

# Техническое описание Сервер Fujitsu PRIMERGY RX1330 M2 стоечный сервер

Небольшие размеры и невысокая цена — разнообразные дополнительные компоненты

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

Стоечные серверы Fujitsu PRIMERGY RX – универсальные серверы, оптимизированные для размещения в стойке, обеспечивают высочайшие уровни производительности и энергосбережения, задавая таким образом «стандарт» в каждом ЦОД. Серверы PRIMERGY RX – результат почти 20-летнего опыта разработки и производства. Эти наработки позволили создать продукт с чрезвычайно низкой, ниже средних по отрасли показателей, частотой отказов, что обеспечивает бесперебойную работу и выдающиеся параметры доступности оборудования.

#### PRIMERGY RX1330 M2

Fujitsu PRIMERGY RX1330 M2 — это

однопроцессорный стоечный сервер, разработанный в качестве оптимального решения для компаний с небольшим бюджетом. Тем не менее он обеспечивает богатый выбор дополнительных компонентов, позволяя наилучшим образом удовлетворять индивидуальные требования заказчиков. Возможности использования этого сервера охватывают файловые, инфраструктурные и коммуникационные приложения, а также приложения для совместной работы, благодаря наличию 3 разъемов PCIe и 10 жестких дисков размером 2,5 дюйма. Кроме того, этот сервер высотой 1U позволяет выполнять индивидуальную настройку с включением дополнительных функций, таких как система питания с поддержкой горячего подключения, резервные вентиляторы и RAID-контроллер. Благодаря высокой энергоэффективности и использованию технологии Cool-safe® Advanced Thermal Design, обеспечивающей работу сервера в условиях повышенной температуры окружающей среды, сервер PRIMERGY RX1330 M2 также способствует сведению эксплуатационных затрат к минимуму. Кроме того, ПО ServerView™ Suite и функции удаленного управления (iRMC S4) упрощают администрирование.













### Функции и преимущества

#### Основные функции Benefits НЕВЫСОКАЯ ЦЕНА Высокая энергоэффективность ■ Заметное снижение операционных затрат на ■ ПО Fujitsu ServerView<sup>™</sup> и встроенные функции электроэнергию удаленного управления (iRMC S4) обеспечивают ■ Комплексное и упрощенное управление централизованное управление сокращает время выполнения стандартных задач ■ Применение технологии Cool-safe® Advanced Thermal администрирования Каждый дополнительный градус означает снижение Design делает возможной эксплуатацию в условиях повышенной температуры окружающей среды затрат на электроэнергию, необходимую для работы систем кондиционирования воздуха, примерно на 5-6 процентов ГИБКАЯ В НАСТРОЙКЕ ПЛАТФОРМА ДЛЯ РЕШЕНИЯ ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ЗАДАЧ ■ Процессор Intel Xeon E3-1200 v5 и 64 ГБ DDR4 памяти, 3 Недорогая платформа для поддержки файловых, разъема PCIe и 10 накопителей инфраструктурных и коммуникационных приложений Свободная конфигурация: до 4 накопителей размером Гибкость управления, необходимая для удовлетворения 3,5 дюйма или до 10 накопителей размером 2,5 дюйма индивидуальных требований ■ Широкий выбор операционных систем, в том числе ■ Очень большая емкость хранения, способная обеспечить ранних версий потребности приложений и услуг, предъявляющих повышенные требования к системам хранения данных ■ Сертифицировано для Microsoft® Windows Server® 2008 БОГАТЫЙ ВЫБОР ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ ■ Широкий выбор процессоров — Intel Xeon E3 v5, Core i3, ■ Полностью отвечает требованиям к производительности Celeron и Pentium в рамках доступного бюджета ■ Модульные RAID-контроллеры ■ Соответствует требованиям к резервированию в рамках ■ Резервные вентиляторы доступного бюджета ■ Блоки бесперебойного питания с возможностью горячей замены, соответствующие сертификации стандарта 80 PLUS Platinum (КПД 94%) ■ Полноразмерный разъем PCIe ВСТРОЕННЫЙ ИСТОЧНИК БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ: ПРОСТОТА И НАДЕЖНОСТЬ ■ Встроенный резервный аккумулятор Fujitsu FJBU ■ Позволяет не останавливать работу при временных является альтернативой классическим источникам отключениях питания и колебаниях напряжения бесперебойного питания Обеспечивает до часа работы сервера при отсутствии ■ Компактный аккумулятор, который устанавливается в модульный разъем источника бесперебойного питания Имеет тот же срок службы, что и у сервера — без Никель-металл-гидридный аккумулятор обеспечивает необходимости технического обслуживания продолжительный срок службы (5 лет) ■ Простая и понятная настройка: без укладки кабеля, без ■ Для PRIMERGY RX1330 Mx, TX1330 Mx отдельного устройства

## Технические сведения

PRIMERGY RX1330 M2		DV1220 M2 LEE	DV1220 M2 LEE	DV1220 M2 CEE	DV1220 M2 CEE	DV1220 M2 CEE	
Базовый модуль		RX1330 M2 LFF	RX1330 M2 LFF	RX1330 M2 SFF	RX1330 M2 SFF	RX1330 M2 SFF 10xSFF	
Типы корпусов		Стоечный	Стоечный	Стоечный	Стоечный	Стоечный	
Архитектура накопителей		3,5-дюймовый жесткий диск с интерфейсом SAS/ SATA	3,5-дюймовый жесткий диск с интерфейсом SAS/ SATA	2,5-дюймовый жесткий диск с интерфейсом SAS/ SATA	2,5-дюймовый жесткий диск с интерфейсом SAS/ SATA	2,5-дюймовый жесткий диск с интерфейсом SAS/SATA	
Блок питания		Стандартно	Поддержка горячего подключения	Стандартно	Поддержка горячего подключения	Поддержка горячего подключения	
Тип продукта							
Материнская плата							
Тип материнской пла	ты	D3375					
Набор микросхем		Intel® C236					
Количество и тип процессоров		1 х Процессоры Intel® Xeon® E3-1200 v5 / Процессор Intel® Core™ i3 / Процессор Intel® Pentium® / Процессор Intel® Celeron®					
Процессор	Процессор In	ntel® Core™ i3-6100 (2	ядра/4 потока, 3.70	ГГц, TLC: 3 МВ, Турбо	режим: Нет, 2133 МГ	ц, 65 Вт)	
	Процессор In	ntel® Pentium® G4400	(2 ядра/2 потока, 3.3	80 ГГц, TLC: 3 MB, Тур	борежим: Нет, 2133 <i>I</i>	<b>ЛГц, 65 Вт)</b>	
	Процессор In	ntel® Xeon® E3-1220v5	5 (4 ядра/4 потока, 3.	00 ГГц, TLC: 8 MB, Тур	борежим: 3,50 GHz,	2133 МГц, 80 Вт)	
	Процессор In	ntel® Xeon® E3-1230v5	(4 ядра/8 потоков,	3.40 ГГц, TLC: 8 MB, Ту	рборежим: 3,80 ГГц,	2133 МГц, 80 Вт)	
	Процессор In	ntel® Xeon® E3-1240Lv	v5 (4 ядра/8 потоков,	, 2.10 ГГц, TLC: 8 MB, Т	урборежим: 3,20 GH	z, 2133 МГц, 25 Вт)	
	Процессор In	ntel® Xeon® E3-1240v5	(4 ядра/8 потоков,	3.50 ГГц, TLC: 8 MB, Ту	рборежим: 3,90 ГГц,	2133 МГц, 80 Вт)	
	Процессор In	ntel® Xeon® E3-1260Lv	v5 (4 ядра/8 потоков,	. 2.90 ГГц, TLC: 8 MB, Т	урборежим: 3,90 ГГц	, 2133 МГц, 45 Вт)	
	Процессор In	ntel® Xeon® E3-1270v5	б (4 ядра/8 потоков, :	3.60 ГГц, TLC: 8 MB, Ту	рборежим: 4,00 GHz	, 2133 МГц, 80 Вт)	
	Процессор In	ntel® Xeon® E3-1280v5	б (4 ядра/8 потоков,	3.70 ГГц, TLC: 8 MB, Ту	рборежим: 4,00 GHz	, 2133 МГц, 80 Вт)	
Разъемы памяти		4 (2 банка памяти с	двумя DIMM каждыі	й)			
Тип разъемов памяти		DIMM (DDR4)					
Объем памяти (мин.– макс.)		2 ΓБ - 64 ΓБ					
Защита памяти		ECC					
Примечания к памяти		Поддержка двух каналов памяти Для использования двух каналов памяти необходимо заказать не менее 2 модулей памяти. Емкость модулей памяти должна быть одинаковой на каждом канале.					
Варианты установки памяти		4 ГБ (1 модуль/моду	/ли 4 ГБ) DDR4, небу	феризованная, ЕСС,	2,133 МГц, РС4-2133,	DIMM, 1Rx8	
		8 ГБ (1 модуль/модули 8 ГБ) DDR4, небуферизованная, ECC, 2,133 МГц, PC4-2133, DIMM, 2Rx8					
		16 ГБ (1 модуль/мод	цули 16 ГБ) DDR4, не	буферизованная, ЕС	С, 2,133 МГц, РС4-213	33, DIMM, 2Rx8	
Интерфейсы							
Порты USB 3.0		6 (2 на передней панели, 4 на задней панели) (базовый блок с 10 жесткими дисками размером 2,5 дюйма: 1 разъем USB 2.0, 4 разъема USB 3.0 на задней панели)					
Графический (15 контактов)		1 VGA (15-контактный) / дополнительно 1 порт VGA на передней панели (не относится к базовому блоку с 10 жесткими дисками размером 2,5 дюйма)					
Последовательный порт		1 х последовательный разъем RS-232-C, для iRMC S4, системный или общий					
LAN / Ethernet (RJ-45)		2 1 Гбит/c Ethernet					
ЛВС управления (RJ45)		1 выделенный порт управления LAN для iRMC S4 (10/100/1000 Мбит/с) Трафик ЛВС управления можно переключить на порт общей встроенной сетевой платы 1 Гбит/с					
Встроенные или инте	грированные	контроллеры					
RAID-контроллер		Встроенный контроллер RAID 0/1 или RAID 5/6 (дополнительно) возможности дополнительного контроллера RAID описаны в подразделе «RAID-контроллер» раздела «Компоненты»					
Контроллер SATA		Intel® C236, 1 порт для съемных накопителей SATA DOM 4 порта для внутренних жестких дисков SATA с RAID 0, 1, 10 для Windows и Linux;					
Контроллер SATA			нних жестких диског	3 SATA c RAID 0, 1, 10	для Windows и Linux	;	

_						
Встроенные или интегрированные			('D) ( C ( ) 25 ( ) (5			
Контроллер удаленного управления	Встроенный контроллер дистанционного управления (iRMC S4, 256 МБ подключенной памяти, включая графический контроллер) Совместим с IPMI 2.0					
Доверенный платформенный модуль (TPM)	Infineon / модуль TPM 1.2 или TPM 2.0; совместимость с TCG (дополнительно)					
Встроенные или интегрированные	контроллеры (в зависим	ости от базового корпуса	)			
RAID-контроллер	4 порта SATA с поддержкой RAID 0/1/10 для жестких дисков		4 порта SATA с поддержкой RAID 0/1/10 для жестких дисков			
Контроллер SATA	4 порта SATA 6 Гбит/с, с поддержкой RAID 0, 1, 10		4 порта SATA 3 Гбит/с, с поддержкой RAID 0, 1, 10			
Примечания к типу контроллера SATA	для жестких дисков SATA с возможностью горячего подключения		для жестких дисков SATA с возможностью горячего подключения			
Разъемы						
Разъем PCI-Express 3.0 x8	2 х Низкопрофильный Д контроллера	лина 175 мм; разъем РСІє	e #1 – выделенный разъем	и для модульного RAID-		
Примечания к разъему PCI-Express 2.0 х4 (физ. х8), сведения	1 х Низкопрофильный					
Примечания к разъемам	Дополнительная поддержка 1 полноразмерной к PCle Gen3 x8		карты PCle Gen3 x8, вмест	o 1x PCle Gen2 x4 и 1x		
Отсеки для дисководов						
Отсеки для накопителей	4 или 8 накопителей SAS/SATA размером 2,5 дюйма с возможностью горячего подключения или 4 накопителя SAS/SATA размером 3,5 дюйма с возможностью горячего подключения или 10 накопителей SAS/SATA размером 2,5 дюйма с возможностью горячего подключения					
Доступные отсеки для дисков	1 отсек размером 5,25/0	,4 дюйма для привода CD	-RW/DVD			
Примечания по доступным устройствам	Следующие ограничения относятся к базовому блоку с 10 жесткими дисками размером 2,5 дюйма отсутствует привод CD-RW/DVD, только 1 порт USB 2.0 на передней панели, отсутствует порт VGA на передней панели					
Отсеки для дисков (в зависимости с	от базового корпуса)					
Отсеки для накопителей	макс. 4 жестких диска размером макс. 8 жестких дисков макс. 10 жестких дис 3,5-дюйма размером 2,5 дюйма размером 2,5 дюйма		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			
Количество вентиляторов	4					
Примечания к вентиляторам	4 вентилятора в сочетании со стандартным блоком питания, либо 5 вентиляторов в сочетании с блоком питания с возможностью горячего подключения для резервирования 1+4.					
Количество вентиляторов	4	5	4	5		
Конфигурация вентиляторов	4 стандартных вентилятора	5 вентиляторов с резервированием	4 стандартных вентилятора	5 вентиляторов с резервированием		
Примечания к вентиляторам	без резервирования / без возможности горячего подключения	с резервированием / без возможности горячего подключения	без резервирования / без возможности горячего подключения	с резервированием / без возможности горячего подключения		
Панель управления						
Рабочие кнопки	Выключатель Кнопка NMI Кнопка перезагрузки					
Индикаторы состояния	Состояние системы (ора Идентификация (синий) Доступ к жестким диска Питание (зеленый) На задней панели корпу Состояние системы (ора Идентификация (синий) Подключение к ЛВС (зелекорость ЛВС (зеленый/	м (зеленый) rca: инжевый) иеный)				

BIOS				
	Ретпосицая в ПЗУ программа настройки			
Функции BIOS	Встроенная в ПЗУ программа настройки Технология восстановления BIOS			
	Резервное копирование и восстановление настроек BIOS			
	Локальное обновление BIOS с USB-устройства			
	Средства обновления основных версий Windows и Linux через Интернет			
	Локальное и удаленное обновление с помощью диспетчера обновлений ServerView			
	Поддержка удаленной загрузки через РХЕ			
	Поддержка удаленной загрузки через ISCSI			
Операционные системы и ПО вирт	гуализации			
Сертифицированные или	Microsoft® Hyper-V Server 2012 R2			
поддерживаемые операционные системы и ПО виртуализации	Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Datacenter			
	Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Standard			
	Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Essentials			
	Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Foundation			
	Microsoft® Windows Storage Server 2012 R2 Standard			
	Microsoft® Hyper-V Server 2012			
	Microsoft® Windows Server® 2012 Datacenter			
	Microsoft® Windows Server® 2012 Standard			
	Microsoft® Windows Server® 2012 Essentials			
	Microsoft® Windows Server® 2012 Foundation			
	Microsoft® Windows Storage Server 2012 Standard			
	Microsoft® Hyper-V <sup>™</sup> Server 2008 R2			
	Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Datacenter			
	Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Enterprise			
	Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Standard			
	Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Foundation			
	VMware vSphere™ 6.0			
	VMware vSphere™ 5.5			
	SUSE® Linux Enterprise Server 12			
	SUSE® Linux Enterprise Server 11			
	Red Hat® Enterprise Linux 7			
	Red Hat® Enterprise Linux 6			
Ссылка на поддерживаемые ОС	http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=d4ebd846-aa0c-478b-8f58-4cfbf3230473			
Примечания к операционным	Рекомендации по использованию VMware ESX:			
системам	– Контроллер SATA RAID не поддерживается			
	– Для локального сохранения виртуальных машин требуется наличие контроллера SAS RAID Поддержка прочих дистрибутивов Linux осуществляется по требованию			
	поддержка прочих дистриоутивов стпих осуществляется по треоованию Сертификация Red Hat® начинается с версий 5.8 / 6.4.			
	Требования к оборудованию для программно-определяемого хранилища данных,			
	поддерживаемого технологией Microsoft Storage Spaces или VMWare vSAN, приведены в			
	Systemarchitect, документе конфигурации или техническом описании PSAS CP400i.			
/правление сервером				
Стандартно				
Дополнительно	ServerView Suite – обслуживание			
	iRMC Расширенный пакет вкл. Улучшенная переадресация видео (AVR), запись видеоизображения и поддержка виртуальной среды для различных носителей данных			
	ServerView Suite – динамика			
	Виртульный менеджер ввода-вывода (VIOM)			
	ServerView Suite – интеграция			
	Пакет для интеграции решения Fujitsu ManageNow®			
Габариты / вес				
Габариты (Ш x Г x B)	482,6 мм (лицевая панель) / 435,4 мм (корпус) x 572 x 42.8 мм			
D	1 U			
Высота в стойке, монтажных единиц Монтажная глубина для кабеля	Глубина укладки кабеля 200 мм			

Facanus / pac	
Габариты / вес	Postel III M poc Moyer postellioti ca p soplacimoctil ot kolidativosiliai
Примечания к весу	Реальный вес может различаться в зависимости от конфигурации  Дополнительно поставляемый комплект интеграции в стойку
	дополнительно поставляемый комплект интеграции в стоику
Охрана окружающей среды	
Рабочая температура окружающей среды	5–40 °C
Примечания к рабочей	Применение технологии Cool-Safe® Advanced Thermal Design (выше 35°С или ниже 10°С) зависит от
температуре	конфигурации. Подробные сведения см. в конфигурациях соответствующей системы.
	10 - 85 % (без конденсации)
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
Звуковое давление (LpAm)	24/34 дБ (A) (мин./макс. в режиме ожидания), 28,5/34 дБ (A) (мин./макс. в рабочем режиме)
Звуковая мощность (LWAd; 1 Б = 10 дБ)	3,7/5,1 Б (мин./макс. в режиме ожидания), 4,2/5,5 Б (мин./макс. в рабочем режиме)
Примечания по уровню шума	Уровень шума и режимы работы зависят от конфигурации системы.
Электрические характеристики	
Конфигурация блоков питания	В зависимости от модели: 1 стандартный блок питания, либо 1 блок питания с возможностью горячей замены, либо 2 блока питания с возможностью горячей замены для резервирования
Дублирование блока питания с горячим подключением	Дополнительно
Фактическая мощность (макс. конфигурация)	197 Вт
Кажущаяся мощность (макс. конфигурация)	199 B⋅A
Номинальная сила тока, мин.	4,0 A (100 B) / 2,0 A (240 B)
Тепловыделение	709.2 кДж/ч (672.2 БТЕ/ч)
Блок питания	Стандартное подключение 300 Вт, энергоэффективность класса Gold (92%), 100–240 В, 50/60 Гц Горячее подключение 450 Вт, эффективность класса Platinum (94%), 100–240 В, 50/60 Гц
Соответствие стандартам	
Весь мир	СВ RoHS (Ограничения, касающиеся использования опасных веществ, согласно международным нормам RoHS) WEEE (Утилизация электрооборудования)
Германия	GS
Европа	CE
США/Канада	CSAc/us ULc/us FCC Class A
Япония	VCCI:V3 Class A + JIS 61000-3-2
Россия	GOST
Южная Корея	KC
Китай	CCC
Австралия/Новая Зеландия	C-Tick
Тайвань	BSMI
Ссылка по вопросам совместимости	http://globalsp.ts.fujitsu.com/sites/certificates
Примечания к 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

Варианты установки оптических приводов

Мультиформатный сверхтонкий дисковод DVD , (8x DVD; 24x CD), сверхтонкий, SATA I Пишущий привод Blu-ray Disc™, (6 BD-ROM; 8 DVD; 24 CD), сверхтонкий, SATA I



## Дополнительная информация

#### Инфраструктурные решения Fujitsu

Помимо Fujitsu PRIMERGY RX1330 M2, Fujitsu предлагает широкий спектр инфраструктурных решений. Они включают надежную продукцию Fujitsu, лучшие сервисы, экспертизу и глобальные партнерства.

Динамические инфраструктуры В рамках концепции динамических инфраструктур Fujitsu предлагает полный портфель ИТ-продукции, решений и сервисов - от клиентских устройств до решений уровня ЦОД, управляемых инфраструктур и услуги IAAS ("инфраструктура как услуга"). Какую глубину взаимодействия с Fujitsu вы бы не выбрали, мы готовы вывести ваши ИТ на новый уровень.

Компьютерная техника www.fujitsu.com/ru/products

Программное обеспечение www.fujitsu.com/ru/products/software

#### Дополнительная информация

Learn more about Fujitsu PRIMERGY RX1330 M2, please contact your Fujitsu sales representative or Fujitsu Business partner, or visit our website. http://www.fujitsu.com/primergy

#### Экологичные инновации Fujitsu

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

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

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



#### Авторские права

Все права защищены, включая права на интеллектуальную собственность. Компания оставляет за собой право вносить изменения в технические данные. Возможность поставки зависит от наличия продуктов. Компания не несет ответственности за полноту или корректность 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. Дополнительно: fujitsu. com/ru/terms-of-use © Fujitsu Technology Solutions

© rujitsu 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

2015-11-13 RCIS-RU

Все права защищены, включая права на интеллектуальную собственность. Компания оставляет за собой право вносить изменения в технические данные. Возможность поставки зависит от наличия продуктов. Компания не несет ответственности за полноту или корректность 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. Дополнительно: fujitsu.com/ru/terms-of-use © Fujitsu Technology Solutions