый используется как сервер под платформу 1С:Предприятие и вдобавок выполняет роль сервера терминалов, второй же является выделенным сервером для базы данных.

При использовании стоечных серверов появляется возможность наращивать производительность постепенно, по мере возникновения необходимости. Создание кластера серверов 1С:Предприятие путем приобретения второго сервера PRIMERGY RX2530 M1 является одним из самых доступных вариантов создания отказоустойчивой конфигурации. Далее, упрощается процесс администрирования всей системы (отдельные функциональные компоненты могут обслуживаться без нарушения работоспособности остальных). Обеспечивается оптимальное и компактное размещение серверов внутри единой конструкции стойки. Появляется возможность индивидуального запитывания каждого сервера, обеспечения централизованной защиты питания и управления. Упрощается поддержание необходимой температуры путем организации общей вентиляции и охлаждения.

Сервер PRIMERGY RX2530 M1 характеризуется отличным соотношением производительности к энергопотреблению, а PRIMERGY RX2540 M1 предоставляет высокую масштабируемую пропускную способность ввода-вывода и позволяет установить до 28 жестких дисков (SAS, 10 и 15 тыс. об/мин). Также возможно расширение дискового пространства дополнительными модулями с дисками.

Оба сервера могут поставляться с двумя процессорами Intel® Xeon® серии E5-2600v3, включая 18-ти ядерные (до 36 потоков на процессор в режиме Hyper Threading, то есть до 72-х потоков на сервер) с 45 Мбайт общей кэш-памяти, встроенным контроллером оперативной памяти (4 канала памяти DDR4) и оптимизацией Intel® Turbo Boost.

Для обеспечения отказоустойчивости в серверах устанавливаются вентиляторы и блоки питания с возможностью горячей замены и дублированием, а также повышен уровень защиты памяти. Все это обеспечивают наивысшую производительность и надежность в компактном формате.

Управление серверами производится с помощью ПО ServerView Suite. Это проверенный инструмент для эффективного управления физическими и виртуальными ресурсами в течение всего срока службы сервера: удобство установки, стабильность работы, безопасность обновления, четкое обслуживание (в том числе удаленное), простота интеграции с решениями для управления инфраструктурой.

Обзор монтажного шкафа и дополнительного оборудования Вы можете ознакомиться в разделе «МОНТАЖНЫЙ ШКАФ И ОБОРУДОВАНИЕ» на странице 44.

СХЕМА РЕШЕНИЯ



КОМПОНЕНТЫ

СТОЕЧНЫЙ СЕРВЕР FUJITSU PRIMERGY RX2530 M1

МАКСИМАЛЬНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ – В КОРПУСЕ ВЫСОТОЙ 1U

Семейство стоечных серверов PRIMERGY RX это идеальная платформа создания динамических инфраструктур



для бизнес-процессов, причем не только сейчас, но и в следующем десятилетии. Ее использование даст вам множество различных преимуществ залогом этому служит наш признанный опыт в разработке технологий оптимизированных центров обработки данных и наши инновации в области создания стоечных систем универсального применения, энергоэффективных и оптимизированных по соотношению “цена/качество”. Стоечные серверы PRIMERGY, разработанные в соответствии с отраслевыми стандартами, отличаются высокими функциональными показателями в следующих областях: энергоэффективность, надежность, оптимальность для виртуализации, простота эксплуатации и обслуживания, возможность гибкой модификации в соответствии с перспективными требованиями. Все это позволяет нашим серверам отвечать самым взыскательным требованиям к экономической эффективности.

Оптимальный уровень эксплуатационных расходов и готовность к долгосрочной эксплуатации все это соответствует требованиям, которые ваши клиенты предъявляют к качеству ИТ-оборудования. Мы берем на себя ответственность не только за оборудование наши пакеты персонализированных услуг позволят вам пользоваться лучшей технической поддержкой ИТ-оборудования на протяжении всего жизненного цикла.

PRIMERGY RX2530 M1

Fujitsu PRIMERGY RX2530 M1 – это сервер для установки в стойку, обеспечивающий высокую производительность, расширяемость и



энергоэффективность в экономящем место корпусе высотой 1U. Таким образом, PRIMERGY RX2530 M1 является идеальным решением для виртуализации, облачных вычислений, небольших баз данных, а также для высокопроизводительных вычислений благодаря новому семейству Intel® Xeon® E5-v3. Более того, RX2530 M1 обладает значительной расширяемостью, поддерживая до 1.5 ТБ памяти, 10 жестких дисков и экономичные модульные сетевые адаптеры, что гарантирует удовлетворение будущих потребностей и экономию средств. Благодаря высокоэффективному блокам питания с КПД 96% и новому управлению энергопотреблением снижаются эксплуатационные расходы.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРЕИМУЩЕСТВА
<p>Удовлетворяет сегодняшним потребностям и готов к требованиям будущего</p> <p>Семейство процессоров Intel Xeon E5-2600 v3, имеющих до 18 ядер и Turbo Boost 2.0</p>	<p>Увеличение производительности до 80% по сравнению с предыдущим поколением</p> <p>Оптимизация для бизнес-приложений, облачных вычислений и виртуализации</p>
<p>Защита инвестиций в течение срока службы</p> <p>Масштабируемость до 24 DIMM с 1536 ГБ памяти, до 10 жестких дисков и 4 слотов PCIe Gen3</p> <p>Новая модульная концепция для базового блока наряду с выбором контроллера LAN, контроллера RAID и источников питания</p> <p>Имеются наборы для модернизации жестких дисков и процессора</p>	<p>Максимальная производительность и масштабируемость в экономящем место корпусе высотой 1U с расчетом на будущие потребности.</p> <p>Индивидуальная экономичная конфигурация сервера для сегодняшних нужд с возможностью модернизации для удовлетворения потребностей завтрашнего дня.</p> <p>Наборы для модернизации экономят бюджет, поскольку система может модернизироваться по мере роста компании, что защищает инвестиции.</p>
<p>Экономичная эксплуатация</p> <p>Упрощенное управление энергопотреблением с профилями для минимальной мощности и малого шума</p> <p>2 источника питания с возможностью горячей замены и КПД 96%</p> <p>Fujitsu ServerView Suite предлагает средства для установки и развертывания, непрерывного мониторинга состояния и управления. Широкий диапазон пакетов интеграции упрощает надежное комплексное внедрение в широко используемые системы управления предприятием.</p>	<p>Упрощенное комплексное управление энергопотреблением и высокоэффективные источники питания позволяют достичь существенной экономии.</p> <p>Fujitsu ServerView Suite обеспечивает все функции для безотказной, гибкой и автоматизированной непрерывной работы серверов и повышает производительность конечных пользователей за счет использования интеллектуальных инновационных решения для управления системой.</p>

Дополнительную информацию вы можете получить на интернет-сайте компании:

<http://globalsp.ts.fujitsu.com/dmsp/Publications/public/ds-py-rx2530-m1.pdf>

PRIMERGY RX2540 M1

Fujitsu PRIMERGY RX2540 M1 – двухпроцессорный стоечный сервер, нацеленный на универсальность и масштабируемость. Новая модульная концепция поддерживает исключительную расширяемость до 28 жестких дисков, до 8 карт PCIe Gen 3 и до 1536 ГБ памяти в едином корпусе высотой 2U для установки в стойку. Более того, семейство новейших Intel® Xeon® E5 v3 обеспечивает высочайшую производительность, отвечающую сегодняшним требованиям и готовую к требованиям будущего, благодаря наличию наборов для модернизации и экономичных дополнительных модульных адаптеров LAN. Благодаря высокоэффективным блокам питания с КПД 96% и новому управлению энергопотреблением снижаются эксплуатационные расходы. Этот мощный сервер высотой 2U – правильный выбор для всех видов бизнес-приложений и консолидации.



ФУНКЦИИ И ВОЗМОЖНОСТИ

Основные функции	Преимущества
<p>Удовлетворяет сегодняшним потребностям и готов к требованиям будущего</p> <p>Семейство процессоров Intel Xeon E5-2600 v3, имеющих до 18 ядер и Turbo Boost 2.0</p>	<p>Увеличение производительности до 80% по сравнению с предыдущим поколением.</p> <p>Оптимизация для бизнес-приложений, облачных вычислений и виртуализации</p>
<p>Защита инвестиций в течение срока службы</p> <p>Масштабируемость до 24 DIMM с 1536 ГБ памяти, до 28 жестких дисков и 8 слотов PCIe Gen3</p> <p>Новая модульная концепция для базового блока наряду с выбором контроллера LAN, контроллера RAID и источников питания.</p> <p>Имеются наборы для модернизации жестких дисков, устройств резервного копирования RDX и лент-накопителей LTO.</p>	<p>Максимальная масштабируемость для удовлетворения перспективных потребностей.</p> <p>Индивидуальная экономичная конфигурация сервера, отвечающая сегодняшним требованиям, с возможностью модернизации под перспективные требования.</p> <p>Наборы для модернизации экономят бюджет, поскольку система может модернизироваться по мере роста компании, что защищает инвестиции.</p> <p>Возможность защиты данных путем интеграции дисков RDX и LTO.</p>
<p>Экономичная эксплуатация</p> <p>Упрощенное управление энергопотреблением с профилями минимального энергопотребления и низкого уровня шума.</p> <p>2 источника питания с возможностью горячей замены и КПД 96% (Titanium efficiency).</p> <p>Fujitsu ServerView Suite предлагает средства для установки и развертывания, непрерывного мониторинга состояния и управления. Широкий выбор пакетов интеграции позволяет легко интегрироваться в распространенные корпоративные системы управления.</p>	<p>Упрощенное комплексное управление энергопотреблением и высокоэффективные источники питания позволяют достичь существенной экономии.</p> <p>Fujitsu ServerView Suite обеспечивает все функции для безотказной, гибкой и автоматизированной непрерывной работы серверов и повышает производительность конечных пользователей за счет использования интеллектуальных инновационных решения для управления системой.</p>

Дополнительную информацию вы можете получить на интернет-сайте компании:

<http://globalsp.ts.fujitsu.com/dmsp/Publications/public/ds-py-rx2540-m1.pdf>

СПЕЦИФИКАЦИИ

ПАРТНОМЕР	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО
S26361-K1492-V301	PY RX2530 M1 4x 2.5" expandable	1
	<p>Rack server, Base unit with systemboard D3279 for up to 2x Xeon E5-2600 v3 series processors and 24x DDR4 DIMM slots; iRMC S4 onboard server management incl. graphics controller; Emulex XE104 Dynamic LoM LAN Controller for opt. 2x1Gb, 4x1Gb or 2x10Gb plus 1x Service LAN-Port; RAID 0/1 6Gbit/s Controller onboard; 4 bays for hot plug 2,5" SAS/SATA drives (upgrade for up to 8x 2.5" drives available as option); 4/8 single hot plug fans; ServerView Suite Software incl. ServerView Installation Manager, Management Software und Tools</p> <p>The Systemarchitekt suggests as standard 2x 450W hot plug power supply. This is optimal for most configurations (in case of doubt, please check with the power calculator).</p> <p>Standard warranty: 3 year, On-Site Service, 5 days / 9 hours (9x5, local business hours), FTS wide / Fujitsu or auth. Servicepartner</p>	
S26361-F3776-E101	Cool-safe® Advanced Thermal Design	1
S26361-F3849-E120	Intel Xeon E5-2620v3 6C/12T 2.40 GHz	2
S26361-F3849-E100	Cooler Kit 2nd CPU	1
S26361-F3694-E10	Independent Mode Installation	2
S26361-F3843-E514	8GB (1x8GB) 1Rx4 DDR4-2133 R ECC	4
S26361-F3778-E1	DVD-RW supermulti ultraslim SATA	1
S26361-F3818-E130	HD SAS 6G 300GB 10K HOT PL 2.5" EP	2
S26361-F3842-E1	PRAID CP400i	1
S26361-F5302-E401	PLAN EM 4x1Gb T OCl14000-LOM interface	1
S26361-F2735-E401	Rack Mount Kit F1 Slim Line	1
S26361-F4530-E10	Mounting of RMK in symmetrical racks	1
S26361-F1452-E100	region kit APAC/EMEA/India	1
S26361-F1790-E243	iRMC S4 advanced pack	1
S26113-F575-E13	Modular PSU 450W platinum hp	2
T26139-Y1968-E100	Cable powercord rack, 4m, grey	2
S26361-K1495-V401	PY RX2540 M1 8x 2.5" expandable	1
	<p>Rack based server 19" (2U), BU without processor and RAM, without hot plug power supply module, 5 hot plug fans redundant; RMK optional; dual systemboard for Xeon DP processor and 24 slots for registered DDR4 ECC RAM; iRMC S4 onboard server management incl. graphics controller and 10/100/1000Mbit Service LAN port, DynamicLoM mit 2x/4x 1/10 Gbit Ethernet LAN optional, RAID0/1-Controller for 4 SATA-HDDs onboard, Modular 8-Port RAID Controller optional; 1 bay 5.25" x 1.6" for backup devices, 8 drive bays for hot plug 2.5" SAS/SATA drives expandable; ServerView Suite Software Pack</p> <p>Standard warranty: 3 year, On-Site Service, 5 days / 9 hours (9x5, local business hours), FTS wide / Fujitsu or auth. Servicepartner</p>	
S26361-F3849-E140	Intel Xeon E5-2640v3 8C/16T 2.60 GHz	2

S26361-F3849-E100	Cooler Kit 2nd CPU	1
S26361-F3694-E10	Independent Mode Installation	2
S26361-F3843-E514	8GB (1x8GB) 1Rx4 DDR4-2133 R ECC	4
S26361-F3778-E1	DVD-RW supermulti ultraslim SATA	1
S26361-F2495-E440	Config 4: 8x 2.5" HDD	1
S26361-F3818-E130	HD SAS 6G 300GB 10K HOT PL 2.5" EP	4
S26361-F5243-E1	PRAID EP400i	1
S26361-F5243-E125	RAID Ctrl FBU option with 25cm cable	1
S26361-F5243-E100	TFM module for FBU on PRAID EP400i	1
S26361-F5302-E401	PLAN EM 4x1Gb T OCI14000-LOM interface	1
S26361-F2735-E175	Rack Mount Kit F1 CMA QRL LV	1
S26361-F4530-E10	Mounting of RMK in symmetrical racks	1
S26361-F1452-E100	region kit APAC/EMEA/India	1
S26361-F1790-E243	iRMC S4 advanced pack	1
S26113-F574-E13	Modular PSU 800W platinum hp	2
T26139-Y1968-E100	Cable powercord rack, 4m, grey	2

РЕШЕНИЕ ДЛЯ 100 ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ И БОЛЕЕ

ОПИСАНИЕ

Для средних компаний (общее количество персонала около 500 человек и приблизительно 100 пользователей 1С) компания Fujitsu предлагает реализовать трехуровневую клиент-серверную архитектуру на основе блейд-системы PRIMERGY BX400.

Fujitsu PRIMERGY BX400 – полнофункциональная ИТ-инфраструктура «в одной коробке». В качестве законченной инфраструктуры для компании среднего масштаба блейд-система экономит время и деньги с первого же момента. Для управления системой не потребуется дополнительных ресурсов.

Меньше проводов, меньше энергопотребления и заметно меньшее занимаемое место.

Компании, присматривающие достойное решение для поддержки их бизнес-процессов по разумной цене, несомненно, должны остановить свой выбор на PRIMERGY BX400. Система обеспечивает оптимальную комбинацию до 8 блейд-серверов, модулей хранения и коммутаторов в компактном шасси высотой 6U, и отличается удобством эксплуатации, простотой инсталляции и администрирования.

Полное резервирование всех компонентов, от вентиляторов и блоков питания до коммутаторов и блейд-серверов, позволяет быть уверенным в безотказности системы и надежности вашего бизнеса – нет простоев, нет экономических потерь.

В данном решении используется пять блейд-серверов PRIMERGY BX2560 M1. Два из них отведены под кластер 1С:Предприятие, третий сервер подключается к модулю хранения PRIMERGY SX 960 (протокол SAS) и является частью системы хранения. Четвертый сервер является сервером баз данных, который обращается к системе хранения. И, наконец, пятый сервер является резервным и задействуется по необходимости.



СХЕМА РЕШЕНИЯ



КОМПОНЕНТЫ

БЛЕЙД-СИСТЕМА FUJITSU PRIMERGY BX400 S1

PRIMERGY BX400 СОЗДАН СПЕЦИАЛЬНО ДЛЯ НЕБОЛЬШИХ И СРЕДНИХ КОМПАНИЙ

Модульный дизайн делает блейд-инфраструктуру идеальной для использования в условиях офисов и ЦОДов, объединяя передовые технологии со впечатляющей гибкостью и пропускной способностью ввода-вывода. Система PRIMERGY BX400 поставляется в двух вариантах. Стоечный вариант предполагает установку в стандартную 19-дюймовую стойку Fujitsu или другого производителя. А благодаря низкому уровню шума отдельностоящую версию системы можно буквально разместить под столом в обычном офисе. Оба варианта системы можно оснастить одними и теми же серверами PRIMERGY BX, модулями хранения и коммутаторами.

Система PRIMERGY BX400 отличается исключительной простотой установки и управления, поэтому компании смогут тратить меньше времени на его настройку и техническое обслуживание и уделять больше внимания своему основному бизнесу. Упрощенное управление жизненным циклом позволяет снизить ежедневные эксплуатационные расходы до 60%. Как и все серверы PRIMERGY, система BX400 поставляется в комплекте с пакетом программ Fujitsu ServerView, который включает простые в использовании средства для управления системой и мониторинга. Дополнительные программные компоненты – Fujitsu ServerView Resource Coordinator Virtual Edition и Virtual IO Manager – включают единые инструменты для администрирования физических и виртуальных серверов, позволяющие повысить экономическую эффективность и обеспечить высокую доступность.

Благодаря консолидированной конструкции системы PRIMERGY BX400 имеют более низкую стоимость по сравнению с другими модульными серверами, представленными на рынке, и позволяют сократить занимаемое пространство. В офисах компаний малого и среднего бизнеса, как правило, недостаточно места для размещения оборудования, поэтому серверы PRIMERGY BX400 выпускаются в двух вариантах исполнения, что предоставляет дополнительную гибкость при их установке в различных помещениях. Систему в стоечном исполнении можно легко установить в стандартной 19-дюймовой стойке Fujitsu или в стойках сторонних производителей. Напольную версию можно без труда разместить под столом или в приемной компании, поскольку эта система имеет один из самых низких уровней шума (уровень шума не превышает 45 дБ).

PRIMERGY BX400 – «зеленый» центр обработки данных, полностью готовый к эксплуатации. В одном небольшом корпусе можно разместить до восьми модульных серверов или систем хранения данных. Кроме того, исчерпывающий набор решений и услуг позволяет упростить его эксплуатацию. Новая система объединяет в себе новейшие технологии, включая полностью интегрированную систему хранения данных.



Компании среднего бизнеса используют в работе большие объемы данных, поэтому их потребности в вычислительных ресурсах практически не отличаются от потребностей крупных предприятий, но у них недостаточно опыта в области ИТ, и они имеют ограниченный бюджет. PRIMERGY BX400 – полностью укомплектованная динамическая инфраструктура, включающая до восьми модульных серверов и систем хранения, в том числе сетевые компоненты, дополненные стандартными услугами Fujitsu, а также расширенным набором услуг для создания облачной инфраструктуры. Эта компактная система идеально подходит для компаний среднего бизнеса, которые имеют повышенные потребности в вычислительных ресурсах и ресурсах для хранения данных. Она не нуждается в специализированном электропитании и охлаждении, а для ее эксплуатации не требуются высококвалифицированные специалисты.

Новая недорогая система PRIMERGY BX400 проста в установке и обслуживании. Она позволяет повысить эффективность работы организаций благодаря увеличению продуктивности и снижению затрат на хранение данных и вычисления. Расходы на электроэнергию сокращаются, а пониженное тепловыделение позволяет минимизировать затраты на охлаждение.

Системы, входящие в портфель модульных серверов PRIMERGY, укомплектованы новейшими процессорами Intel Xeon и памятью большого объема. Они идеально подходят для работы практически любых приложений, как в физических, так и виртуализованных средах. Fujitsu предлагает полностью интегрированную виртуализованную систему хранения данных в комплекте с блейд-серверами PRIMERGY, а также подключение к группе облачных вычислений с быстрым и простым доступом к специально сконфигурированным серверам, системам хранения и резервного копирования, что позволяет расширить возможности собственных инфраструктур заказчиков.

По мере изменения потребностей бизнеса, компании могут просто добавлять или модернизировать блейд-серверы PRIMERGY, чтобы соответствовать новым требованиям. Система PRIMERGY BX400 полностью совместима со всеми компонентами, входящими в портфель блейд-серверов PRIMERGY BX. Крупным предприятиям, которые хотят усовершенствовать свои ИТ-инфраструктуры и поднять их до уровня PRIMERGY BX900, но не нуждаются в вычислительной мощности 18 серверных модулей, система PRIMERGY BX400 позволит расширить и дополнить имеющиеся конфигурации.

Серверы PRIMERGY BX предназначены для использования в самых разных областях – от групп веб-серверов или терминальных серверов (с более низкими требованиями к производительности) до серверов баз данных или приложений (с повышенными требованиями к производительности). Сервер Fujitsu PRIMERGY BX400 совместим со всеми текущими и предыдущими версиями популярных ОС, таких как Windows и Linux, а также с распространенными гипервизорами, в том числе с Microsoft HyperV, Vmware vSphere и Citrix Xen. В PRIMERGY BX400 можно установить серверные модули PRIMERGY BX, а также модули для хранения данных, связи и управления, входящие в состав сервера PRIMERGY BX900.

ЛОКАЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ С ЦВЕТНЫМ LCD ДИСПЛЕЕМ

Локальная панель управления отображает состояние всех компонентов блейд-шасси, включая серверные лезвия и коммутаторы, и обладает следующими возможностями:

- Задание IP адресов для серверов и коммутаторов
- Задание собственных имен компонентам, которые видны в ПО ServerView
- Перезагрузка компонентов
- Монтирование USB/DVD к серверам
- Назначить максимальное энергопотребление для блоков питания, в случае ограниченных возможностей электросети
- Назначить схему резервирования блоков питания
- Отображать статус вентиляторов охлаждения
- Логировать все события

SERVERVIEW VIRTUAL-I/O MANAGER (SERVERVIEW VIOM)

ServerView VIOM виртуализирует физические сетевые адреса каждого из блейд-серверов. Параметры виртуализации задаются администратором – каждому физическому соединению LAN и SAN может быть присвоен виртуальный адрес. Вся специфическая информация о блейд-серверах (MAC-адреса, WWN, соединения ввода-вывода и также загрузочные параметры) группируется в специальном серверном профайле, полностью независимом от аппаратного обеспечения.

Каждый сформированный серверный профайл хранится в центральной памяти и работает как отправная точка для загрузки системы. Администраторы имеют возможность запустить какое-либо приложение посредством присвоения профайла блейд-серверу, и одновременно использовать виртуализированные, заранее заданные сетевые адреса. Таким образом, решаются проблемы реконфигурации LAN и SAN. Иными словами, ServerView VIOM объединяет ресурсы блейд-серверов, так как каждый профайл (образ) может быть перемещен не только в рамках одной блейд-системы, но и на сотни блейд-серверов, расположенных в разных шасси. То есть обеспечивается высокий уровень масштабируемости и гибкости. Более того, данный подход реализует серверное управление, или, лучше сказать, управление блейд-серверами, полностью независимое от аппаратного обеспечения и сетевой среды. Менеджмент является полностью прозрачным для любого из вышестоящих уровней программного обеспечения – операционных систем, драйверов, гипервизоров, виртуальных машин, средств развертывания и так далее. Так как в получении сертификатов нет необходимости, ServerView VIOM может быть использован вне зависимости от конкретного аппаратного и программного обеспечения – следовательно, его легко применять.

В заключении стоит отметить, что ServerView VIOM позволяет заранее настраивать среду LAN- и SAN-соединений целиком, еще перед тем, как будет осуществлен монтаж серверов. Это, безусловно, важный момент для системных администраторов.

Более подробную информацию Вы можете найти по ссылке:

<http://globalsp.ts.fujitsu.com/dmsp/Publications/public/ds-sv-viom.pdf>

БЛЕЙД-СЕРВЕР FUJITSU PRIMERGY BX2560 M1

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ДВУХПРОЦЕССОРНЫЙ БЛЕЙД-СЕРВЕР

Fujitsu PRIMERGY BX2560 M1 – это двухпроцессорный блейд-сервер с идеальным соотношением производительности и экономической эффективности. Он разработан для центров обработки данных крупных и средних предприятий, а также их филиалов и обеспечивает эффективную вычислительную мощность, отвечающую потребностям основных бизнес-приложений и сценариев виртуализации клиентских систем. Блейд-сервер усиливает новейшие процессоры Intel® Xeon® семейства E5 v3, используя архитектуру QuickPath Interconnect. Два процессора, два диска горячей замены, до 1024 ГБ памяти DDR4 и гибкий двухканальный конвергентный сетевой адаптер 10 Гбит – эти возможности блейд-сервера PRIMERGY BX2560 M1 обеспечивают высочайшую производительность, отвечающую сегодняшним требованиям и готовую к требованиям будущего. Кроме того, блейд-сервер PRIMERGY BX2560 M1 снабжен современным интегрированным контроллером удаленного доступа (iRMC S4), обеспечивающим эффективное управление даже в удаленных точках. Обладая широким диапазоном процессоров, дисков и памяти, он удовлетворяет потребности руководителей ИТ в производительности и масштабируемости для всех приложений. Оптимальная и безопасная поддержка приложений с интенсивной передачей данных, таких как терминальные серверы, обеспечивается использованием RAID-контроллера с кэшем обратной записи на плате и дополнительной защитой с помощью резервирования кэша на флэш-память



ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ	ПРЕИМУЩЕСТВА
<p>Плотность устройств памяти и процессоров</p> <p>Два новейших процессора Intel® Xeon® из семейства E5 v3, имеющие до 18 ядер и интеллектуальный кэш 45 МБ.</p> <p>Связь Intel® QPI обеспечивает BX2560 M1 пропускной способностью до 9.6 гигабайт в секунду (ГТ/с) как между самими процессорами, так и между ними и слотами памяти (до 16 слотов), доступ к которым осуществляется через 4 канала на процессор.</p>	<p>Обладая широким диапазоном процессоров, памяти и режимов ввода/вывода, блейд-сервер предоставляет руководителям ИТ настраиваемую производительность для основных бизнес-приложений.</p>
<p>Подключения модулей хранения данных</p> <p>До двух дисководов HDD/SSD горячей замены. Оптимальная и безопасная поддержка приложений с интенсивной передачей данных, таких как терминальные серверы, обеспечивается использованием RAID-контроллера с кэшем обратной записи на плате и дополнительной защитой с помощью флэш-памяти резервирования. (Модули RAID не занимают слотов для мезонинных карт ввода/вывода).</p>	<p>Эксплуатационная гибкость доступа к данным обеспечивает возможность выбора наиболее подходящих решений по критериям стоимости, производительности и безопасности.</p>
<p>Передовое управление</p> <p>Экономьте время и сохраняйте ценные ИТ-ресурсы за счет упрощения дистанционного управления с помощью интегрированного контроллера удаленного доступа (iRMC S4). Быстро развертывайте серверы, управляйте состоянием виртуальных или физических серверов и оптимизируйте энергопотребление с помощью Fujitsu ServerView Suite.</p>	<p>Управление через дистанционный контроллер (iRMC S4) обеспечивает доступ к каждому серверу и расширенные функции даже в удаленном режиме.</p> <p>Упрощенное комплексное управление энергопотреблением с возможностью выбора различных режимов питания дает значительную экономию.</p>
<p>Пиковые уровни производительности канала данных</p> <p>Интегрированный двухканальный конвергентный сетевой адаптер 10 Гбит/с обеспечивает высокую пропускную способность для приложений с интенсивной сетевой нагрузкой.</p> <p>Два мезонинных слота PCI Express 3.0 для сочетания двухканального 1 Гбит или двухканального 10 Гбит Ethernet, двухканального Fibre Channel 16 Гбит, двухканального CNA (FCoE) 10 Гбит и двухканального Infiniband 56 Гбит/с обеспечивают превосходные возможности ввода/вывода.</p>	<p>Высокая скорость ввода-вывода блейд-сервера позволяет оптимально использовать различные протоколы ввода-вывода, обеспечивая бесперебойную работу ресурсоемких приложений, а также сбалансированную работу виртуальных и физических серверов в ответственных средах.</p>

Дополнительную информацию вы можете получить на интернет-сайте компании:

<http://globalsp.ts.fujitsu.com/dmsp/Publications/public/ds-py-bx2560-m1.pdf>

МОДУЛЬ ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ FUJITSU PRIMERGY SX960 S1

ПРОСТОЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИ ЭФФЕКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ DIRECT-ATTACHED STORAGE ДЛЯ БЛЕЙД-СЕРВЕРОВ.

Модуль хранения данных PRIMERGY SX 960 устанавливается с серверными лезвиями в шасси PRIMERGY BX. Использование модулей хранения – это простой и дешевый способ для консолидации серверов. Компании малого и среднего бизнеса обычно имеют стоечные и напольные серверы, которые обеспечивают высокую емкость локальных жестких дисков. Использование модулей хранения – простой и быстрый метод локального резервного копирования. Часто необходимо иметь доступ к большим объемам данных, например, при компьютерном моделировании, где небольшие локальные рабочие группы создают и имеют доступ к очень большим моделям. Примером использования модулей хранения является работа в качестве файлового сервера или портала Microsoft SharePoint.



Модуль хранения с прямым подключением PRIMERGY SX960 S1 поддерживает до 10 SAS или SATA жестких дисков с функцией горячей замены, объединенных в RAID группу. Модуль хранения может быть установлен с передней части блейд-шасси, как обычное серверное лезвие. Он поддерживает горячую замену и может работать с различными типами серверных лезвий. Подключение модуля хранения к лезвию через коммутационную плату по PCI Express обеспечивает максимальное качество соединения без использования дополнительных кабелей. В модуль хранения PRIMERGY SX960 S1 интегрирован контроллер LSI MegaRAID™ поддерживающий до 1024 МБ кэш-памяти и флэш-модуль для максимальной производительности и безопасности данных.

Это гибкое решение, которое обеспечивает общую систему хранения для серверных лезвий, установленных в шасси BX400. PRIMERGY SX960 позволяет организовать общую систему хранения iSCSI используя MS Windows Storage Server 2012 или другое стороннее ПО виртуализации подсистемы хранения, позволяя превратить модуль хранения SX960 в общую систему хранения iSCSI SAN для BX400. При помощи ПО ServerView Installation Manager обеспечивается простая и быстрая инсталляция непосредственно на территории заказчика.

ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ	ПРЕИМУЩЕСТВА
Различные режимы работы	
<ul style="list-style-type: none"> ■ В PRIMERGY SX960 S1 поддерживает то 10 SAS или SATA жестких дисков с горячей заменой при ширине 2U и половинной высоте. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Высокая емкость до 10 ТБ с SATA дисками, до 12 ТБ с высококачественными SAS дисками 2,5 дюйма и до 16 ГБ с энерго-эффективными и быстрыми SATA SSD дисками 2,5 дюйма.
Система хранения с общим доступом	
<ul style="list-style-type: none"> ■ PRIMERGY SX960 позволяет организовать общую систему хранения iSCSI используя MS Windows Storage Server 2012 для превращения модуля хранения SX960 в систему хранения iSCSI SAN для BX400. ■ Гибкое решение, обеспечивающее общий доступ всех серверных лезвий к виртуальной системе хранения. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Решение на виртуальной системе хранения предлагает оптимальный, легко развертываемый «датацентр в коробке», которое идеально подходит для компаний среднего размера.
Быстрое соединение	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Подключение через коммутационную плату по PCI Express x4. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Отсутствие дополнительных кабелей благодаря прямому подключению к серверным лезвиям через высокоскоростную коммутационную плату. ■ Не нужны дополнительные дисковые контроллеры в серверных лезвиях.
Увеличенная скорость плюс безопасная передача данных	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Высокопроизводительный RAID контроллер в каждом модуле обеспечивают 0, 1, 5, 6 и 50, 60 RAID уровни. Они имеют до 1024 Мб кэш-памяти и батарею для увеличения отказоустойчивости. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Кэш с отложенной записью повышает скорость операции записи и в случае сбоев питания, встроенных аккумулятор резервного питания гарантирует целостность данных.

Более подробную информацию Вы можете найти по ссылке:

<http://globalsp.ts.fujitsu.com/dmsp/Publications/public/ds-py-sx960-s1.pdf>

СПЕЦИФИКАЦИИ

ПАРТНОМЕР	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО
S26361-K1335-V201	PY BX400 S1 System Unit	1
	6 U Systemunit without Server Blades 1x MMB, 1xPSU without power cord, ServerView Suite All empty slots closed with Blind-Blades 1 Y-Cable to connect USB and Display at the Front of the Server Blades (4x USB, 1x serial, 1x VGA)	
	Standard warranty: 3 year, On-Site Service, 5 days / 9 hours (9x5, local business hours), FTS wide / Fujitsu or auth. Servicepartner	
S26361-F4474-E500	PY BX400 Floorstand Kit	1
S26361-F3269-E2	DVD-RW supermulti slimline SATA	1
S26361-F1452-E100	region kit APAC/EMEA/India	1
S26113-F607-E201	PY BX400 PSU (1600W/1100W) w/o powercord	1
S26113-F607-E201³⁾	PY BX400 PSU (1600W/1100W) w/o powercord	1
S26361-F4474-E100	PY BX400 Fan Unit	2
S26361-F3151-E301	Power Cord 16A IEC320 C19->C20, 3.5m	2
S26361-F3962-E500	PY BX900 Management Blade S1	1
PY CB Eth Switch/IBP 1Gb 18/6		
S26361-K1366-V100	PY CB Eth Switch/IBP 1Gb 18/6	1
	1Gb LAN Connection Blade for Fujitsu PRIMERGY BX400 and BX900 Blade Servers. Usable as LAN switch or Intelligent Blade Panel (IBP). Interfaces: internal: 18x 1Gbit/s Eth (downlinks) external: 6x RJ45 1Gbit/s Eth	
	Standard warranty: 3 year, On-Site Service, 5 days / 9 hours (9x5, local business hours), FTS wide / Fujitsu or auth. Servicepartner	
S26361-F2749-E1	Blade Installation in System Unit	1
PY BX2560 M1 Dual Server Blade		
S26361-K1466-V200	PY BX2560 M1 Dual Server Blade	1
	Dual Server Blade, base unit without processor and memory, for PRIMERGY BX900 S1 and BX400 S1	
	Standard warranty: 3 year, On-Site Service, 5 days / 9 hours (9x5, local business hours), FTS wide / Fujitsu or auth. Servicepartner	
S26361-F3849-E103	Intel Xeon E5-2603v3 6C/6T 1.60 GHz	2
S26361-F3849-E100	Cooler Kit 2nd CPU	1
S26361-F3694-E10	Independent Mode Installation	2

S26361-F3843-E614	8GB (1x8GB) 1Rx4 DDR4-2133 R ECC	4
S26361-F3818-E130	HD SAS 6G 300GB 10K HOT PL 2.5" EP	2
S26361-F3823-E400	PRAID CM400i	1
S26361-F3823-E20	PRAID EM400i BP	1
S26361-F2749-E1	Blade Installation in System Unit	1

PY BX2560 M1 Dual Server Blade_1

S26361-K1466-V200	PY BX2560 M1 Dual Server Blade	1
--------------------------	---------------------------------------	----------

Dual Server Blade, base unit without processor and memory, for PRIMERGY BX900 S1 and BX400 S1

Standard warranty:

3 year, On-Site Service, 5 days / 9 hours (9x5, local business hours), FTS wide / Fujitsu or auth. Servicepartner

S26361-F3849-E120	Intel Xeon E5-2620v3 6C/12T 2.40 GHz	2
S26361-F3849-E100	Cooler Kit 2nd CPU	1
S26361-F3694-E10	Independent Mode Installation	2
S26361-F3843-E614	8GB (1x8GB) 1Rx4 DDR4-2133 R ECC	4
S26361-F3818-E130	HD SAS 6G 300GB 10K HOT PL 2.5" EP	2
S26361-F3823-E400	PRAID CM400i	1
S26361-F3823-E20	PRAID EM400i BP	1
S26361-F2749-E1	Blade Installation in System Unit	1

PY BX2560 M1 Dual Server Blade_2

S26361-K1466-V200	PY BX2560 M1 Dual Server Blade	1
--------------------------	---------------------------------------	----------

Dual Server Blade, base unit without processor and memory, for PRIMERGY BX900 S1 and BX400 S1

Standard warranty:

3 year, On-Site Service, 5 days / 9 hours (9x5, local business hours), FTS wide / Fujitsu or auth. Servicepartner

S26361-F3849-E120	Intel Xeon E5-2620v3 6C/12T 2.40 GHz	2
S26361-F3849-E100	Cooler Kit 2nd CPU	1
S26361-F3694-E10	Independent Mode Installation	2
S26361-F3843-E614	8GB (1x8GB) 1Rx4 DDR4-2133 R ECC	4
S26361-F3818-E130	HD SAS 6G 300GB 10K HOT PL 2.5" EP	2
S26361-F3823-E400	PRAID CM400i	1
S26361-F3823-E20	PRAID EM400i BP	1
S26361-F2749-E1	Blade Installation in System Unit	1

PY BX2560 M1 Dual Server Blade_3

S26361-K1466-V200	PY BX2560 M1 Dual Server Blade	1
--------------------------	---------------------------------------	----------

Dual Server Blade, base unit without processor and memory, for PRIMERGY BX900 S1 and BX400 S1

Standard warranty:

3 year, On-Site Service, 5 days / 9 hours (9x5, local business hours), FTS wide / Fujitsu or auth. Servicepartner

S26361-F3849-E120	Intel Xeon E5-2620v3 6C/12T 2.40 GHz	2
S26361-F3849-E100	Cooler Kit 2nd CPU	1
S26361-F3694-E10	Independent Mode Installation	2
S26361-F3843-E614	8GB (1x8GB) 1Rx4 DDR4-2133 R ECC	4
S26361-F3818-E130	HD SAS 6G 300GB 10K HOT PL 2.5" EP	2
S26361-F3823-E400	PRAID CM400i	1
S26361-F3823-E20	PRAID EM400i BP	1
S26361-F2749-E1	Blade Installation in System Unit	1

PY BX2560 M1 Dual Server Blade_4

S26361-K1466-V200	PY BX2560 M1 Dual Server Blade	1
--------------------------	---------------------------------------	----------

Dual Server Blade, base unit without processor and memory, for PRIMERGY BX900 S1 and BX400 S1

Standard warranty:

3 year, On-Site Service, 5 days / 9 hours (9x5, local business hours),
FTS wide / Fujitsu or auth. Servicepartner

S26361-F3849-E120	Intel Xeon E5-2620v3 6C/12T 2.40 GHz	2
S26361-F3849-E100	Cooler Kit 2nd CPU	1
S26361-F3694-E10	Independent Mode Installation	2
S26361-F3843-E614	8GB (1x8GB) 1Rx4 DDR4-2133 R ECC	4
S26361-F3818-E130	HD SAS 6G 300GB 10K HOT PL 2.5" EP	2
S26361-F3823-E400	PRAID CM400i	1
S26361-F3823-E20	PRAID EM400i BP	1
S26361-F2749-E1	Blade Installation in System Unit	1

PY SX960 S1 Storage Blade Disk

S26361-K1382-V303	PY SX960 S1 Storage Blade Disk	1
--------------------------	---------------------------------------	----------

max. 10x SAS/SATA HDD/SSD, max. 1x SAS Mega RAID Controller
The SX960 S1 can be installed max. 2x in BX400/900

Standard warranty:

3 year, On-Site Service, 5 days / 9 hours (9x5, local business hours),
FTS wide / Fujitsu or auth. Servicepartner

S26361-F4482-E530	HD SAS 6G 300GB 15K HOT PL 2.5" EP	10
S26361-F3669-E4	RAID Ctrl SAS 6G 1GB (D3116C)	1
S26361-F3669-E125	RAID Ctrl FBU option with 25cm cable	1
S26361-F3669-E100	TFM Module for FBU option on D3116	1
S26361-F2749-E1	Blade Installation in System Unit	1

РЕШЕНИЕ ДЛЯ 150 ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ И БОЛЕЕ

ОПИСАНИЕ

Для средних и больших компаний (общее количество персонала около 1000 человек и приблизительно 150 пользователей 1С) компания Fujitsu предлагает реализовать трехуровневую клиент-серверную архитектуру на основе нескольких серверов PRIMERGY RX2530 M1 и системы хранения данных ETERNUS DX100 S3.

При использовании стоечных серверов появляется возможность наращивать производительность постепенно, по мере возникновения необходимости. Создание кластера серверов 1С:Предприятие путем приобретения второго сервера PRIMERGY RX2530 M1 является одним из самых доступных вариантов создания отказоустойчивой конфигурации. Далее, упрощается процесс администрирования всей системы (отдельные функциональные компоненты могут обслуживаться без нарушения работоспособности остальных). Обеспечивается оптимальное и компактное размещение серверов внутри единой конструкции стойки. Появляется возможность индивидуального запитывания каждого сервера, обеспечения централизованной защиты питания и управления. Упрощается поддержание необходимой температуры путем организации общей вентиляции и охлаждения.

Сервер PRIMERGY RX2530 M1 характеризуется отличным соотношением производительности к энергопотреблению, а PRIMERGY RX2540 M1 предоставляет высокую масштабируемую пропускную способность ввода-вывода и позволяет установить до 28 жестких дисков (SAS/SSD, 10 или 15 тыс. об/мин). Также возможно расширение дискового пространства дополнительными модулями с дисками.

В данном решении кластер серверов 1С:Предприятие реализован на трех стоечных серверах PRIMERGY RX2530 M1, объединенных в отказоустойчивый кластер. Сервер баз данных подключен к системе хранения среднего уровня ETERNUS DX100 S3 посредством двух соединений Fibre Channel, что обеспечивает отказоустойчивость. На случай отказа сервера баз данных предусмотрен резервный сервер RX2530 M1, также оборудованный адаптерами Fibre Channel, что позволяет пользователям бесперебойно продолжать работу с базами данных.

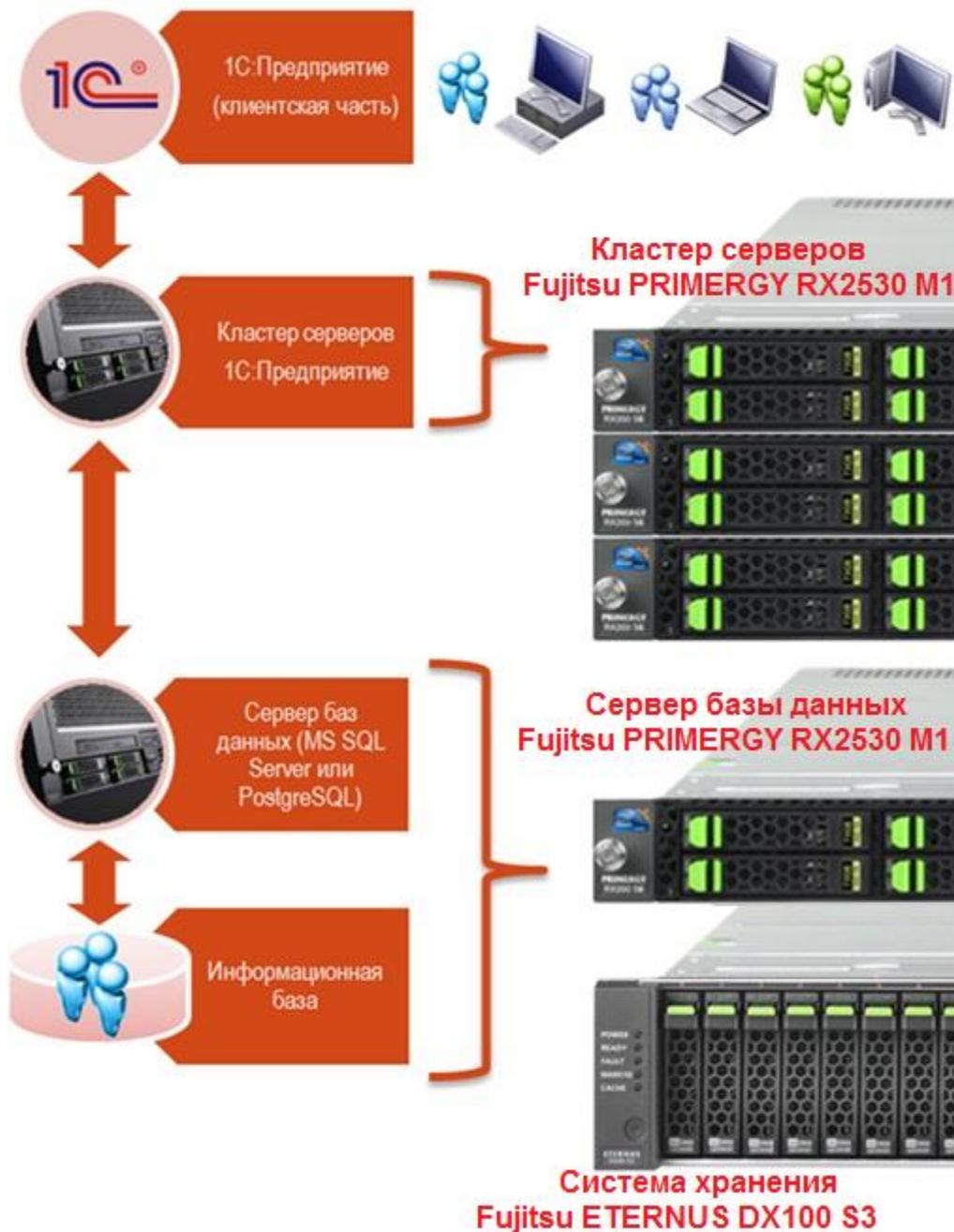
Система хранения данных ETERNUS DX100 S3 вмещает до 864 Тбайт данных (до 144 дисков), позволяет динамически перемещать данные, замедлять вращение дисков для экономии энергии и шифровать данные для предотвращения несанкционированного доступа к информации. В случае перебоев электропитания, содержимое кэш-памяти сохраняется на энергонезависимой флэш-памяти. Резервные копии данных всегда под рукой за счет использования функционала снимков и зеркалирования дисковых томов с данными. Возможно комбинирование дисков различного типа и размера. В системе могут быть использованы SAS, NearLine SAS (технология, объединившая в себе все преимущества SAS дисков) и SSD диски. Поддержка различных уровней RAID (0,1,5,6,1+0,5+0) обеспечивает защиту данных согласно требуемым критериям

безопасности и надежности. Программное обеспечение ETERNUS SF по управлению системой хранения упрощает эксплуатацию и техническое обслуживание.

Использование стоечных серверов и систем хранения данных позволяет масштабировать систему в крупных масштабах, обеспечивая защиту инвестиций на длительный период.

Обзор монтажного шкафа и дополнительного оборудования Вы можете ознакомиться в разделе «МОНТАЖНЫЙ ШКАФ И ОБОРУДОВАНИЕ» на странице 44.

СХЕМА РЕШЕНИЯ



КОМПОНЕНТЫ

СТОЕЧНЫЙ СЕРВЕР FUJITSU PRIMERGY RX2530 M1

МАКСИМАЛЬНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ – В КОРПУСЕ ВЫСОТОЙ 1U

Семейство стоечных серверов PRIMERGY RX это идеальная платформа создания динамических инфраструктур



для бизнес-процессов, причем не только сейчас, но и в следующем десятилетии. Ее использование даст вам множество различных преимуществ залогом этому служит наш признанный опыт в разработке технологий оптимизированных центров обработки данных и наши инновации в области создания стоечных систем универсального применения, энергоэффективных и оптимизированных по соотношению “цена/качество”. Стоечные серверы PRIMERGY, разработанные в соответствии с отраслевыми стандартами, отличаются высокими функциональными показателями в следующих областях: энергоэффективность, надежность, оптимальность для виртуализации, простота эксплуатации и обслуживания, возможность гибкой модификации в соответствии с перспективными требованиями. Все это позволяет нашим серверам отвечать самым взыскательным требованиям к экономической эффективности.

Оптимальный уровень эксплуатационных расходов и готовность к долгосрочной эксплуатации все это соответствует требованиям, которые ваши клиенты предъявляют к качеству ИТ-оборудования. Мы берем на себя ответственность не только за оборудование наши пакеты персонализированных услуг позволят вам пользоваться лучшей технической поддержкой ИТ-оборудования на протяжении всего жизненного цикла.

PRIMERGY RX2530 M1

Fujitsu PRIMERGY RX2530 M1 – это сервер для установки в стойку, обеспечивающий высокую производительность, расширяемость и



энергоэффективность в экономящем место корпусе высотой 1U. Таким образом, PRIMERGY RX2530 M1 является идеальным решением для виртуализации, облачных вычислений, небольших баз данных, а также для высокопроизводительных вычислений благодаря новому семейству Intel® Xeon® E5-v3. Более того, RX2530 M1 обладает значительной расширяемостью, поддерживая до 1.5 ТБ памяти, 10 жестких дисков и экономичные модульные сетевые адаптеры, что гарантирует удовлетворение будущих потребностей и экономию средств. Благодаря высокоэффективному блоку питания с КПД 96% и новому управлению энергопотреблением снижаются эксплуатационные расходы.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРЕИМУЩЕСТВА
<p>Удовлетворяет сегодняшним потребностям и готов к требованиям будущего</p> <p>Семейство процессоров Intel Xeon E5-2600 v3, имеющих до 18 ядер и Turbo Boost 2.0</p>	<p>Увеличение производительности до 80% по сравнению с предыдущим поколением</p> <p>Оптимизация для бизнес-приложений, облачных вычислений и виртуализации</p>
<p>Защита инвестиций в течение срока службы</p> <p>Масштабируемость до 24 DIMM с 1536 ГБ памяти, до 10 жестких дисков и 4 слотов PCIe Gen3</p> <p>Новая модульная концепция для базового блока наряду с выбором контроллера LAN, контроллера RAID и источников питания</p> <p>Имеются наборы для модернизации жестких дисков и процессора</p>	<p>Максимальная производительность и масштабируемость в экономящем место корпусе высотой 1U с расчетом на будущие потребности.</p> <p>Индивидуальная экономичная конфигурация сервера для сегодняшних нужд с возможностью модернизации для удовлетворения потребностей завтрашнего дня.</p> <p>Наборы для модернизации экономят бюджет, поскольку система может модернизироваться по мере роста компании, что защищает инвестиции.</p>
<p>Экономичная эксплуатация</p> <p>Упрощенное управление энергопотреблением с профилями для минимальной мощности и малого шума</p> <p>2 источника питания с возможностью горячей замены и КПД 96%</p> <p>Fujitsu ServerView Suite предлагает средства для установки и развертывания, непрерывного мониторинга состояния и управления. Широкий диапазон пакетов интеграции упрощает надежное комплексное внедрение в широко используемые системы управления предприятием.</p>	<p>Упрощенное комплексное управление энергопотреблением и высокоэффективные источники питания позволяют достичь существенной экономии.</p> <p>Fujitsu ServerView Suite обеспечивает все функции для безотказной, гибкой и автоматизированной непрерывной работы серверов и повышает производительность конечных пользователей за счет использования интеллектуальных инновационных решения для управления системой.</p>

Дополнительную информацию вы можете получить на интернет-сайте компании:

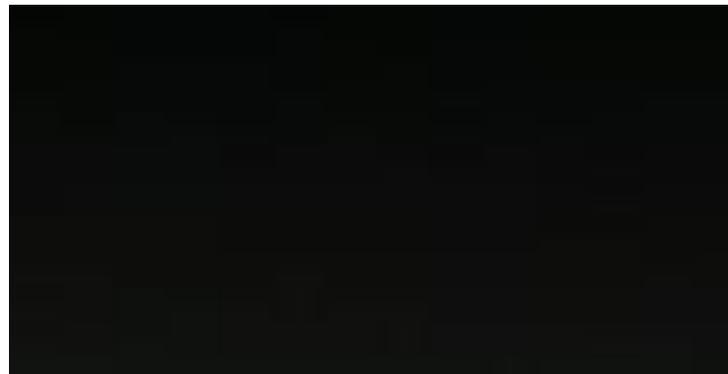
<http://globalsp.ts.fujitsu.com/dmsp/Publications/public/ds-py-rx2530-m1.pdf>

FUJITSU ETERNUS DX100 S3

Дисковые системы ETERNUS DX100 S3 являются надежными и безопасными «сейфами» для Ваших данных. В зависимости от модели, система хранения может быть подключена к управляющему серверу посредством протоколов Fibre Channel, Fibre Channel over Ethernet, iSCSI или SAS. Системы

хранения ETERNUS DX100 S3 отлично интегрируются в инфраструктуры и решения по резервированию данных различных производителей. В одной системе могут быть скомбинированы различные типы дисков.

КАЧЕСТВО И НАДЕЖНОСТЬ



Система хранения ETERNUS DX100 S3 предлагает постоянную надежность и дублирующие компоненты с поддержкой горячей замены, такие как блоки питания, вентиляторы и RAID контроллеры. Возможно комбинирование дисков различного типа и размера. В системе могут быть использованы

SAS, NearLine SAS (технология, объединившая в себе все преимущества SAS дисков) и SSD диски. Поддержка различных уровней RAID (0,1,5,6,1+0,5+0) обеспечивает защиту данных согласно требуемым критериям безопасности и надежности. Кроме того, с помощью функции RAID миграции становится возможным перемещение данных между различными RAID группами и дисками без прерывания работы. Это позволяет перемещать данные, в зависимости от частоты использования и объема, на быстрые SSD диски или диски SAS Nearline высокой емкости.

Из-за постоянно увеличивающегося объема Nearline SAS дисков, время восстановления при выходе из строя диска постоянно растет – это повышает опасность выхода из строя других дисков за время восстановления, что может привести к полной потере данных. Время восстановления 2-х терабайтного жесткого диска в RAID 5 может занимать до нескольких дней. Redundant Copy начинает процедуру восстановления при первых признаках возможного сбоя. Это минимизирует риск необратимой потери данных во время восстановления.

ETERNUS DX100 S3 защищает данные на дисках не только с помощью RAID, но и с помощью технологии Data Block Guard. Эта функция добавляет проверочный код к каждому блоку данных, который затем проверяется в нескольких точках на всем пути следования данных от хоста до системы хранения и обратно. Это повышает целостность данных, как на диске, так и в кэш-

памяти. Если повреждение данных произойдет, то система сможет обнаружить и исправить ошибки, чтобы гарантировать согласованность всех сохраненных данных.

Использование аппаратного шифрования данных делает невозможным несанкционированный доступ к дискам, которые были изъяты (похищены) из стойки СХД. Компания Fujitsu обладает сертификатами ФСБ на алгоритмы шифрования, и оборудование может быть ввезено беспрепятственно на территорию Российской Федерации.

СХД ETERNUS DX100 S3 оснащена самой современной системой защиты кэш-памяти. Вместо традиционных батарей, требующих периодической замены, используются конденсаторы для записи данных из кэш-памяти RAID контроллера на энергонезависимую флэш-память при аварийном отключении электроэнергии, на которой данных могут храниться очень долго.

ИННОВАЦИИ И ГИБКОСТЬ

ETERNUS DX100 S3 может подключаться к другим узлам с помощью интерфейса Fiber Channel (16 Гбит/сек), используя четырехканальный контроллер с 4Гб кэш-памяти на каждый из двух контроллеров. Система ETERNUS DX100 S3 оснащена двумя контроллерами.

С функцией снимков данных AdvancedCopy Manager в любой момент времени может быть создана копия продуктивных данных, которая будет скопирована на отдельный том в рамках системы хранения. Когда завершается создание копии, том с копией может быть отделен от томов с продуктивными данными. Это позволяет легко организовать резервное копирование с помощью ленточных устройств (в виде моментальной копии), не прерывая основных операций с продуктивными данными. Использование графического интерфейса или командной строки, позволяет проводить планирование необходимого количества копий сессии, а так же тестирование функций.

ETERNUS DX100 S3 является лидером в области энергоэффективных систем хранения. В режиме EcoMode, который использует технологию MAID (Массив из Неактивных Дисков), система хранения требует еще меньше электроэнергии и выделяет меньше тепла, так как неиспользуемые диски могут быть отключены. В системах с резервным копированием, запланированным на ночное время, днем диски могут быть выключены. Это в значительной степени способствует увеличению эффективности центра обработки данных.

ПРОСТОТА В ИСПОЛЬЗОВАНИИ

Очень простая установка. Управляющее ПО, имеющее графический пользовательский интерфейс и мастера по установке, разработано для простых и интуитивно понятных операций, и поставляется преднастроенным для каждой системы. Ежедневные операции с системой хранения очень наглядны. Обновления встроенного ПО может осуществляется обычно без прерывания работы.

ПО ETERNUS SF Express, поставляемое уже в комплекте, для упрощения управления системой хранения данных и обслуживание системы, так же помогает в мониторинге нескольких систем ETERNUS DX из централизованной консоли. В дополнение ПО позволяет управлять функциями

AdvancedCopy в рамках системы, таких как создание мгновенных снимков и создание копий, становится простой задачей, решаемой через централизованную консоль.

УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ И МАСШТАБИРУЕМОСТЬ

ETERNUS DX100 S3 подходит для широкого спектра применений, в том числе решений требующих высокой доступности. Например: Microsoft Cluster Server или ServerView Resource Coordinator VE, консолидированные системы хранения данных, критически важных приложений компании, такие как базы данных, электронная почта, архивирования, резервного копирования. Так же ETERNUS DX100 S3 идеально подходит для использования в средах виртуальных серверов: vSphere, Citrix и Microsoft Hyper-V.

Более подробное описание Вы можете найти по ссылке:

<http://globalsp.ts.fujitsu.com/dmsp/Publications/public/ds-eternus-dx100-s3-ww-en.pdf>

СПЕЦИФИКАЦИИ

ПАРТНОМЕР	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО
S26361-K1492-V301	PY RX2530 M1 4x 2.5" expandable	1
	<p>Rack server, Base unit with systemboard D3279 for up to 2x Xeon E5-2600 v3 series processors and 24x DDR4 DIMM slots; iRMC S4 onboard server management incl. graphics controller; Emulex XE104 Dynamic LoM LAN Controller for opt. 2x1Gb, 4x1Gb or 2x10Gb plus 1x Service LAN-Port; RAID 0/1 6Gbit/s Controller onboard; 4 bays for hot plug 2,5" SAS/SATA drives (upgrade for up to 8x 2.5" drives available as option); 4/8 single hot plug fans; ServerView Suite Software incl. ServerView Installation Manager, Management Software und Tools</p> <p>The Systemarchitekt suggests as standard 2x 450W hot plug power supply. This is optimal for most configurations (in case of doubt, please check with the power calculator).</p> <p>Standard warranty: 3 year, On-Site Service, 5 days / 9 hours (9x5, local business hours), FTS wide / Fujitsu or auth. Servicepartner</p>	
S26361-F3776-E101	Cool-safe® Advanced Thermal Design	1
S26361-F3849-E120	Intel Xeon E5-2620v3 6C/12T 2.40 GHz	2
S26361-F3849-E100	Cooler Kit 2nd CPU	1
S26361-F3694-E2	Performance Mode Installation	2
S26361-F3843-E514	8GB (1x8GB) 1Rx4 DDR4-2133 R ECC	8
S26361-F3778-E1	DVD-RW supermulti ultraslim SATA	1
S26361-F3818-E130	HD SAS 6G 300GB 10K HOT PL 2.5" EP	2
S26361-F3842-E1	PRAID CP400i	1
S26361-F4994-E202	PFC EP LPe16002 LP	1
S26361-F5302-E401	PLAN EM 4x1Gb T OCI14000-LOM interface	1
S26361-F2735-E400	Rack Mount Kit F1-CMA Slim Line	1
S26361-F4530-E10	Mounting of RMK in symmetrical racks	1
S26361-F2735-E81	Rack Cable Arm 1U	1
S26361-F1452-E100	region kit APAC/EMEA/India	1
S26361-F1790-E243	iRMC S4 advanced pack	1
S26113-F575-E13	Modular PSU 450W platinum hp	2
T26139-Y1968-E100	Cable powercord rack, 4m, grey	2
DX100 S3 Base Encl 2.5" (CE) wo Cntrl.		
FTS:ET103AU	DX100 S3 Base Encl 2.5" (CE) wo Cntrl.	1

The ETERNUS DX100 Base 2,5" with 2U footprint provides 24x slots (empty) for HDD 2x slots (empty) for Controller Module (CM) 2x Power Supply installed Scope of delivery Hardware: 1x 2.5" Controller Enclosure DX100 2x Power Supply (100-240VAC) 2x Power Cable 2.5m, 10A (Rack Power Plug/Socket IEC320) 1x Setup Poster, Info Sheet, Manual CD 1x Mounting Bracket for FJ Primecenter Rack 1x Rackmount Kit Software: 1x ET SF V16 and DVD license agreement paper 1x DX S3 ETERNUS SF V16 DVD set 1x SF-Trial License paper for ACM Copy and Storage Cruiser Standard (42 Days) Maintenance: unklar

Standard warranty:

3 year, On-Site Service, 5 days / 9 hours (9x5, local business hours), FTS wide / Fujitsu or auth. Servicepartner

FTS:ETCRYPTOFF	switch off possibility of encryption	1
FTS:ETFM41U	DX100 S3 Cache4G, 1x4GB for 1Ctl	2
FTS:ETFDB3	DX1/200 S3 HD 2.5" 300GB 10krpm x1	24
FTS:D0190GG8AH	ETSF16 Bundle (SC Std+ ACM) DX100S3	1
FTS:ETFCH4C	DX100 S3 (CM w 1xCA FC 16G 2port) x2	1
FSP:G-SP3EZ60PRE03	SP 3y Bu(SC S+ACM) DX100S3,4h Rm Rt,9x5	1

МОНТАЖНЫЙ ШКАФ И ОБОРУДОВАНИЕ

19-ДЮЙМОВЫЕ СЕРВЕРНЫЕ СТОЙКИ FUJITSU PRIMECENTER M1

Тенденция к консолидации, возникшая в результате массовой виртуализации и оптимизации ИТ инфраструктур, требует более гибкого и надежного окружения. Последнее семейство серверных стоек Fujitsu – это результат многолетнего опыта компании в разработке серверного оборудования и монтажных шкафов. Новые стойки Fujitsu PRIMECENTER M1 – это фундамент для ЦОД, удовлетворяющий всем современным требованиям, который позволяет построить идеальную ИТ инфраструктуру в Вашей компании. В стойки PRIMECENTER можно установить как оборудование Fujitsu, так и серверы и другие системы сторонних производителей: стойки могут быть сконфигурированы различными способами и обладают большим количеством дополнительных опций. Стойки M1 поставляются в симметричном и ассиметричном исполнении (ширина 700 мм) высотой в 24 и 42 стандартные единицы (units), а также в симметричном исполнении (ширина 600 мм) высотой 16, 24 и 42 стандартные единицы. В симметричных стойках существуют до двух вертикальных 19-дюймовых слотов с левой и правой лицевой стороны, которые могут быть использованы для установки коммутаторов либо для вывода кабелей. Ассиметричные стойки обладают шестью 19-дюймовыми вертикальными слотами слева на лицевой стороне и специальным местом на задней стенке для кабелепроводного рукава Fujitsu. 80% площади передней дверцы – это вентиляционные отверстия, которые оптимизируют воздушный поток для охлаждения и



обеспечивают интенсивное рассеивание тепла.



СТОЕЧНАЯ КОНСОЛЬ RC25

Консоль RC25 специально разработана Fujitsu Technology Solutions для установки в 19-дюймовую стойку. Она является составной частью центрального блока управления серверных систем. При извлечении консоли из стойки она открывается как ноутбук, давая доступ к центральному монитору и входным интерфейсам, что позволяет легко и безопасно управлять несколькими серверами, установленными в стойку. Стандартные стойки поддерживают надежную работу серверов и других 19-дюймовых стоечных систем. Стоечная консоль RC25 это эргономичное рабочее место с возможностью центрального администрирования. Занимая одну единицу высоты (1U) в стойке, она обеспечивает легкую и надежную работу, оптимизируя пространство и потребление энергии. Стоечная консоль RC25 может поддерживать раскладки клавиатуры на разных языках, а так же интегрировать аналоговый коммутатор KVM для консоли или использовать USB накопитель напрямую связанный с портом на консоли.



ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ	ПРЕИМУЩЕСТВА
Плоский TFT экран размером 17 дюймов	Великолепный дисплей
Клавиатура с 87-92 клавишами на различных языках	Совместимая с MS Windows клавиатура, «горячие клавиши» Windows
Встроенный Тачпад	Функция прокрутки, клавиши мыши для работы правой или левой рукой
Исключительное управление.	Надежное и безопасное соединение с KVM коммутатором или сервером
Комплект для установки в стойку	Установка без инструмента, размер 1U, салазки со стопором, эргономичная работа, безопасное подключение кабелей.
Порт «Virtual Media»	Транзитный USB порт, совместимый с KVM коммутаторами
Интеграция KVM при размере 1U	Оptionальная установка аналоговых KVM коммутаторов компании Fujitsu Technology Solution

КОНСОЛЬНЫЙ КОММУТАТОР CONSOLE SWITCH KVM S3-0801

Интегрированный консольный коммутатор позволяет легко и просто администрировать многосерверные стоечные конфигурации благодаря возможности подключения монитора, клавиатуры и мыши к любому из серверов в стойке. Функционирование коммутатора не зависит от платформы и ПО, что упрощает администрирование в любой вычислительной среде центра обработки данных.



Консольный коммутатор Console switch KVM S3-0801 содержит 8 портов для подключения серверов, набор портов для подключения одной локальной консоли.

В случае необходимости несколько консольных коммутаторов могут каскадироваться, обеспечивая единую точку управления для 256 серверов.

ПРИМЕЧАНИЕ О КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ

Данный документ содержит конфиденциальную информацию и может быть использован только в соответствии с целями проекта «Поставка оборудования» (далее Проект). Копировать и раскрывать содержание этого документа можно только для тех сотрудников и подрядчиков заказчика, которым нужно знать эту информацию для реализации Проекта. Копировать или воспроизводить этот документ или раскрывать его содержание для любых других сторонних компаний или лиц без предварительного письменного разрешения компании Fujitsu Technology Solutions запрещается.

Данный документ составлен в соответствии с условиями выполнения окончательного контракта и выражает интересы компании Fujitsu Technology Solutions в Проекте. Таким образом, он предоставляется исключительно с целью информирования и оценки, не является официальным предложением компании Fujitsu Technology Solutions, вступающим в силу при его принятии, и не выражает намерение компании Fujitsu Technology Solutions предоставить такое предложение. Любая информация, приведенная в этом документе, может быть изменена без уведомления.

Компания Fujitsu Technology Solutions не предоставляет никаких явных или подразумеваемых гарантий в связи с содержанием данного документа и отказывается от любой ответственности за следствия использования приведенной в нем информации.

Только окончательный взаимосогласованный письменный договор, подписанный авторизованными представителями сторон, может наложить обязательства на компанию Fujitsu Technology Solutions.

О КОМПАНИИ FUJITSU TECHNOLOGY SOLUTIONS

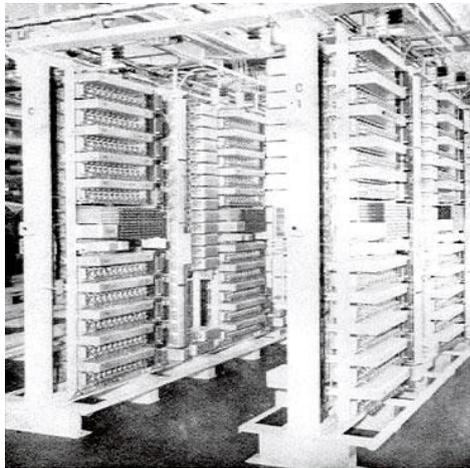
FUJITSU T.S. – ВЕДУЩИЙ ПОСТАВЩИК ИНФРАСТРУКТУРНЫХ РЕШЕНИЙ В РЕГИОНЕ

О КОМПАНИИ FUJITSU

История компании уходит в 1923 год, когда после мощного землетрясения пришлось восстанавливать большую часть коммуникационной инфраструктуры в Токио и в Йокогаме. Огромный вклад в быстрое развитие телефонии в Японии благодаря использованию автоматических коммутационных систем внесла компания Fuji Electric, основанная в том же году Furukawa Electric и Siemens (Германия). Однако история современной компании началась в 1935 году, когда в качестве филиала было открыто коммуникационное подразделение Fuji Tsushinki Manufacturing,



Логотип компании с 1935 до 1961 года



Автоматическая коммутационная система

получившее позже название Fujitsu. После Второй мировой войны корпорация Fuji Tsushinki Manufacturing приняла активное участие в восстановлении телекоммуникационной инфраструктуры Японии. Кроме того, компания начала развивать новые направления своей деятельности. В 1954 году ведущий инженер компании Тошио Икеда (Toshio Ikeda) и его команда разработали первый японский электронный компьютер FACOM100 на базе автоматических реле, имевший ряд преимуществ над ламповыми схемами. В последующие годы компания Fujitsu не раз первой в мире внедряла инновационные технологии и разработки. Ею был создан первый суперкомпьютер в Японии, FACOM 230-75 APU, который был запущен в японском космическом агентстве

JAXA. В апреле 1978 года между компаниями Siemens AG и Fujitsu было заключено соглашение о совместном производстве компьютеров (партнерство длилось вплоть до 2008 года). С 1994 года Fujitsu находится среди лидеров в списке производителей самых быстродействующих в мире компьютеров. Компания создала 500 суперкомпьютеров с различными улучшениями. В 2002 году специалисты Fujitsu создали огромную скалярную систему для параллельных вычислений, преодолев мировой рекорд теоретической пиковой производительности системы. Сегодня продукция Fujitsu включает высокопроизводительные серверы и системы хранения данных корпоративного класса, стационарные компьютеры и ноутбуки, рабочие



Рядом с FACOM100 — Тошио Икеда (Toshio Ikeda), инженер компании Fujitsu, вошедший в компьютерную историю Японии как «мистер Компьютер»

станции и планшетные ПК. Многие компьютерные компоненты — системные платы, процессоры, модули памяти, жесткие диски, клавиатуры и мониторы — производятся на собственных заводах компании.

Компания Fujitsu является одним из ведущих поставщиков глобальных решений для бизнеса. В активе компании Fujitsu большой коллектив экспертов мирового уровня в области систем и сервисов, высоконадежная ИТ и телекоммуникационная продукция, а также передовая микроэлектроника, обеспечивающие заказчикам реальную выгоду. Компания Fujitsu поставляет ИТ-решения более чем в 70 стран мира, и объединяет более 172 000 сотрудников. В этом году компания Fujitsu отметила свое 76-летие; она входит в пятерку крупнейших глобальных ИТ-компаний. Штаб-квартира компании Fujitsu Limited (тиккер на токийской фондовой бирже: 6702) находится в Токио. Консолидированный оборот компании за финансовый год, который закончился 31 марта 2011 года, составил 4,5 триллиона йен (55 млрд. долларов США). Глобальными заказчиками Fujitsu являются такие компании-лидеры мирового бизнеса, как Orange, TeliaSonera, Vodafone, Deutsche Bank, Auchan, Lufthansa, L'Oreal, Bosch, Volkswagen и многие другие.

О КОМПАНИИ FUJITSU TECHNOLOGY SOLUTIONS В РОССИИ И СТРАНАХ СНГ

Fujitsu Technology Solutions ранее была известна под именем Fujitsu Siemens Computers. Компания Fujitsu Siemens Computers была совместным предприятием компаний Fujitsu и Siemens, созданным в 1999 году. В течение 10 лет она являлась европейским лидером в сфере информационных технологий. В конце 2008 года руководство японского холдинга Fujitsu приняло решение о выкупе доли Siemens в этом предприятии.

Компания Сегодня Fujitsu Technology Solutions – ведущий поставщик инфраструктурных решений на всех ключевых рынках в регионе, включающем в себя Европу, Ближний Восток, Африку и Индию. Компания способна удовлетворить запросы различных заказчиков: крупных корпораций, компаний малого и среднего бизнеса, а также домашних пользователей. Стратегическим направлением деятельности Fujitsu Technology Solutions является разработка динамических инфраструктур, компания предлагает широкий спектр ИТ-продуктов, решений и сервисов – от рабочих мест до решений для ЦОД и услуг по управлению ИТ-инфраструктурами, а также инфраструктуру как услугу. В компании работает более 13 000 человек.

Представительство компании в России существует с 2000 года. Компания сотрудничает и поставляет решения и оборудование в ведущие государственные структуры, промышленные и коммерческие организации. Представители компании работают не только в Москве, но и в других крупнейших городах России. Благодаря высокой экспертизе своих специалистов и многолетнему опыту в области разработки комплексных ИТ-решений компания Fujitsu Technology Solutions выполнила ряд крупных проектов на территории России. Так, например, на оборудовании Fujitsu функционирует база данных по изобретениям и товарным знакам Роспатента; высоконадежные серверы и системы хранения данных Fujitsu стали основой ИТ-инфраструктуры

ГАРАНТИЯ

Наши изделия разрабатываются с мыслью об удовлетворении высоких требований к технике и качеству. В целях еще большего обеспечения качества мы предоставляем конечным клиентам гарантию на нашу продукцию согласно нижеследующим условиям, воспользоваться которой клиент вправе в случае обнаружения заводских дефектов.

Точные сведения о типе и длительности гарантии для приобретенного изделия компании Fujitsu Technology Solutions приведены в документе «Обзорная информация по гарантии», который прилагается к изделию. Если устройство было приобретено в одной из стран, для которых в «Обзорной информации по гарантиям» отсутствует регламентация, то тип и срок гарантии должен быть указан на чеке-счете, выставленном для конечного клиента при первичном приобретении изделия, или на накладной доставки.

Предоставленная гарантия подтверждает собственное добровольное обязательство компании Fujitsu Technology Solutions поддерживать оборудование в качестве производителя по отношению к первичным покупателям новых устройств.

Наряду с настоящей гарантией производителя, могут также иметься собственные гарантии партнеров компании Fujitsu Technology Solutions или иных третьих лиц по сбыту, претензии по которым могут предъявляться исключительно этим лицам.

Так же существует возможность приобретения дополнительных пакетов услуг Fujitsu Service Top Up у партнеров компании Fujitsu Technology Solutions, в целях расширения объема гарантии и увеличения ее срока.

Действие гарантии начинается со дня первичного приобретения изделия конечным клиентом у продавца (дата приобретения указана на оригинале чека или на оригинале накладной доставки).

Претензии по гарантии должны быть предъявлены незамедлительно после обнаружения дефекта через систему Help Desk компании Fujitsu Technology Solutions или партнеру Fujitsu TS по сбыту или сервису.

Список номеров телефонов системы Help Desk прилагается к приобретенному изделию (актуальный список в Интернете: <http://ts.fujitsu.com/helpdesk>)

С более детальным описанием стандартной гарантии по типам оборудования можно ознакомиться на странице производителя: <http://ru.ts.fujitsu.com/support/warranty/index.html>

УСЛУГИ ПО ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ РАСШИРЕННОЙ ГАРАНТИИ

Стремясь как можно лучше удовлетворять желания и потребности клиентов, мы придаем огромное значение сотрудничеству с партнерами. Поддерживая взаимовыгодные отношения с более чем 2600 компаниями, в число которых входят разработчики оборудования и ПО, провайдеры сервисов и решений и системные интеграторы, мы объединяем в единое целое навыки и знания, необходимые для разработки законченных решений, помогающих нашим клиентам в достижении поставленных целей. Наши центры компетентности (Competence Center) предоставляют всеобъемлющие консультации, позволяющие гарантировать успешную реализацию сложных IT-проектов, и все это дополнено целым рядом других сервисов, охватывающих системную интеграцию, масштабирование решений, тестирование производительности, тренинг и индивидуальные финансовые программы.

Под услугами по расширению гарантии и обслуживанию ИТ-оборудования и решений Fujitsu Technology Solutions понимается перечень регламентов и работ по обслуживанию инфраструктуры Центров Обработки Данных (ЦОД).

Посредством регулярного обслуживания отслеживается состояние решений, выявляются критичные условия при функционировании систем и применяются необходимые превентивные меры по ограничению влияния инцидентов на состояние решения.

Услуги по обслуживанию обеспечивают устранение сбоев и восстановление работоспособности оборудования, в соответствии с согласованными с заказчиком уровнями обслуживания.

Услуги по удаленному мониторингу и сопровождению в части регулярного обслуживания и устранению сбоев являются предпочтительным способом оказания услуг.

В случае обнаружения сбоев компонентов других производителей, которые оказывают негативное воздействие на функционирование инфраструктуры ЦОД, Исполнитель (т.е. FTS) перенаправит информацию о сбоях в стороннюю организацию, указанную Заказчиком, в частности к производителю компонента. Исполнитель отслеживает решение, используя ресурсы сторонних организаций, и после устранения неполадок проверяет работоспособность ЦОД.

ПРИЕМ ОБРАЩЕНИЙ (ОБРАБОТКА ЗВОНКОВ)

Обращения принимаются по телефону. Обращения также могут быть направлены по факсу, электронной почте или через интернет. При обращении необходимо указать серийный номер устройства или идентификатор соответствующей инфраструктуры ЦОД

Способ	Контакты
Телефон	8 (800) 200-0372*
Факс	+7 (495) 229-9130*
E-mail	techsupport.ru@ ts.fujitsu.com
Интернет	http://ru.fujitsu.com/support/index.html

*Звонок оплачивается в соответствии с расценками оператора. По России звонок по номеру 8800 бесплатный.

АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ И УСТРАНЕНИЕ СБОЯ

Специалист, при необходимости, напрямую поддерживает связь с Заказчиком для оказания поддержки по телефону, или, в случае проблем, проводит начальную диагностику и, при необходимости, устраняет сбой удаленно (Поддержка первого уровня).

В результате анализа сбой устраняется одним из следующих способов:

- Устранение сбоя аппаратных или программно-аппаратных средств на месте установки объектов обслуживания.
- Предоставление исправлений ПО для компонентов инфраструктуры ЦОД в соответствии с условиями действующего сервисного контракта, описанными в соответствующем техническом дополнении;
- Удаленная поддержка пользователя в изменении системных настроек.
- В случае невозможности устранения сбоя на первом уровне проблема эскалируется на второй уровень поддержки или, при необходимости, к производителю оборудования.
- В случае необходимости, Исполнитель координирует решение проблемы со сторонними организациями.

После устранения сбоя системные компоненты инфраструктуры ЦОД проверяются на предмет восстановления работоспособности в соответствии с техническим дополнением.

Работы по услугам могут выполняться специалистами Fujitsu Technology Solutions самостоятельно, или с привлечением партнеров. Варианты оказания услуг с использованием партнеров Fujitsu Technology Solutions представлены ниже:





shaping tomorrow with you

Документ подготовлен:

Стаценко Павел
Богданов Георгий

FUJITSU
Fujitsu Technology Solutions
Zemlyanoy val 9, 105064, Moscow, Russia
Tel.: +7 (495) 730 6220
Fax: +7 (495) 730 6213
Web: ru.fujitsu.com
Company details: ts.fujitsu.com/imprint