



Особенности

- Надежный, безопасный сервер распределенных приложений или сервер консолидации для рабочих нагрузок UNIX, IBM i и Linux
 - IBM i предоставляет в высокой степени масштабируемую и устойчивую к вирусам архитектуру с надежной основой в виде базы данных и промежуточного ПО для эффективного развертывания бизнес-приложений.
-

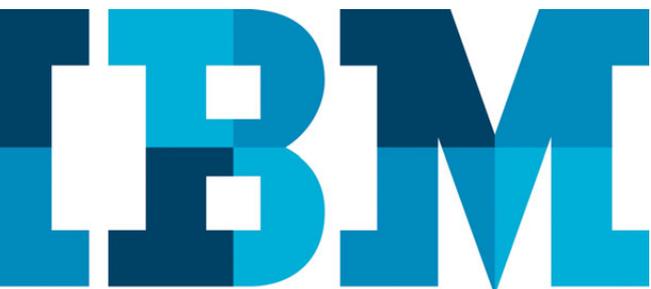
Сервер IBM Power 720 Express

Надежный, безопасный и гибкий сервер для рабочих нагрузок UNIX®, IBM i и Linux®

Многие компании сталкиваются с трудностями при работе с чрезмерно сложными ИТ-средами. По мере развития бизнеса растут и требования к вычислительным ресурсам. Для внедрения новых приложений и управления ими может потребоваться добавление новых серверов, что повышает расходы и требования к персоналу. Поэтому сегодня, как никогда прежде, востребована система, способная быстро реагировать на изменения бизнес-требований, повысить продуктивность, работать без простоев, обеспечить защиту данных, а также исключить необходимость серьезных разовых затрат времени, труда и средств. Такая бизнес-система должна постоянно быть в распоряжении компании и развиваться вместе с ней.

Как сервер распределенных приложений, IBM Power 720 Express обладает возможностями обеспечения высокой доступности приложений и обработки большего числа задач со значительно меньшим числом сбоев в работе приложений филиалов и магазинов. Преимущества сервера Power 720 для консолидации позволяют раскрыть в полной мере различные опции технологии виртуализации PowerVM. Они обеспечивают гибкость использования лидирующих приложений AIX, IBM i, Linux for Power и x86 Linux, позволяют объединять ресурсы и управлять ими. Технологии виртуализации также помогают упростить и оптимизировать ИТ-инфраструктуру и создать одно из наиболее рентабельных решений для сред UNIX, IBM i и Linux.

Power 720 Express с операционной системой IBM i - это платформа с проверенной надежностью и безопасностью для малых и средних компаний, которым нужна комплексная, интегрированная бизнес-система. Она позволяет избежать роста затрат на ИТ и требований к персоналу, быстрее реагировать на требования заказчиков, повысить эффективность работы и обеспечить защиту данных. Функциональные возможности IBM i призваны упростить ИТ-среду и предоставить комплексную,



Технические данные

рентабельную бизнес-систему, которая может расти вместе с бизнесом. А Power 720 обеспечивает производительность и мощность для работы новых и существующих бизнес-приложений на одном сервере, чтобы в высокой степени интегрировать и упростить ИТ-среду компании.

Узнайте, почему многие заказчики переходят на системы IBM Power Systems. Надежный и безопасный одноsocketный сервер Power 720 Express поддерживает до 8 ядер POWER7; в компактном корпусе, оптимизированном для установки в стойку 4U, или корпус tower. Производительность, доступность и гибкость сервера Power 720 позволяет уделять больше времени коммерческой деятельности, используя проверенные решения от тысяч независимых поставщиков ПО, поддерживающих операционные системы AIX, IBM i и Linux.

Производительность серверов Power приносит коммерческую выгоду

Процессор POWER7 позволяет приложениям работать быстрее, при этом для их выполнение требуется меньшее число процессоров, что помогает тратить меньше на лицензирование ПО. Кроме того, одна система теперь может обрабатывать больше приложений, что позволяет уменьшить количество серверов и снизить затраты на инфраструктуру.

Power — это надежность, на которую можно положиться

Платформа Power 720 Express позволяет обеспечить максимальную доступность приложений, увеличить объемы обрабатываемых данных и свести к минимуму нарушение работы приложений. Функции надежности, готовности и удобства обслуживания (RAS): средства восстановления при случайных ошибках и переключения на резервные компоненты при серьезных сбоях, механизмы обнаружения и



Сервер Power 720 Express

регистрации ошибок, функции предупреждающего уведомления о вероятных ошибках и оборудование с возможностью автоматического исправления ошибок, которое автоматически инициирует действия по устранению последствий ошибок, выполнению ремонта или замене компонента. Кроме того, опция Processor Instruction Retry обеспечивает непрерывный мониторинг состояния процессора и позволяет перезагрузить процессор в случае обнаружения определенных ошибок. При необходимости рабочие нагрузки могут быть перенаправлены на другие процессоры без нарушения работы исполняемых приложений.

Кроме того, в сервере Power 720 Express используется технология диагностики Light Path Diagnostics, которая предоставляет простые и интуитивно понятные средства для точного обнаружения неисправных компонентов. С помощью этой технологии системные инженеры и администраторы смогут легче и быстрее диагностировать проблемы с оборудованием. Теперь диагностика оборудования занимает не часы, а минуты, что позволяет значительно сократить ущерб от простоев оборудования.

Power — это легкость балансировки производительности рабочих нагрузок

Технология POWER7 **Intelligent Threads** позволяет оптимизировать рабочие нагрузки, автоматически перенаправляя один, два или четыре потока выполняемых задач на ядро процессора. Тем самым оптимизируется пропускная способность приложений. Кроме того, новая технология **Active Memory Expansion** процессоров POWER7 позволяет намного увеличить максимальный эффективный объем памяти по сравнению с реальной физической памятью без необходимости в приобретении и установке дополнительных устройств памяти. Эти возможности

по оптимизации рабочих нагрузок помогают повысить производительность приложений и рентабельность инвестиций в сервер.

Power — это динамическая оптимизация энергопотребления

Технология EnergyScale позволяет использовать средства управления **Intelligent Energy**, обеспечивая значительную оптимизацию энергопотребления. Функциональные возможности Intelligent Energy позволяют процессору POWER7 либо повышать тактовую частоту, увеличивая производительность, либо понижать ее, экономя электроэнергию, в зависимости от условий окружающей среды и настроек пользователя.

Возможности	Преимущества
Высокая производительность POWER7	<ul style="list-style-type: none"> Ускорение доступа к данным, сокращение времени отклика Возможность обрабатывать больше рабочих нагрузок, используя меньшее число серверов; снижение затрат на поддержку ИТ-инфраструктуры за счет сокращения количества серверов и количества лицензий на ПО
Функции надежности, доступности и удобства обслуживания (RAS)	<ul style="list-style-type: none"> Поддерживают непрерывность работы приложений, позволяя заказчикам сосредоточиться на развитии бизнеса
Панель Light Path Diagnostics	<ul style="list-style-type: none"> Простая и быстрая диагностика проблем, связанных с оборудованием, снижение времени обслуживания
Технологии виртуализации PowerVM	<ul style="list-style-type: none"> Позволяют легко добавлять рабочие нагрузки по мере роста бизнеса Полное использование потенциала системы и сокращение расходов на инфраструктуру путем консолидации рабочих нагрузок операционных систем AIX, IBM i и Linux Возможность обработки непредсказуемых пиковых нагрузок с помощью общего доступа к ресурсам
Функция Intelligent Threads	<ul style="list-style-type: none"> Оптимизирует производительность за счет выбора подходящего режима распределения потоков для приложений
Технология Active Memory Expansion	<ul style="list-style-type: none"> Повышает производительность имеющихся ресурсов сервера
Гибкость и возможность выбора ОС AIX, IBM i и Linux	<ul style="list-style-type: none"> Выберите операционную среду, которая лучше всего удовлетворяет требованиям приложений и бизнеса
IBM Systems Director Active Energy Manager с технологией EnergyScale	<ul style="list-style-type: none"> Значительное и динамическое повышение энергоэффективности, сокращение расходов на электроэнергию за счет инновационных функций управления энергопотреблением Поддержка непрерывного выполнения бизнес-процессов в условиях ограниченных энергоресурсов

Краткое описание сервера Power 720 Express**Варианты конфигурации**

Процессорные модули POWER7 – один на процессорную карту	4-ядерный с частотой 3,0 ГГц или 6-ядерный с частотой 3,0 ГГц или 8-ядерный с частотой 3,0 ГГц
Процессоры	Один
Кэш-память 2-го уровня (L2)	256 КБ на ядро
Кэш-память 3-го уровня (L3)	4 МБ на ядро
Память	от 8 ГБ до 128 ГБ памяти DDR3 в модулях RDIMM Технология Active Memory Expansion
Твердотельные накопители (SSD)	До восьми приводов SFF или
Дисковые накопители	До восьми приводов SFF Serial Attached SCSI (SAS)
Емкость дисков	До 2,4 ТБ
Отсеки для носителей	Slimline для DVD-RAM Половинная высота для ленточных накопителей или съемных дисков
Разъемы для PCI-адаптеров	Четыре PCI Express 8x и дополнительно четыре PCI Express Low Profile

Стандартные адаптеры ввода-вывода

Встроенный адаптер Integrated Virtual Ethernet	Четыре порта Ethernet 10/100/1000 Мбит/с (или) Два порта 10 Gigabit Ethernet (GbE)
Интегрированный контроллер SAS	Один контроллер для SAS DASD/SSD и DVD-RAM Дополнительная защищенная кэш-память 175 МБ
Другие встроенные порты	Три порта Universal Serial Bus (USB), две консоли Hardware Management Console (HMC), два системных порта
Разъемы GX (12X)	Один GX++ ¹

Технические данные

Краткое описание сервера Power 720 Express**Компоненты расширения (опция)**

Расширение подсистемы ввода-вывода	До 2 выдвижных секций подсистемы ввода-вывода PCIe 12X До 4 выдвижных секций подсистемы ввода-вывода PCI-X DDR 12X
Высокопроизводительные PCI-адаптеры	8 Gigabit Fibre Channel (FC); 10 GbE, 10 Gigabit FC over Ethernet (FCoE)
Другие поддерживаемые PCI-адаптеры	SAS, Small Computer Systems Interface (SCSI), Wide Area Network (WAN)/Async, USB, Crypto, SCSI over IP (iSCSI)

Технологии PowerVM

POWER Hypervisor	Logical Partition (LPAR), Dynamic LPAR, Virtual Local Area Network (VLAN) (взаимодействие между разделами «память-память»)
PowerVM Express Edition (опция)	До трех разделов на сервер; PowerVM Lx86; VMControl, виртуализация дисковых и оптических устройств (VIOS); интегрированный диспетчер виртуализации (IVM); общие выделенные ресурсы (Shared Dedicated Capacity)
PowerVM Standard Edition (опция)	PowerVM Express Edition и технология Micro-Partitioning с возможностью создания до 10 микроразделов на каждый процессор; несколько общих пулов процессоров (Multiple Shared Processor Pools)
PowerVM Enterprise Edition (опция)	PowerVM Standard Edition плюс Live Partition Mobility (LPM) и Active Memory Sharing (AMS)
Функции надежности, готовности и удобства обслуживания (RAS)	Память с обнаружением и исправлением ошибок (ECC) с технологией Chipkill Функция повторения инструкций процессора Processor Instruction Retry Функция восстановления на другом процессоре Alternate Processor Recovery Сервисный процессор для мониторинга ошибок Отсеки для дисков с возможностью «горячей» замены Блоки питания и вентиляторы с резервированием и возможностью «горячей» замены Динамическое перераспределение компонентов
Операционные системы ²	AIX IBM i Linux for POWER
Высокая готовность (HA)	Технологии IBM PowerHA
Энергопотребление	100-240 В, однофазный переменный ток
Габариты системы	Форм-фактор Tower: 21,3" В x 7,2-12,9" Ш x 27,0" Г (541 мм x 183-328,5 мм x 688 мм); вес: 106 фунтов (48,2 кг) ³ Выдвижная секция стойки: 6,9" (высота) x 17,3" (ширина) x 24,0" (глубина) (173 мм x 440 мм x 610 мм); масса: 82 фунта (37,3 кг) ³
Гарантия (ограниченная)	Гарантия на три года без дополнительной оплаты – девять часов в день с понедельника по пятницу (кроме выходных и праздничных дней), на следующий рабочий день, ремонт некоторых компонентов производится на месте; для остальных компонентов (в зависимости от страны) предоставляются заменяемые пользователем блоки. Доступны сервисные обновления и обслуживание по гарантии

Дополнительная информация

Дополнительные сведения о сервере IBM Power 720 Express можно получить у представителя или бизнес-партнера компании IBM, а также на следующих веб-сайтах:

- ibm.com/systems/ru/power/
- <http://www-03.ibm.com/systems/ru/power/software/i/>
- <http://www-03.ibm.com/systems/ru/power/software/aix/>
- <http://www-03.ibm.com/systems/ru/power/software/>

Решения IBM по обслуживанию и технической поддержке позволяют максимально эффективно использовать инвестиции в ИТ-инфраструктуру. Это происходит за счет оптимизации расходов на поддержку, повышения уровня доступности и упрощения управления с помощью интегрированной поддержки среды, включающей разнообразные продукты, оборудование и программное обеспечение. Дополнительную информацию об обслуживании оборудования, поддержке систем и управляемой поддержке можно найти на веб-сайте:

ibm.com/services/maintenance

Финансовые решения IBM Global Financing позволяют оптимизировать инвестиции в ИТ и повысить их рентабельность, снизить совокупную стоимость владения, а также защитить компанию от устаревания технологий. Дополнительную информацию о подразделении IBM Global Financing см. на веб-сайте:

ibm.com/financing/



IBM Восточная Европа/Азия

123317, Москва
Краснопресненская наб., 18
Тел.: +7 (495) 775-8800, +7 (495) 940-2000
Факс: +7 (495) 940-2070
ibm.com/ru

Домашняя страница компании IBM доступна по адресу ibm.com

IBM, логотип IBM, ibm.com, AIX, EnergyScale, IBM Systems Director Active Energy Manager, Micro-Partitioning, POWER, POWER7, Power Systems, PowerHA и PowerVM являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками International Business Machines Corporation в США и (или) в других странах. Если эти и другие названия торговых марок IBM при первом упоминании в этом документе помечены символом торговой марки (® или ™), это указывает на зарегистрированные в США или в рамках общего права торговые марки, принадлежащие компании IBM на момент публикации этой информации. Они также могут являться зарегистрированными или охраняемыми в рамках общего права торговыми марками в других странах.

Текущий список товарных знаков IBM доступен в Интернете в разделе «Авторские права и товарные знаки» на веб-сайте ibm.com/legal/copytrade.shtml

Linux является зарегистрированным товарным знаком Линуса Торвальдса (Linus Torvalds) в США и (или) в других странах.

UNIX является зарегистрированным товарным знаком организации The Open Group в США и других странах.

Другие наименования компаний, продуктов и услуг могут являться товарными или сервисными знаками других компаний.

Упоминание в настоящей публикации продуктов, программ и услуг IBM не подразумевает, что корпорация IBM гарантирует их доступность во всех странах, в которых она ведет свою деятельность.

Ни одно упоминание продукта, программы или услуги IBM не подразумевает, что можно использовать только продукты, программы или услуги IBM. Вместо них можно использовать любые функционально эквивалентные продукты, программы или услуги.

Аппаратные средства IBM производятся из новых или бывших в эксплуатации деталей. В некоторых случаях аппаратное средство может быть не новым и использованным ранее. Это обстоятельство не влияет на условия гарантии IBM.

Данная публикация предназначена только для ознакомления. Информация может быть изменена без предварительного уведомления. Актуальную информацию о продуктах и услугах IBM можно получить в представительстве корпорации IBM или у торгового представителя.

Корпорация IBM не предоставляет консультаций в области права, учета и аудита, не заявляет и не гарантирует, что её услуги и продукты обеспечивают выполнение каких бы то ни было законов. Ответственность за выполнение всех действующих законов и нормативов, включая местное законодательство, несут заказчики.

На фотографиях могут быть изображены проектные модели.

© Copyright IBM Corporation 2010 г.
Все права защищены.



Запрещается выбрасывать

¹ Один разъем GX размещается совместно с четырьмя разъемами PCI Express 8x низкого профиля. Доступные варианты конфигурации зависят от количества процессорных ядер и прочих факторов. Чтобы получить сведения об ограничениях конкретной конфигурации, обратитесь в компанию IBM или к бизнес-партнеру компании IBM.

² Подробности о поддержке уровней ОС можно найти в документе «Отчёт о характеристиках и возможностях».

³ Масса зависит от количества установленных дисков, адаптеров и периферийных устройств.

