

Оптимальное решение при создании сервера приложений, сервера баз данных среднего размера либо сервера консолидации под управлением ОС Linux®



Сервер IBM Power 550 Express



Серверы Power 550 Express в корпусе для настольной установки и в корпусе для установки в стойку

Возможности

- **Для создания серверов приложений ERP- или CRM-систем под управлением UNIX®, IBM i (прежнее название i5/OS) и Linux**
- **Для серверов баз данных среднего размера**
- **Для консолидации рабочих нагрузок UNIX, IBM i и x86 Linux**
- **Для средних и крупных компаний, работающих на платформе IBM i.**

Сервер IBM Power 550 Express использует высочайшую производительность процессора POWER6 – самого быстродействующего микропроцессора в мире. Производительность и возможности виртуализации, предусмотренные в архитектуре Power 550 Express, делают этот сервер оптимальным решением для создания сервера баз данных среднего размера или сервера приложений среднего размера. Сервер Power 550 обладает производительностью, обеспечивающей ускорение и повышение эффективности работы приложений, что предоставляет компании конкурентные преимущества.

При использовании в качестве сервера баз данных среднего размера Power 550 Express обеспечивает потрясающую

производительность, высокую емкость и практически непрерывную готовность приложений. Компании среднего размера получают возможность повысить скорость доступа к данным, обеспечить круглосуточную работу приложений и сосредоточиться на развитии своего бизнеса.

Сервер Power 550 Express поддерживает широкий спектр апробированных решений за счет поддержки нескольких операционных систем (ОС); на сервере могут выполняться приложения AIX, IBM i, Linux for Power и x86 Linux. Такая гибкость при выборе операционных сред позволяет выполнять развертывание приложений, соответствующих бизнес-задачам организации.

Выполняя роль сервера консолидации, Power 550 Express обеспечивает гибкость, позволяющую использовать приложения AIX, IBM i, Linux for Power и x86 Linux в рамках одной системы. Инструментарий PowerVM Editions обеспечивает использование развитых технологий виртуализации, предназначенных для агрегирования и управления ресурсами при одновременном упрощении и оптимизации ИТ-инфраструктуры компании и снижении нагрузки по обслуживанию сервера.



При создании масштабируемой, полностью интегрированной бизнес-системы сервер Power 550 Express позволяет компаниям среднего размера воспользоваться простым решением, позволяющим избежать повышения расходов и увеличения количества обслуживающего персонала, одновременно повысив оперативность реагирования на запросы заказчиков, повысив производительность компании и обеспечив защиту корпоративной информации. Сервер Power 550 Express – i Edition объединяет функции, необходимые для упрощения ИТ-инфраструктуры, и формирует полнофункциональную, экономически эффективную бизнес-систему, способную развиваться вместе с компанией.

Power 550 Express – это двух-, четырех-, шести- или восьмипроцессорный сервер начального уровня на базе процессоров с тактовой частотой 3,5 или 4,2 ГГц; он обладает непревзойденной простотой настройки, что позволяет серверу выполнять большинство требований по обеспечению необходимой производительности и масштабируемости. Сервер Power 550 Express обеспечивает возможность использования различных операционных сред; он поставляется в корпусе для настольной установки или в корпусе для установки в стойку с форм-фактором 4U. Платформа предназначена для предоставления существенных бизнес-преимуществ компаниям среднего размера за счет использования высокопроизводительных процессоров

POWER6, выбора операционной системы, апробированных функций виртуализации PowerVM и поддержки инновационных технологий управления энергопотреблением, позволяющих снизить потребление энергии и обеспечить экономию средств. Если вам требуется масштабируемая полнофункциональная бизнес-система, включающая интегрированный сервер баз данных и сервер приложений, платформа для эффективной консолидации серверов или высокопроизводительная система для работы приложений или СУБД, сервер Power 550 Express под управлением ОС AIX, IBM i или Linux® может решить бизнес-задачи вашей организации.

Характеристики	Преимущества
Высокая производительность POWER6	<ul style="list-style-type: none"> • Ускорение доступа к данным, сокращение времени отклика • Увеличение объема работы при снижении количества серверов; снижение затрат на поддержание инфраструктуры за счет снижения количества серверов и количества лицензий на ПО
Потрясающая масштабируемость и емкость	<ul style="list-style-type: none"> • Простота расширения системы по мере роста компании • Консолидация рабочих нагрузок UNIX и Linux за счет использования инструментария PowerVM Editions
Доступность приложений	<ul style="list-style-type: none"> • Широкий спектр апробированных решений, поддержка ОС AIX, IBM i, Linux for Power и x86 Linux • Обеспечение работы приложений, возможность сконцентрироваться на бизнес-задачах
Гибкость и возможность выбора между ОС AIX, IBM i и Linux	<ul style="list-style-type: none"> • Выберите ОС, которая наиболее всего соответствует вашим бизнес-требованиям • Простота расширения системы по мере роста компании
Повышение эффективности использования ресурсов и более эффективное энергопотребление за счет использования технологий PowerVM и EnergyScale	<ul style="list-style-type: none"> • Повышение эффективности использования ИТ-ресурсов; в случае, если компании требуется новое приложение, теперь не нужно разворачивать новый сервер • Экологичное решение, обеспечивающее снижение расходов за счет расширенных функций управления энергопотреблением
Интеграция и простота	<ul style="list-style-type: none"> • Повышение скорости развертывания приложений; увеличение эффективности обслуживания систем, снижение количества обслуживающего персонала • Интегрированная бизнес-платформа, позволяющая всем приложениям получать доступ к данным, которые необходимы для повышения продуктивности

Высокая производительность POWER6

Превосходная производительность процессора POWER6 обеспечивает ускорение работы приложений и снижение времени отклика, что предоставляет компании конкурентные преимущества и обеспечивает более высокий уровень удовлетворенности заказчиков. Кроме того, увеличивает число приложений, обслуживаемых одной системой, что позволяет уменьшить количество серверов и снизить затраты на инфраструктуру. Повышенная производительность процессора POWER6 обеспечивает заказчикам повышение вычислительной мощности при снижении числа процессоров, что позволяет снизить стоимость лицензии на ПО в расчете на один процессор.

Потрясающая масштабируемость и емкость

Платформа IBM Power 550 Express обладает гибкими возможностями конфигурации, позволяющими удовлетворить практически любые требования к емкости и росту. Поддержка до четырех плат процессоров POWER6, на каждой из которых установлено ОЗУ емкостью 64 ГБ, позволяет создать максимальную конфигурацию из восьми процессорных ядер с 256 ГБ ОЗУ. Сочетание производительности платформы Power 550 Express и технологий PowerVM позволяет упростить и оптимизировать ИТ-инфраструктуру, снизить нагрузку, связанную с обслуживанием серверов и повысить эффективность энергопотребления.

Доступность приложений

Платформа Power 550 Express позволяет обеспечить практически непрерывную готовность приложений, увеличить

объемы обрабатываемых данных и свести к минимуму нарушение работы приложений. Функции обеспечения надежности, готовности и возможности обслуживания (RAS) включают средства восстановления при случайных ошибках и переключения на резервные компоненты при серьезных сбоях, механизмы обнаружения и регистрации ошибок, функции упреждающего 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 статуса процессора и позволяет перезагрузить процессор в случае обнаружения определенных ошибок. При необходимости рабочая нагрузка может быть перенаправлена на другие процессоры без нарушения работы исполняемых приложений.

Гибкость и выбор операционных сред

Возможность использования ведущих ОС AIX, i, Linux for Power и x86 Linux в серверах для установки в стойку или в настольном корпусе увеличивает гибкость и расширяет набор доступных приложений, а также облегчает для заказчиков решение задач, связанных с ростом, сложностью и рисками. Используйте возможности этих удобных в управлении, защищенных и высоконадежных ОС для запуска тысяч апробированных отраслевых решений, которые позволяют решить задачи практически любой компании.

Повышенная эффективность использования ресурсов и энергопотребления

С ростом цен на электроэнергию и с учетом ограниченности ресурсов обеспечение более эффективного

энергопотребления в сочетании с эффективным использованием ресурсов приобретает особое значение.

Превосходная производительность платформы IBM Power 550 Express преобразуется в колоссальную вычислительную мощность для работы приложений. Средства PowerVM Editions, дополняющие высокую производительность, обеспечивают виртуализацию ИТ-инфраструктуры, повышая эффективность использования серверов и эффективность энергопотребления. Поддержка PowerVM Editions в ОС AIX, IBM i и Linux для Power позволяет использовать инновационные технологии и сервисы для упрощения агрегирования и управления виртуальными ресурсами. Технология микроразделов позволяет разделить Power 550 Express на несколько гибких систем с высоким показателем использования ресурсов. IBM Systems Director Active Energy Manager использует механизмы технологии EnergyScale, реализованные в процессоре POWER6, которые обеспечивают мониторинг температурного режима и эффективности использования энергии и обеспечивают экономию энергии за счет интеллектуального управления энергопотреблением и использованием ресурсов системы.

Интеграция и простота

Power 550 Express – i Edition – это интегрированная защищенная система, позволяющая упростить существующую ИТ-инфраструктуру. Power 550 Express – i Edition позволяет снизить количество серверов, затраты на управление, а также затраты на техническое обслуживание и лицензирование, что позволяет направить высвободившиеся средства на развитие бизнеса.

Краткое описание сервера Power 550 Express

Варианты конфигурации

Процессорные ядра	2, 4, 6 или 8 ¹ 64-разрядных процессоров POWER6 с тактовой частотой 3,5 ГГц или 4,2 ГГц с ускорителем AltiVec Single Instruction Multiple Data (SIMD) и аппаратной поддержкой вычислений с плавающей точкой
Кэш-память 2-го уровня (L2)	8 МБ в каждой процессорной плате
Кэш-память 3-го уровня (L3)	32 МБ в каждой процессорной плате
Оперативная память (ОЗУ)	3,5 ГГц: от 1 до 64 ГБ ОЗУ DDR2 SDRAM 4,2 ГГц: от 1 до 256 ГБ памяти DDR2 SDRAM
Внутренние отсеки для дисков SCSI	Шесть 3,5-дюймовых дисков SAS (73,4 ГБ, 146,8 ГБ, 300 ГБ, 15000 оборотов в минуту)
Суммарная емкость внутренних дисков	До 1,8 ТБ; до 30,6 ТБ при наличии восьми дополнительных секций подсистемы ввода-вывода 7311-D20
Отсеки для носителей	1 SlimLine и 1 половинной высоты
Разъемы адаптеров	Два разъема PCI-X DDR с частотой 266 МГц, три разъема PCI Express 8x

Стандартные адаптеры ввода-вывода

Встроенный адаптер Virtual Ethernet	<ul style="list-style-type: none">• Два порта Ethernet 10/100/1000 Мбит/с• четыре порта Ethernet 10/100/1000 Мбит/с (дополнительно) или• два порта 10 Gigabit Ethernet (GbE) (дополнительно)
Внутренние диски	Контроллер 3G SAS (внутренний; возможна поддержка Redundant Array of Independent Disk (RAID))
Другие порты	Три порта Universal Serial Bus (USB), две консоли Hardware Management Console (HMC), два системных порта

Возможности расширения (опция)

Высокопроизводительные адаптеры PCI	FC 4 Гбит/с, 10 GbE
Расширение подсистемы ввода-вывода	До восьми выдвижных секций подсистемы ввода-вывода (сочетание 7311-D20 и/или 7314-G30) ¹
Адаптеры GX	Удаленный ввод-вывод (RIO-2), 12x GX
Разъемы GX	Два (каждый из которых размещается поверх одного разъема PCIe 8x и заменяет его)

Технологии PowerVM

POWER Hypervisor	Логические разделы (LPAR), Dynamic LPAR, Virtual LAN (VLAN) (взаимодействие между разделами «память-память»)
PowerVM Express Edition (приобретается отдельно)	До трех разделов на сервер; PowerVM Lx86; виртуализация дисковых и оптических устройств (VIOS); общий пул процессоров; интегрированный диспетчер виртуализации (IVM)
PowerVM Standard Edition (приобретается отдельно)	PowerVM Express Edition и технология Micro-Partitioning с возможностью создания до 10 микроразделов на каждый процессор; общие пулы процессоров; общие выделенные ресурсы
PowerVM Enterprise Edition ² (приобретается отдельно)	PowerVM Standard Edition плюс Live Partition Mobility

Краткое описание сервера Power 550 Express

Функции обеспечения надежности, готовности и удобства обслуживания (RAS)	Технологии контроля IBM Chipkill Error (ECC), побитовое управление в памяти и кэш-памяти Функция повторения инструкций процессора Processor Instruction Retry Служебный процессор для мониторинга ошибок Отсеки дисков с возможностью «горячей» замены Разъемы PCI с возможностью «горячей» замены Блоки питания и вентиляторы с резервированием и возможностью «горячей» замены Механизм динамического высвобождения процессоров (Dynamic Processor Deallocation) Расширенная обработка ошибок в разъемах PCI-X
Операционные системы	AIX 5.3 или более поздней версии IBM i 5.4 или более поздней версии SUSE Linux Enterprise Server 10 for POWER (SLES 10 SP1) или более поздней версии, Red Hat Enterprise Linux for POWER версии 4.5 (RHEL4.5) или более поздней версии
Высокая готовность	Семейство IBM PowerHA
Электропитание	Питание от сети переменного тока 100 – 127 В или 200 – 240 В, питание от сети постоянного тока -48 В
Габариты системы	В корпусе для настольной установки: 21,3"(высота) x 7,2 - 11,1 дюйма x (ширина) 30,6 дюймов (глубина), (габариты 540 мм x 183-283 мм x 778 мм), масса: 120,0 ф. (54,4 кг) ³ Выдвижная секция стойки: 6,9дюймов (высота) (4U) x 17,3 дюймов (ширина) x 28,7 дюймов (глубина) (175 мм x 445 мм x 711 мм); масса: 120,0 ф. (54,4 кг) ³ Выдвижная секция подсистемы ввода-вывода 7311-D20: 7,0дюймов (высота) (4U) x 19,0 дюймов (ширина) x 24,0 дюйма (глубина) (175 мм x 445 мм x 711 мм); масса: 101,0 ф. (45,9 кг) ³ Выдвижная секция подсистемы ввода-вывода 7314-G30: 7,0дюймов (высота) (4U) x 17,5 дюймов (ширина) x 24,0 дюйма (глубина) (178 мм x 445 мм x 610 мм); масса 44,0 ф (20,0 кг) ³
Гарантия	Гарантия на один год (ограниченная) без дополнительной оплаты – девять часов в день с понедельника по пятницу (т. е. кроме выходных), 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.

Дополнительные сведения

Дополнительные сведения о сервере IBM System p 550 Express можно получить у представителя или бизнес-партнера компании IBM, а также на следующих веб-сайтах:

- ibm.com/systems/power/
- ibm.com/systems/i/os/i5os/
- ibm.com/aix
- ibm.com/linux/power
- ibm.com/systems/p/solutions
- ibm.com/common/ssi



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

Официальный веб-сайт компании IBM находится по адресу ibm.com/ru

IBM, логотип IBM, ibm.com, AIX, EnergyScale, Hypervisor, i5/OS, IBM Systems Director Active Energy Manager, Micro-Partitioning, POWER, POWER6, PowerHA и PowerVM являются товарными знаками International Business Machines Corporation в США и в других странах.

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

UNIX является зарегистрированным товарным знаком The Open Group в США и в 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 намерена сделать их доступными во всех странах, в которых она ведёт свою деятельность. Ни одно упоминание продукта, программы или услуги IBM не подразумевает, что можно использовать только продукты, программы или услуги IBM. Вместо них могут быть использованы любые продукты, программы или услуги с аналогичными функциями.

Аппаратное обеспечение IBM производится из новых или бывших в эксплуатации деталей. В некоторых случаях аппаратные средства могут быть не новыми и бывшими в эксплуатации. На них также распространяются условия гарантии IBM.

Данная публикация предназначена только для ознакомления.

Приведенная здесь информация может быть изменена без уведомления. Самую последнюю информацию о продуктах и услугах IBM можно получить в отделе продаж IBM или у бизнес-партнера.

Корпорация IBM не предоставляет консультаций в области права, учета и аудита, не заявляет и не гарантирует, что ее услуги и продукты обеспечивают выполнение каких бы то ни было законов.

Ответственность за выполнение всех действующих законов и нормативов, включая местное законодательство, несут клиенты.

На фотографиях могут быть изображены проектные модели.

© Copyright IBM Corporation 2008
Все права защищены.

- ¹ Варианты конфигурации зависят от количества ядер процессора, скорости процессора и прочих факторов. Операционная система IBM i поддерживается только для конфигураций с 2 и 4 ядрами. Чтобы получить сведения об ограничениях конкретной конфигурации, обратитесь в компанию IBM или к бизнес-партнеру компании IBM.
- ² Не поддерживается на IBM i версии 5.4, версии 6.1.
- ³ Масса зависит от количества установленных дисков, адаптеров и периферийных устройств.