

Техническое описание

Fujitsu PRIMERGY CX2560 M4 Серверы PRIMERGY CX для горизонтального масштабирования

Универсальный серверный узел для PRIMERGY CX400 M4

Сервер Fujitsu PRIMERGY предоставит необходимые серверы для любых рабочих нагрузок и меняющихся бизнес-потребностей. По мере расширения бизнес-процессов возрастает потребность в приложениях. Для каждого из них требуются определенные ресурсы, поэтому ИТ-инфраструктуру необходимо оптимизировать для эффективной работы пользователей. Системы PRIMERGY помогут распределить вычислительные мощности в соответствии с бизнес-приоритетами компании благодаря полному ассортименту расширяемых напольных серверов PRIMERGY для удаленных офисов и филиалов компаний, универсальных стоечных серверов, а также гиперконвергентных серверов горизонтального масштабирования. Высокое качество этих систем подтверждено на практике, а применяемый широкий ряд инноваций и высочайшая эффективность позволяют сократить эксплуатационные затраты и снизить сложность инфраструктуры, что расширяет возможности повседневных деловых операций. Они эффективно интегрируются в существующую среду, позволяя компаниям сосредоточиться на выполнении основных бизнес-функций.

Серверные модульные системы PRIMERGY CX идеально подходят для облачных сред, гиперконвергентных сетей и высокопроизводительных вычислений. Они предоставляют ЦОД и филиалам огромную вычислительную производительность, позволяя увеличивать плотность размещения серверов, сокращать энергопотребление, тепловыделение и снижать общие операционные затраты.

PRIMERGY CX2560 M4

Сервер Fujitsu PRIMERGY CX2560 M4 предназначен для обработки основных рабочих нагрузок в центрах обработки данных, которым необходимо оборудование нового уровня эффективности и плотности размещения в исключительно компактном форм-факторе. CX2560 M4 идеально подходит для рабочих нагрузок предприятия, предоставления веб-служб, выделенного хостинга, виртуализации инфраструктуры и аналитики благодаря высокой производительности новых масштабируемых процессоров семейства Intel® Xeon®, имеющих до 28 ядер, и новейшей технологии DDR4 с поддержкой до 2048 ГБ основной памяти. Серверный узел может адаптироваться к индивидуальным требованиям в будущем благодаря поддержке дополнительных модульных вариантов. В дополнение к базовому встроенному сетевому адаптеру в этом узле реализована дополнительная возможность использования технологии DynamicLoM, а также два дополнительных разъема расширения PCI Express® (PCIe). Узлы CX2560 M4 размещаются в модульном шасси PRIMERGY CX400 M4 высотой 2U, что обеспечивает эффективность и плотность размещения уровня блейд-серверов и экономические преимущества стоечных систем. CX400 M4 обеспечивает эффективность работы благодаря общему питанию, охлаждению и управлению.



Функции и преимущества

Основные функции	Преимущества
<p>МАКСИМАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ</p> <ul style="list-style-type: none">■ Четыре серверных узла PRIMERGY CX2560 M4, каждый с новейшими масштабируемыми процессорами семейства Intel® Xeon®, можно быстро установить в стоечный корпус 2U.■ Двухпроцессорный серверный узел половинной ширины для шасси PRIMERGY CX400 M4 обеспечивает максимальную плотность вычислений.■ Масштабируемые процессоры семейства Intel® Xeon®, имеющие до 28 ядер, работают на базе технологии Intel® UltraPath Interconnect, повышая скорость передачи данных между процессорами.■ Память DDR4 до 2048 ГБ памяти с частотой 2,666 МГц (16 разъемов DIMM). <p>ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ИТ-ИНФРАСТРУКТУРА</p> <ul style="list-style-type: none">■ В серверных узлах используются общее централизованное охлаждение, “горячее” подключение и резервные блоки питания, а также накопители в шасси PRIMERGY CX400 M4 высотой 2U.■ Гибкая емкость хранения: до 6 накопителей SAS/SATA, 2 твердотельных накопителя PCIe.■ Встроенный базовый сетевой адаптер, технология DynamicLoM и 2 дополнительных разъема PCIe Gen3 x16 для соответствия дополнительным требованиям. <p>УПРОЩЕНИЕ СЛОЖНЫХ ЗАДАЧ</p> <ul style="list-style-type: none">■ Пакет ПО Fujitsu ServerView включает инструменты для установки и развертывания, постоянного мониторинга состояния и управления.■ BIOS, микропрограммы и выбранное программное обеспечение обновляются бесплатно.■ iRMC S5 поставляется с новыми интерактивными веб-интерфейсами пользователя и соответствует требованиям стандарта Redfish, обеспечивая поддержку унифицированных интерфейсов API для гетерогенной среды.	<ul style="list-style-type: none">■ Хорошо подходит для рабочих нагрузок предприятия, предоставления веб-служб, выделенного хостинга, виртуализации инфраструктуры и аналитики.■ Готовность к адаптации к требованиям в будущем и росту объемов данных благодаря производительности двух процессоров, обеспечивающих увеличение вычислительной мощности■ Повышенная многоарендность и плотность VM для эффективной работы облачных приложений и распараллеливаемых рабочих нагрузок.■ Подключения с высокой пропускной способностью для повышения эффективности работы сети и памяти. <p>■ Сокращение энергопотребления и уменьшение расходов.</p> <p>■ Каждый сервер можно обслуживать по отдельности, не нарушая работу других узлов шасси. Резервирование общих компонентов обеспечивает максимальную надежность системы.</p> <p>■ Широкий спектр вариантов подключения гарантирует высокую гибкость конфигурирования, позволяющую интегрировать сервер в существующие инфраструктуры в настоящее время и в будущем без необходимости их полной перестройки.</p> <p>■ Ускорьте предоставление ИТ-услуг благодаря автоматизации и упрощению операций с инфраструктурой в вычислительных средах, хранилищах и сети, используя решение ServerView Software Manager.</p> <p>■ Комплексные инструменты пакета ПО Fujitsu ServerView облегчают работу администраторов.</p> <p>■ Обеспечивая повышение уровня безопасности и продуктивности администрирования серверов, iRMC S5 упрощает управление серверами.</p>

Технические сведения

PRIMERGY CX2560 M4

Базовый модуль	PRIMERGY CX2560 M4 с воздушным охлаждением
Типы корпусов	Узел с воздушным охлаждением
Тип продукта	Двухпроцессорный стоечный сервер форм-фактора 1U

Материнская плата

Тип материнской платы	D 3854
Набор микросхем	Intel® C624
Количество и тип процессоров	1–2 x Семейство масштабируемых процессоров Intel® Xeon®

Процессор Intel® Xeon® класса Bronze

Процессор Intel® Xeon® класса Bronze 3204 (6 ядер, 1.90 ГГц, TLC: 8.25 MB, Турборежим: 1,90 ГГц, 9,6 GT/s, Шина оперативной памяти: 2133 МГц, 85 Вт, AVX Base 1.50 ГГц, AVX Turbo 1.50 ГГц)

Процессор Intel® Xeon® класса Silver

Процессор Intel® Xeon® класса Silver 4208 (8 ядер, 2.10 ГГц, TLC: 11 MB, Турборежим: 2,50 ГГц, 9,6 GT/s, Шина оперативной памяти: 2400 МГц, 85 Вт, AVX Base 1.60 ГГц, AVX Turbo 2.00 ГГц)

Процессор Intel® Xeon® класса Silver 4210 (10 ядер, 2.20 ГГц, TLC: 13.75 MB, Турборежим: 2,70 ГГц, 9,6 GT/s, Шина оперативной памяти: 2400 МГц, 85 Вт, AVX Base 1.90 ГГц, AVX Turbo 2.30 ГГц)

Процессор Intel® Xeon® класса Silver 4214 (12C, 2.20 ГГц, TLC: 16.5 MB, Турборежим: 2,70 ГГц, 9,6 GT/s, Шина оперативной памяти: 2400 МГц, 85 Вт, AVX Base 1.80 ГГц, AVX Turbo 2.40 ГГц)

Процессор Intel® Xeon® класса Silver 4214Y (12C, 2.20 ГГц, TLC: 16.5 MB, Турборежим: 2,70 ГГц, 9,6 GT/s, Шина оперативной памяти: 2400 МГц, 85 Вт, AVX Base 1.80 ГГц, AVX Turbo 2.40 ГГц)

Процессор Intel® Xeon® класса Silver 4215 (8 ядер, 2.50 ГГц, TLC: 11 MB, Турборежим: 3,00 ГГц, 9,6 GT/s, Шина оперативной памяти: 2400 МГц, 85 Вт, AVX Base 2.00 ГГц, AVX Turbo 2.60 ГГц)

Процессор Intel® Xeon® класса Silver 4216 (16C, 2.10 ГГц, TLC: 22 MB, Турборежим: 2,70 ГГц, 9,6 GT/s, Шина оперативной памяти: 2400 МГц, 100 Вт, AVX Base 1.40 ГГц, AVX Turbo 2.30 ГГц)

Процессор Intel® Xeon® класса Gold

Процессор Intel® Xeon® класса Gold 5215 (10 ядер, 2.50 ГГц, TLC: 13.75 MB, Турборежим: 3,00 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2666 МГц, 85 Вт, AVX Base 2.00 ГГц, AVX Turbo 2.60 ГГц)

Процессор Intel® Xeon® класса Gold 5215M (10 ядер, 2.50 ГГц, TLC: 13.75 MB, Турборежим: 3,00 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2666 МГц, 85 Вт, AVX Base 2.00 ГГц, AVX Turbo 2.60 ГГц)

Процессор Intel® Xeon® класса Gold 5217 (8 ядер, 3.00 ГГц, TLC: 11 MB, Турборежим: 3,40 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2666 МГц, 115 Вт, AVX Base 2.50 ГГц, AVX Turbo 3.00 ГГц)

Процессор Intel® Xeon® класса Gold 5218 (16C, 2.30 ГГц, TLC: 22 MB, Турборежим: 2,80 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2666 МГц, 125 Вт, AVX Base 1.80 ГГц, AVX Turbo 2.30 ГГц)

Процессор Intel® Xeon® класса Gold 5220 (18C, 2.20 ГГц, TLC: 24.75 MB, Турборежим: 2,70 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2666 МГц, 125 Вт, AVX Base 1.80 ГГц, AVX Turbo 2.50 ГГц)

Процессор Intel® Xeon® класса Gold 5222 (4 ядра, 3.80 ГГц, TLC: 16.5 MB, Турборежим: 3,90 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2933 МГц, 105 Вт, AVX Base 3.80 ГГц, AVX Turbo 3.80 ГГц)

Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6230 (20C, 2.10 ГГц, TLC: 27.5 MB, Турборежим: 2,80 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2933 МГц, 125 Вт, AVX Base 1.60 ГГц, AVX Turbo 2.40 ГГц)

Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6240 (18C, 2.60 ГГц, TLC: 24.75 MB, Турборежим: 3,30 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2933 МГц, 150 Вт, AVX Base 2.00 ГГц, AVX Turbo 2.80 ГГц)

Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6242 (16C, 2.80 ГГц, TLC: 22 MB, Турборежим: 3,50 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2933 МГц, 150 Вт, AVX Base 2.30 ГГц, AVX Turbo 3.10 ГГц)

Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6248 (20C, 2.50 ГГц, TLC: 27.5 MB, Турборежим: 3,20 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2933 МГц, 150 Вт, AVX Base 1.90 ГГц, AVX Turbo 2.80 ГГц)

Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6252 (24C, 2.10 ГГц, TLC: 35.75 MB, Турборежим: 2,80 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2933 МГц, 150 Вт, AVX Base 1.70 ГГц, AVX Turbo 2.40 ГГц)

Разъемы памяти	16 (8 модулей DIMM на процессор, 6 каналов с 2 разъемами на канал)
Объем памяти (мин.– макс.)	8 ГБ - 2048 ГБ
Защита памяти	Advanced ECC SDDC Поддержка уровней резервной памяти Поддержка зеркалирования памяти Технология Memory Scrubbing

Примечания по памяти: Зеркалирование памяти с идентичными модулями в обоих парах каналов банка, режим Rank sparing или Performance Mode с идентичными модулями во всех шести каналах.

Энергонезависимые модули памяти	256 ГБ (2 Модули памяти 128 ГБ) DDR-T, регистровая, ECC, 2,666 МГц, NVM, DCPMM, 1Rx4 512 ГБ (2 Модули памяти 256 ГБ) DDR-T, регистровая, ECC, 2,666 МГц, NVM, DCPMM, 2Rx4
Стандартные модули памяти (для использования в сочетании с энергонезависимыми модулями памяти)	96 ГБ (6 Модули памяти 16 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,933 МГц, PC4-2933, DIMM, 1Rx4 64 ГБ (4 Модули памяти 16 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,933 МГц, PC4-2933, DIMM, 1Rx4 192 ГБ (6 Модули памяти 32 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,933 МГц, PC4-2933, DIMM, 2Rx4 128 ГБ (4 Модули памяти 32 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,933 МГц, PC4-2933, DIMM, 2Rx4 768 ГБ (6 Модули памяти 128 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,933 МГц, PC4-2933, LRDIMM, 4Rx4 384 ГБ (6 Модули памяти 64 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,933 МГц, PC4-2933, LRDIMM, 4Rx4 256 ГБ (4 Модули памяти 64 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,933 МГц, PC4-2933, LRDIMM, 4Rx4
Стандартные модули памяти	8 ГБ (1 Модули памяти 8 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,933 МГц, PC4-2933, DIMM, 1Rx8 16 ГБ (1 Модули памяти 16 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,933 МГц, PC4-2933, DIMM, 1Rx4 16 ГБ (1 Модули памяти 16 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,933 МГц, PC4-2933, DIMM, 2Rx8 32 ГБ (1 Модули памяти 32 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,933 МГц, PC4-2933, DIMM, 2Rx4 64 ГБ (1 Модули памяти 64 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,933 МГц, PC4-2933, LRDIMM, 4Rx4
Примечания по обновлению	4 в PRIMERGY CX400 M4
Интерфейсы	
Порты USB 3.0	2 x USB 3.0 (на задней панели) с соединителем с поддержкой высокой плотности
Графический (15 контактов)	1 x VGA (1 на задней панели) с соединителем с поддержкой высокой плотности
LAN / Ethernet (RJ-45)	2 / 1 гигабитный порт Ethernet + 1 встроенный сервисный сетевой адаптер
LAN управления (RJ45)	Трафик LAN управления можно переключить на порт общей встроенной сетевой платы 1 Гбит/с
Встроенный или интегрированный контроллер	
RAID-контроллер	RAID 0/1 для встроенных приводов
Контроллер SATA	Intel® С624, до 6 жестких дисков или твердотельных накопителей SATA размером 2,5 дюйма в конфигурации с программным RAID 0/1
Контроллер сетевого интерфейса	Дополнительные адаптеры DynamicLoM OCP: 4 порта Ethernet 1 Гбит/с (RJ45) 2 порта Ethernet 10 Гбит/с (RJ45) 2 порта SFP+ 10 Гбит/с 4 порта SFP+ 10 Гбит/с Разъем OCP поддерживает дополнительную возможность использования технологии DynamicLoM
Контроллер удаленного управления	Встроенный контроллер дистанционного управления (iRMC S5, 512 МБ подключенной памяти, включая графический контроллер)
Доверенный платформенный модуль (TPM)	дополнительный модуль TPM
Разъемы (в зависимости от базового корпуса)	
PCI-Express 3.0 x16	2 x 16 низкопрофильных разъемов PCIe 3.0 (через разветвитель системной шины)
Отсеки для	
Отсеки для устройств хранения данных	до шести 2,5-дюймовых накопителей (в корпусе PRIMERGY CX400 M4)
Конфигурация отсека для устройства хранения данных	узел CX400 M4 поддерживает установку до 6 2,5-дюймовых устройств SATA, а узел CX2560 M4 — 2 устройств M.2
Общие сведения о системе	
Конфигурация вентиляторов	Шасси CX400 M4 с резервными вентиляторами с возможностью горячего подключения
Панель управления	
Рабочие кнопки	Выключатель Кнопка ID
Индикаторы состояния	Питание (зеленый) Состояние системы (оранжевый) Скорость LAN (зеленый/желтый) Подключение к LAN (зеленый) Идентификация (синий)

BIOS

Функции BIOS	Соответствие требованиям UEFI Вариант пользовательской конфигурации, совместимой с более старыми версиями BIOS Поддержка безопасной загрузки Поддержка IPMI Резервное копирование и восстановление настроек BIOS Поддержка удаленной загрузки через iSCSI Поддержка удаленной загрузки через PXE
--------------	--

Операционные системы и ПО виртуализации

Примечания по операционным системам

Ссылка на выпуск операционной системы <http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=d4ebd846-aa0c-478b-8f58-4cfb3230473>

Управление сервером и управления инфраструктурой

Стандартный	Основные элементы Infrastructure Manager (ISM) <ul style="list-style-type: none">Управление узламиРаботоспособность — мониторинг и управлениеУправление емкостью/пороговыми значениямиУправление питаниемКонвергированное управлениеАвтоматическое обнаружениеУдаленное управлениеУправление обновлениемВедение журналов и аудит ServerView Suite (управление) <ul style="list-style-type: none">ServerView Operations Manager (вкл. PDA и ASR&R)ServerView Agents and CIM providerServerView Agentless ManagementServerView — системный мониторSVOM- Event ManagerServerView RAID ManagerSVOM- Threshold ManagerМонитор энергопотребления (мониторинг потребляемой мощности)Управление энергопотреблением (iRMC)Управление хранением данных (сервер) с SVOM/SV-RAID ServerView Suite (обслуживание) <ul style="list-style-type: none">iRMC S5 (дистанционное управление)Управление производительностью (SVOM)Управление активамиPrimecollectМодуль самостоятельного обслуживания заказчиком (CSS)Интернет-диагностика ServerView Suite (интеграция) <ul style="list-style-type: none">Пакеты интеграции ServerView для MS System Center, VMware vCenter, VMware vRealize, Nagios и HP SIM
-------------	--

Управление сервером и управления инфраструктурой

Дополнительно	Infrastructure Manager (ISM) <ul style="list-style-type: none">Автоматизированная настройка устройствМассовая установка ОСУправление узламиРаботоспособность — мониторинг и управлениеУправление емкостью/пороговыми значениямиУправление питаниемКонвергированное управлениеАвтоматическое обнаружениеУправление виртуальными устройствами ввода-выводаУправление сетевой топологиейУдаленное управлениеУправление обновлениемВедение журналов и аудитИнтеграция<ul style="list-style-type: none">Управление предприятиемСпецифическое для поставщика управлениеМониторинг платформ сторонних поставщиков
	ServerView Suite (обслуживание) <ul style="list-style-type: none">ServerView eLCMiRMC Расширенный пакет вкл. Улучшенная переадресация видео (AVR), запись видеоизображения и поддержка виртуальной среды для различных носителей данных

Габариты

Габариты (Ш x Г x В)	174,3 x 580 x 40,5 мм
Вес	4,5 кг
Размер узла сети	Форм-фактор 1 U половинной ширины

Охрана окружающей среды

Рабочая температура окружающей среды	5 - 35 °C
Рабочая относительная влажность	10 - 85 % (без конденсации)
Максимальная рабочая высота	3000 м
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

Соответствие стандартам

Весь мир	CB RoHS (Ограничения, касающиеся использования опасных веществ, согласно международным нормам RoHS) WEEE (Утилизация электрооборудования) IEC 60950
Европа	CE Класс A * EN 60950 - 1 EN 50371 EN 55022 EN 61000-3-3 EN 55024
США/Канада	UL/CSA ICES-003 / NMB-003 Class A
Япония	VCCI class A
Тайвань	CNS 13436 CNS 13438 class A
Ссылка по вопросам совместимости	https://sp.ts.fujitsu.com/sites/certificates
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. * Предупреждение: это продукт класса А. При установке внутрь электронного оборудования данный продукт может стать причиной радиопомех, при возникновении которых пользователю необходимо принять соответствующие меры.

Компоненты

Дополнительная информация

Инфраструктурные решения Fujitsu

In addition to Fujitsu PRIMERGY CX2560 M4, Fujitsu provides a range of platform solutions. They combine reliable Fujitsu products with the best in services, know-how and worldwide partnerships.

Fujitsu Portfolio

Build 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 offering. This allows customers to leverage from alternative sourcing and delivery models to increase their business agility and to improve their IT operation's reliability.

Computing Products

www.fujitsu.com/global/products/computing/

Software

www.fujitsu.com/ru/products/software

Дополнительная информация

Learn more about Сервер Fujitsu PRIMERGY CX2560 M4, 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



Авторские права

Все права защищены, включая права на интеллектуальную собственность. Технические сведения могут меняться, а возможность поставки зависит от наличия соответствующих продуктов. Компания не несет ответственности за полноту, актуальность или корректность иллюстраций и другой представленной информации.

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

Дополнительные сведения см. по адресу

www.fujitsu.com/ru/terms-of-use

© Fujitsu Technology Solutions

Отказ от ответственности

Технические сведения могут быть изменены, а возможность поставки зависит от наличия соответствующих продуктов. Целостность, актуальность и правильность приведенных данных и иллюстраций не гарантируется.

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

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

FUJITSU Technology Solutions

Веб-сайт: www.fujitsu.com/ru

2019-05-08 RCIS-RU

Все права защищены, включая права на интеллектуальную собственность. Технические сведения могут меняться, а возможность поставки зависит от наличия соответствующих продуктов.

Компания не несет ответственности за полноту, актуальность или корректность иллюстраций и другой представленной информации.

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

Дополнительные сведения см. по адресу www.fujitsu.com/ru/terms-of-use

© Fujitsu Technology Solutions