

Серверы IBM Power Systems

Превосходная система для интенсивных вычислительных нагрузок



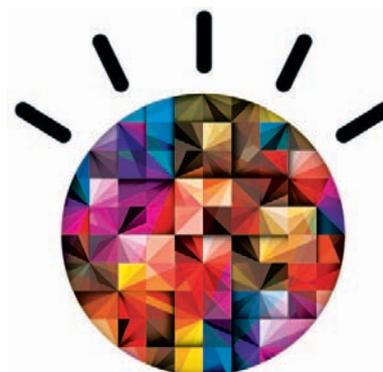
Особенности

- Поддержка облачных вычислений – динамическая эффективность
- Поддержка обработки данных – бизнес-аналитика
- Поддержка безопасности – усовершенствованный процесс обеспечения соответствия нормативам
- Оптимизация для ресурсоемких рабочих нагрузок
- Широкие возможности и удобство для заказчиков
- Созданы на основе процессоров IBM® POWER, виртуализованы средствами PowerVM
- Серверы класса предприятия, начального уровня и системы для высокопроизводительных вычислений (HPC)
- Отраслевые решения на основе IBM AIX, IBM i, Linux®
- Широкий спектр ПО IBM Systems.

Разумные вычисления

Сегодня мы находимся в самом центре важных технологических изменений, которые стимулируют рост и инновации. Облачные вычисления, средства аналитики, социальный бизнес и решения для мобильных устройств изменяют не только сферу технологий, но и способы ведения бизнеса. Подобные новые приложения порождают огромные объемы данных различного типа, для обработки которых требуются системы, обеспечивающие соответствующую производительность. Организации получают возможность преобразования ценности предлагаемых ими продуктов и услуг, но при этом также необходимо рационально контролировать расходы, сложность и риски. Как определить, готова ли ИТ-инфраструктура предприятия к будущим задачам?

Специалисты компании IBM уверены, что ответить на этот вопрос можно с помощью подхода Smarter Computing (разумные вычисления). Т.е. создание такой ИТ-инфраструктуры, которая позволяет использовать новейшие возможности, появляющиеся на рынке. Эта стратегия дает возможность воспользоваться преимуществами облачных технологий для ускорения окупаемости вложений и повышения эффективности работы; наиболее эффективно использовать Большие данные для получения аналитики; а также защитить важнейшую информацию, снизить риски и усовершенствовать политики соответствия нормативным требованиям.



Поддержка облачных вычислений – динамическая эффективность

Как правило, более 70% ИТ-бюджета расходуется на эксплуатацию и сопровождение. Серверные облачные технологии помогают повысить эффективность эксплуатации ИТ-систем, позволяя предприятиям инвестировать средства в бизнес-инновации. Благодаря ПО для виртуализации PowerVM серверы IBM Power Systems обеспечивают динамическую эффективность облачной инфраструктуры. Средства виртуализации PowerVM обеспечивают интеллектуальное динамическое распределение ресурсов для быстрого реагирования на изменения потребностей рабочих нагрузок, что позволяет поддерживать стабильно высокий уровень обслуживания для сотен виртуальных рабочих нагрузок в рамках одной системы.

Поддержка обработки данных – бизнес-аналитика

Быстрый рост объемов данных заставляет предприятия искать решения для их хранения, защиты и, что важнее всего, получения на их основе аналитической информации, пригодной для принятия решений. Серверы IBM Power Systems предназначены для решения задач, требовательных к вычислительным ресурсам. Например, базы данных и средства бизнес-аналитики, обеспечивают ускоренное предоставление бизнес-информации, получаемой при обработке структурированных и неструктурированных данных в реальном времени.

Поддержка безопасности – усовершенствованный процесс обеспечения соответствия нормативам

Эволюция рабочих нагрузок, связанных с обработкой больших объемов данных и высокой степенью использования сетевых ресурсов порождает серьезные риски для безопасности ИТ-инфраструктур. Широкое распространение социальных, мобильных, облачных технологий и технологий виртуализации вынуждает предприятия решать сложные задачи защиты данных. Серверы IBM Power Systems позволяют компаниям усовершенствовать методы обеспечения безопасности и соответствия нормативным требованиям с помощью ПО PowerSC на основе политик, а также упростить соответствующие процессы и снизить затраты на обеспечение соответствия нормативам.

Оптимизация для ресурсоемких рабочих нагрузок

Корпорация IBM предлагает полный спектр серверов Power Systems, вычислительных узлов и блэйд-серверов, каждый из которых отличается лучшей в своем классе масштабируемостью и производительностью при выполнении ресурсоемких вычислений. Полностью интегрированный подход к проектированию, разработке и тестированию каждого сервера, блэйд-сервера или вычислительного узла Power Systems гарантирует отказоустойчивость, необходимую в современных ИТ-инфраструктурах.

Все серверы Power Systems включают инновационные функции обеспечения надежности, готовности и удобства обслуживания, помогающие предотвратить незапланированные простои. Благодаря функциям Capacity on Demand (CoD) (вычислительные ресурсы по требованию), Hot-Node Add (добавление узла в «горячем» режиме) и Active Memory Expansion (расширение активной памяти) серверы Power Systems уровня предприятия позволяют обеспечивать доступность важнейших приложений даже во время добавления мощностей для поддержки новых бизнес-потребностей.

Корпорация IBM предлагает полный спектр программных технологий IBM Power Systems, которые позволяют в полной мере воспользоваться потенциалом серверов Power Systems. Предложения IBM, разработанные и

оптимизированные специально для серверов Power Systems, включают ПО IBM PowerVM для виртуализации, ПО IBM PowerHA для обеспечения высокой доступности, ПО PowerSC для обеспечения соответствия нормативам по безопасности и законодательным требованиям, а также ПО IBM Systems Director с функцией IBM Active Energy Manager для управления платформой и энергопотреблением. Интегрированный подход IBM к разработке систем и программного обеспечения обеспечивает высокую степень использования ресурсов, высокую отказоустойчивость и упрощенное управление. Кроме того, серверы IBM Power Systems поддерживают работу тысяч популярных отраслевых приложений от независимых поставщиков ПО, которые выполняются под управлением ОС AIX, IBM i и Linux.

Широкие возможности для заказчиков

Предприятия, которые полагаются на серверы IBM Power Systems ценят не только возможность использования новых технологий и современных приложений. Для них важно высочайшее качество продуктов IBM и уровень обслуживания на протяжении всего жизненного цикла решения, которое позволяет быстро получить долгосрочные преимущества для бизнеса.

Заказчики могут получить полезные сведения и советы во время тематических семинаров по различным аспектам эксплуатации инфраструктуры, которые помогают определиться с выбором архитектуры. Они могут также воспользоваться преимуществами, которые предоставляет простое в эксплуатации, предварительно настроенное решение с уже загруженными компонентами, позволяющее развернуть частное вычислительное облако или аналитические функции. Проверенные методики IBM Migration Factory (Фабрика миграции) помогают заказчикам ускорить перенос критически важных баз данных или приложений с серверов стандартной архитектуры. Экспертные советы в рамках IBM Upgrade Factory помогают заказчикам ускорить внедрение новых технологий и повысить отказоустойчивость системы. В случае обнаружения неполадки серверы IBM Power Systems используют функцию оповещения пользователя об ошибках ('call home'), что позволяет заранее устранять потенциальные проблемы.

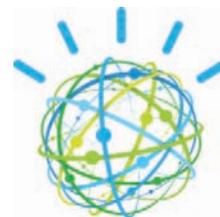
Центр IBM Power Systems Workload Centre of Competency был создан для оказания помощи заказчикам при реализации широкого спектра проектов, включая оптимизацию приложений, выполняемых на серверах Power Systems. Центр Workload Competency Centre предлагает консультации специалистов по проектированию приложений, тестированию и опытно-экспериментальному развертыванию, а также анализу производительности и исследованию доступности.

Заказчики также могут получить расширенную консультацию по вопросам безопасности у специалистов подразделений IBM Global Technology Services (GTS) и IBM Lab Services при реализации широкого спектра проектов по проектированию, внедрению, управлению и оптимизации. Кроме того, заказчик всегда может рассчитывать на помощь всемирной сети опытных бизнес-партнеров корпорации IBM.



Созданы на основе процессоров POWER, виртуализованы средствами PowerVM

Технология процессоров POWER – это архитектура RISC (вычислений с ограниченным набором команд), которая находит широкое применение: от потребительской электроники до суперкомпьютеров. Процессоры



POWER находятся на передовой как коммерческих, так и технических или высокопроизводительных вычислений. Таким образом, помимо того, что они превосходно справляются с коммерческими рабочими нагрузками, такими как базы данных DB2 и приложения SAP, процессоры POWER часто применяются при создании многих современных суперкомпьютеров. В случае с BlueGene они помогли совершить прорыв в изучении генома человека. Они находятся на борту марсоходов. Процессоры POWER помогли суперкомпьютеру IBM Watson победить человеческий разум в американской телевикторине Jeopardy! (прообраз «Своей Игры»). Сегодня суперкомпьютер IBM Watson продолжает помогать ученым в анализе текстов и обработке запросов на естественных языках в таких областях, как здравоохранение, финансы и сфера услуг.

Процессоры POWER являются основой при проектировании систем для традиционной обработки транзакций, а также ресурсоемких рабочих нагрузок, таких как веб-приложения, аналитические, мобильные и социальные приложения. Для достижения максимальной производительности системы на базе процессоров POWER разрабатывают с использованием технологий EasyOptimise, которые помогают автоматически настраивать систему под требования конкретных рабочих нагрузок. Например, технология Intelligent Threads динамически переключает

режим обработки процессора, оптимизируя его работу в соответствии с рабочей нагрузкой. Режим TurboCore в ряде систем также предоставляет возможность оптимизации системы по частоте и интенсивности использования кэш-памяти, обеспечивая максимальную производительность на ядро процессора для рабочих нагрузок, связанных с базами данных и проведением транзакций. Технология Active Memory Expansion позволяет уменьшить расходы на память за счет возможности логического расширения физической памяти до 100% для некоторых рабочих нагрузок, таких как SAP.

Предприятия используют виртуализацию и облачные технологии не только для снижения затрат и максимального использования инвестиций в ИТ, но также и для повышения гибкости, доступности приложений и уменьшения времени реакции на потребности бизнеса. Средства виртуализации PowerVM специально разработаны и оптимизированы для процессоров POWER и обеспечивают надежную и масштабируемую виртуализацию рабочих нагрузок, выполняющихся в среде AIX, IBM i и Linux. ПО PowerVM позволяет предприятию достичь высочайшего уровня эффективности (в некоторых случаях использование ресурсов составляет 80 - 90%), а также динамической гибкости при развертывании виртуальных машин и управлении ими.



Процессоры POWER7+ новейшего поколения обеспечивают высочайшую масштабируемость для высокопроизводительных вычислений, а также предоставляют функции обеспечения отказоустойчивости и безопасности. Для удовлетворения потребностей обработки постоянно растущих объемов данных и все более актуальных аналитических приложений процессоры POWER7+ оснащены большим объемом кэш-памяти третьего уровня, который составляет 10 МБ на ядро. Процессоры POWER7+ созданы с использованием технологии EasyOptimise, которая отслеживает виртуализированные рабочие нагрузки PowerVM для наиболее оптимального распределения ресурсов процессора и памяти, а также производительности. Усовершенствованные функции обеспечения отказоустойчивости процессоров POWER7+ включают способность автоматически активировать свободные ресурсы кэш-памяти прозрачным для приложений образом, а также обеспечивать динамическое восстановление связи шины от узла к узлу. Процессоры POWER7+ предоставляют поддержку аппаратного шифрования при помощи криптографических ускорителей для совершенствования производительности шифруемых файловых систем и сетевого трафика IPsec.

ПО PowerVM предоставляет функцию Micro-Partitioning, позволяющую запускать до 20 разделов на процессорное ядро POWER7+ и динамически перемещать ресурсы процессоров, памяти и системы ввода-вывода между разделами, поддерживая изменяющиеся требования рабочих нагрузок. Функция PowerVM Live Partition Mobility позволяет перемещать активные разделы между серверами, независимо от размера раздела, что практически устраняет простои приложений во время планового обслуживания систем. Функцию Live Partition Mobility также можно использовать для переноса рабочих нагрузок между серверами на базе процессоров POWER6, POWER7 и POWER7+ без остановки приложений.

VMControl дополняет возможности PowerVM, функцией автоматического управления виртуализацией. Она минимизирует время предоставления образов виртуальных машин и делает возможным управление пулами систем. ПО VMControl также обеспечивает согласованную и полную функциональность управления виртуализацией в рамках нескольких аппаратных платформ и гипервизоров, упрощая и оптимизируя управление виртуализированными ресурсами серверов, устройств хранения данных и сетей. При использовании серверов Power Systems, ПО виртуализации PowerVM и VMControl в одной системе поддерживается до 1 000 виртуальных машин. А это обширные возможности консолидации, позволяющие значительно сократить расходы и достичь высочайшей эффективности.

Системы класса предприятия

Серверы IBM Power Systems класса предприятия позволяют быстрее получать бизнес-информацию, обеспечивают высочайший уровень производительности, отказоустойчивости, масштабируемости и гибкости виртуализации при обработке критически важных данных и выполнении приложений. Системы корпоративного класса являются основой ИТ-инфраструктуры предприятия. Они поддерживают различные опции CoD («вычислительные ресурсы по требованию») (отдельные модели) для оперативного и эффективного реагирования на изменения бизнес-требований.

IBM Power 795: самая мощная из систем UNIX, включающая до 256 процессорных ядер POWER7 и 16 ТБ памяти, позволяет консолидировать до 1 000 виртуальных машин.

IBM Power 780: модульная высокопроизводительная система, включающая до 128 ядер POWER7+ и 4 ТБ памяти в 4 блоках, обеспечивает непревзойденную гибкость, масштабируемость и отказоустойчивость по сравнению с другими конкурирующими серверами UNIX.

IBM Power 770: инновационный модульный сервер, обеспечивающий возможность не нарушающего работу масштабирования от 4 до 64 процессорных ядер POWER7+, с функциями RAS корпоративного класса.

IBM Power 760: система для виртуализированной консолидации рабочих нагрузок предприятия среднего бизнеса и сред, требующих постоянной непрерывной работы. Она имеет 1-4 сокета и поддерживает 12-48 ядер POWER7+, функцию Capacity Upgrade on Demand (CUoD) и до 2 ТБ памяти.

IBM Power 750: система предназначена для проектов консолидации и виртуализации серверов, включает от 1 до 4 сокетов и от 8 до 32 процессорных ядер POWER7+. Серверы Power 750 были использованы при создании суперкомпьютера Watson. Теперь они имеют еще большую мощность и производительность, более быструю систему ввода-вывода с расширенными возможностями.

Системы начального уровня

Системы начального уровня IBM Power Systems доступны по цене, просты в развертывании и энергоэффективны. Для этих серверов обеспечивается поддержка со стороны надежной сети бизнес-партнеров IBM и поставщиков отраслевых решений.

IBM Power 740 Express: для баз данных малого и среднего масштаба или в качестве платформы для консолидации; включает 1 или 2 сокета, от 4 до 16 процессорных ядер POWER7+ и до 1024 ГБ памяти.

IBM Power 730 Express: предназначен для консолидации стоек в компактных ИТ-средах, включает 2 сокета и от 8 до 16 процессорных ядер POWER7+.

IBM Power 720 Express: предназначены для использования в качестве распределенных серверов приложений или интегрированных бизнес-решений, включает один сокет и от 4 до 8 процессорных ядер POWER7+.

IBM Power 710 Express: серверы инфраструктуры и приложений с одним сокетом и от 4 до 8 процессорных ядер POWER7+.



IBM BladeCenter PS700, PS701, PS702, PS703, PS704 Express: экономичные и энергоэффективные блэйд-серверы для виртуализации рабочих нагрузок приложений; включают от 4 до 32 процессорных ядер.

Системы для высокопроизводительных вычислений

Системы Power Systems для высокопроизводительных вычислений сконфигурированы в виде кластеров AIX и Linux с высокой степенью масштабируемости, которые обеспечивают непревзойденную производительность для ресурсоемких технических и научных рабочих нагрузок, таких как вычислительная химия, моделирование нефтяных пластов, прогнозирование погоды, создание климатических моделей и финансовые сервисы.

IBM PowerLinux 7R2: недорогой сервер, оптимизированный для сред Linux, в форм-факторе 2U, два сокета, высокая производительность, до 16 ядер POWER7+, является идеальным вариантом для выполнения нескольких прикладных и инфраструктурных рабочих нагрузок в виртуализированной среде.

IBM PowerLinux 7R1: недорогой сервер, оптимизированный для сред Linux, один сокет, восемь ядер POWER7+. Позволяет снизить начальную стоимость решения для анализа Больших данных, решения с открытой инфраструктурой или решения для традиционных масштабируемых рабочих нагрузок Linux.

Вычислительные узлы IBM Flex System p260 и p460: оптимизированы с точки зрения виртуализации, производительности и эффективности энергопотребления. Эти узлы включают от 16 до 32 процессорных ядер и предназначены для выполнения широкого спектра рабочих нагрузок в решении IBM Flex System.

IBM Power 775: суперкомпьютер, построенный на базе той же технологии, что и Watson, благодаря высочайшей производительности и эффективности энергопотребления существенно уменьшает время от выработки концепции до реализации проектов для решения сложнейших научных задач.

IBM Power 755: высокопроизводительный вычислительный кластерный узел, сертифицированный ENERGY STAR, предназначен для интенсивной параллельной обработки с использованием 32 процессорных ядер.



AIX – будущее UNIX®

По данным IDC, платформа IBM Power Systems с AIX занимает лидирующее положение по доходу от продажи серверов UNIX.¹ Выход процессоров POWER7 и недавний дебют POWER7+ помог ускорить переход к платформе Power Systems и AIX с систем других производителей. IBM AIX – это операционная система UNIX на основе открытых стандартов, в которой используются десятилетия технологических инноваций IBM. Согласно исследованию ITIC за 2010 - 2011 гг., операционная система IBM AIX получила самые высокие оценки надежности среди 19 различных операционных серверных платформ, включая Linux и другие операционные системы UNIX.²

Технология AIX обеспечивает глубокую интеграцию и оптимизацию с использованием средств виртуализации PowerVM и ПО PowerHA, средств обеспечения безопасности и соответствия нормативным требованиям ПО PowerSC, а также оптимизацию в рамках обширного стека ПО и промежуточного ПО IBM, включая IBM DB2, IBM WebSphere Application Server, компиляторы и средства разработки IBM Rational.

Новейший выпуск AIX 7.1 обеспечивает поддерживающую кластеры интеграцию с PowerHA, а также возможность выполнения разделов рабочих нагрузок AIX 5.2 и AIX 5.3 для упрощения миграции и повторного использования приложений. Операционная система AIX доступна в трех выпусках, каждый из которых имеет различные функциональные возможности, предоставляя гибкость выбора как для небольших, так и для крупных предприятий.

AIX 7 и предыдущий выпуск, AIX 6, совместимы на уровне двоичного кода с предыдущими версиями AIX, включая AIX 5L. Это означает, что приложения, выполнявшиеся в более ранних версиях, будут гарантированно работать и в AIX 7 или 6.³



IBM i – система, разработанная для бизнеса

Серверы IBM Power Systems с ОС IBM i – это интегрированная и простая в управлении платформа для бизнес-приложений, которая обеспечивает исключительную отказоустойчивость и низкие эксплуатационные расходы. Выполнение приложений на платформе IBM i в течение многих лет помогает компаниям сосредоточиться на инновациях и получении дополнительной выгоды, а также снизить расходы на управление ИТ-операциями.

ОС IBM i обеспечивает полностью интегрированное и оптимизированное сочетание реляционной базы данных, надежной модели обеспечения безопасности на основе ролей и объектов, а также интегрированных возможностей управления сетевыми устройствами и системой хранения данных, необходимых для работы бизнес-приложений. Интегрированная база данных DB2 для IBM i, соответствующая стандартам SQL, содержит ряд утилит для расширенного управления базой данных. ОС IBM i также включает дополнительные интегрированные промежуточные компоненты, такие как несколько файловых систем, каталог, веб-сервер HTTP на основе Apache, сервер веб-приложений и среда веб-сервисов.

Более 150 000 компаний среднего бизнеса полагаются на простоту, надежность и экономичность платформы IBM i при выполнении тысяч приложений независимых поставщиков ПО практически во всех отраслях. Такие ее качества, как безопасность, отказоустойчивость и простота эксплуатации, основываются на интеграции IBM i с встроенной базой данных DB2, веб-сервисами, сетевыми средствами и функциями управления хранением данных. По данным аналитиков ITG, затраты на эксплуатацию Power Systems с IBM i 7.1 в среднем на 44% меньше по сравнению с серверами x86 с Microsoft® Windows® Server и SQL Server и на 57% меньше по сравнению с серверами x86 с Linux и базами данных Oracle.

Новейший выпуск IBM i 7.1 содержит значительные усовершенствования DB2 for i, включая интегрированную поддержку XML и шифрование на уровне столбцов. Для обеспечения оптимальной производительности приложений ОС IBM i автоматически переносит часто используемые данные на твердотельные диски (SSD). IBM RPG, универсальный язык для приложений обработки транзакций, также значительно улучшен и теперь поддерживает упрощенную интеграцию с широким спектром приложений и устройств заказчиков, включая веб-службы, мобильные устройства и XML. Благодаря периодическому выпуску простых в установке технологических обновлений компания IBM продолжает расширять возможности ОС IBM i 7.1, среди которых PowerVM Partition Suspend/Resume и Live Partition Mobility.



PowerLinux — отраслевой стандарт, настроенный для решения конкретной задачи

И Red Hat, и Novell SUSE Linux работают в системах на основе процессоров POWER, предоставляя масштабируемую альтернативную систему PowerLinux для приложений с открытым исходным кодом. Сокращение количества серверов с помощью консолидации и виртуализации – основная задача для многих современных компаний. PowerLinux с ПО PowerVM обеспечивает масштабируемую, оптимизированную и рентабельную альтернативу выполнению Linux на распространенных серверах x86.

Процессоры POWER обеспечивают оптимальную производительность для проектов аналитики Больших данных. Используя ПО IBM, решение PowerLinux помогает компаниям получать новую бизнес-информацию из Больших данных с помощью таких решений, как IBM InfoSphere BigInsights для анализа хранимых данных и InfoSphere Streams для анализа перемещаемых данных. Используя решение IBM PowerLinux Big Data Solution for Apache Hadoop, разработчики приложений могут воспользоваться преимуществом оптимизации, созданной инженерами IBM для поддержки отличной работы среды Hadoop на платформе Power Systems. Глубокая интеграция и оптимизация производительности аналитических рабочих нагрузок на платформе PowerLinux позволяет компаниям ускорить предоставление аналитических сервисов Linux.

Компании все чаще размещают на платформе Linux бизнес-приложения, разработанные для конкретной отрасли и настроенные для определенных бизнес-целей. PowerLinux обеспечивает хорошо защищенный, отказоустойчивый и полностью оптимизированный стек для отраслевых приложений. С помощью оптимизированных систем, настроенных для работы с PowerLinux, компании могут предоставлять сервисы Linux более высокого качества по сравнению с традиционными серверами x86.

Сегодня Linux также является недорогой предпочитаемой платформой для развертывания важных приложений, таких как веб-серверы, электронная почта и коллективные сервисы социальных сетей. Решения PowerLinux предоставляют серверы на основе процессоров POWER по конкурентоспособной цене и более эффективную виртуализацию серверов с помощью PowerVM по сравнению с традиционными альтернативными серверами x86. Благодаря масштабируемой и безопасной технологии виртуализации PowerVM, платформа PowerLinux помогает компаниям экономично предоставлять сервисы приложений Linux.



PowerHA — надежность без простоев

Концепция разумных вычислений по своей природе требует от компаний повышения уровня обслуживания, а также круглосуточной высокой доступности приложений и ИТ-инфраструктуры. PowerHA SystemMirror for AIX и IBM i – это решение по развертыванию кластеров высокой доступности как для центров обработки данных, так и для нескольких площадок. Решение PowerHA предназначено для защиты бизнес-приложений от простоев практически любого рода и помогает обеспечить непрерывное функционирование критически важных бизнес-приложений.

Лучшие планы обеспечения высокой доступности и восстановления после аварий включают интегрированный подход к поддержке отказоустойчивости приложений, операционных систем, серверов и системы хранения данных. Поэтому программное обеспечение PowerHA обеспечивает оптимизацию и глубокую интеграцию с ПО PowerHA SystemMirror и ОС AIX and IBM i. Решение PowerHA оптимизировано для устройств хранения данных IBM System Storage, таких как система DS8000 (для крупных предприятий) и система Storewize V7000 (для компаний среднего бизнеса), а также с программными решениями IBM для хранения данных, такими как Metro Mirror, Global Mirror, IBM System Storage SAN Volume Controller и технологиями IBM FlashCopy.

PowerSC — безопасность и соответствие нормативным требованиям: надежность и автоматизация

Обеспечение безопасности и соответствия нормативам становится все более важной задачей для современных компаний, распространяясь на такие сферы, как бизнес-процессы, разработка и повседневные операции. Средства решения этой задачи должны быть включены в исходный проект любого ИТ- или инфраструктурного решения, а не надстраиваться впоследствии. Включение безопасности и соответствия нормативам в общую конструкцию системы, приложения или облачной инфраструктуры позволяет компаниям создавать более гибкие решения, снижающие риск и экономично удовлетворяющие аудиторские требования.



Компания IBM предлагает решения для защиты данных от угроз и несанкционированного доступа на серверах Power Systems, поддерживающих рабочие нагрузки AIX, IBM i и Linux. Средства шифрования для защиты файловых систем, данных и резервных копий являются неотъемлемой частью операционных систем AIX и IBM i, поддерживающих управление доступом на основе ролей. Если необходимо управлять безопасностью серверов Power Systems или включить в инфраструктуру другие элементы, решения IBM предоставляют интуитивно-понятные средства администрирования, помогающие определить, внедрить и контролировать политику безопасности бизнеса.

Кроме того, ПО IBM PowerSC предоставляет решение по обеспечению безопасности и соответствия нормативным требованиям, оптимизированное для виртуализированных сред, развернутых на серверах Power Systems с PowerVM и ОС AIX. Решение PowerSC помогает предприятиям улучшить управление и подтверждение соответствия нормативным требованиям с помощью отраслевых профилей и средств отчетности на основе политик с уведомлениями о нарушении нормативных требований в реальном времени. ПО PowerSC позволяет автоматизировать процессы обеспечения соответствия нормативам по безопасности и включает средства отчетности, необходимые для оценки соответствия требованиям нормативных документов и проведения аудита. Функции автоматизации содержат готовые профили системы, упрощающие обеспечение соответствия различным отраслевым стандартам, таким как Payment Card Industry Data Security Standard (PCIDSS). Дополнительная функциональность PowerSC включает мониторинг соответствия нормативам для сегрегации сетей, состояния надежности систем и политики применения системных исправлений.

IBM Active Energy Manager – надежная ИТ-инфраструктура

Многие компании сталкиваются с нехваткой рабочих площадей и проблемами с электропитанием в центрах обработки данных, связанными с ростом объема данных и

числа ИТ-приложений. По прогнозам аналитиков, до 70% крупных предприятий в следующие несколько лет столкнется с необходимостью внесения серьезных изменений в центрах обработки данных. Для таких компаний очень важно создать более устойчивую и экономически эффективную ИТ-инфраструктуру. Кроме того, социально ответственные компании получают реальные бизнес-преимущества. Системы на основе процессоров POWER отличаются энергоэффективностью и предоставляют новые возможности расширения функциональности ИТ на предприятии, не требуя увеличения рабочих площадей или энергопотребления.

Решения для управления энергопотреблением серверов Power Systems с помощью ПО IBM Systems Director Active Energy Manager отслеживают и контролируют эффективность энергопотребления в центре обработки данных. Каждый сервер Power Systems оснащён технологией EnergyScale, встроенной в процессор POWER. За счет консолидации и виртуализации с помощью PowerVM компании могут достичь существенного снижения энергопотребления. А с помощью IBM Systems Director Active Energy Manager можно выявлять тенденции потребления энергии и теплового профиля, выключать процессорные ядра или ограничивать потребление энергии одним или несколькими серверами Power, а также отслеживать параметры окружающей среды из приложений, используемых для мониторинга кондиционеров воздуха, блоков бесперебойного питания и устройств Intelligent Power Distribution Units.

Например, Power 795 обеспечивает в 4 раза более высокую вычислительную мощность по сравнению с Power 595 при том же занимаемом пространстве и энергопотреблении. Технология POWER7 и POWER7+ может вчетверо увеличить мощность центра обработки данных без изменения размера, конфигурации или инфраструктуры электропитания и охлаждения. Эффективность использования рабочего пространства, электроэнергии, денежных средств и трудозатрат, а также реализация новых

рыночных возможностей – вот награда, которая ожидает компании, стремящиеся к созданию более устойчивой бизнес- и ИТ-инфраструктуры. Обеспечьте устойчивость вашего бизнеса, повысив эффективность операций, использования активов и трудовых ресурсов, а также снизив затраты, улучшив репутацию и открывая двери для новых возможностей.

IBM Systems Director – управление с использованием автоматизации

С помощью технологий управления платформами в серверах Power Systems компании могут получить не только полное представление о системах и качестве их работы, но и средства развертывания, оптимизации и обслуживания этих систем с максимальной эффективностью и экономичностью. Результатом является оптимизированная производительность рабочих нагрузок, эффективность энергопотребления и контроль расходов. В серверах Power Systems управление виртуализацией серверов интегрировано с управлением сетью и системами хранения, что обеспечивает полный контроль за ресурсами.



Различные выпуски (Editions) IBM System Director для Power учитывают особенности центров обработки данных различного масштаба. Теперь одному оператору еще проще управлять и физическими, и виртуальными ресурсами. Благодаря IBM Systems Director для управления платформами и решениям Tivoli для управления сервисами предприятия, серверы Power Systems предлагаются вместе с унифицированным решением для управления системами, позволяющим улучшить уровень обслуживания. VMControl обеспечивает автоматическое управление виртуализацией, минимизирует время предоставления виртуальных образов и управляет пулами систем.

Услуги и финансирование от IBM для проектов, связанных с «разумными вычислениями»

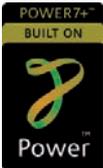
От интерактивных средств, позволяющих провести оценку ИТ-инфраструктуры самостоятельно, и технических семинаров до услуг комплексной оценки и полной миграции, специалисты из групп поддержки и бизнес-партнеров IBM во всем мире могут оказать помощь в определении отправной точки или разработке способов наиболее эффективного использования текущих решений Power Systems.

IBM Global Financing (IGF) предлагает доступные варианты финансирования, из которых вы можете выбрать наиболее подходящий для вашей компании. Чтобы узнать о наших конкурентоспособных ценах, гибких планах выплат и схемах кредитования, а также о политике зачета имеющихся устройств посетите веб-страницу: ibm.com/financing/ru

Системы IBM POWER7+ начального уровня

				
	Power 710 Express	Power 720 Express	Power 730 Express	Power 740 Express
Комплектация системы	2U, 19-дюймовая стойка	4U, 19-дюймовая стойка или корпус tower	2U, 19-дюймовая стойка	4U, 19-дюймовая стойка или корпус tower
Варианты процессоров POWER7+ ГГц – число ядер	3,6 ГГц - 4 4,2 ГГц - 6 4,2 ГГц - 8	3,6 ГГц - 4 3,6 ГГц - 6 3,6 ГГц - 8	4,3 ГГц - 8 4,2 ГГц - 12 3,6 ГГц - 6 4,2 ГГц - 16	4,2 ГГц - 6, 12 3,6 ГГц - 8, 16 4,2 ГГц - 8, 16
Уровень IBM i	6.1.1 ⁵ , 7.1	6.1.1 ⁵ , 7.1	6.1.1 ⁵ , 7.1	6.1.1 ⁵ , 7.1
Уровень и группа AIX	6.1, 7.1 Малая	5.3, 6.1, 7.1 Малая	6.1, 7.1 Малая	6.1, 7.1 Малая
Поддержка Linux	SLES 11 SP2 RHEL 6.4	SLES 10 SP3 SLES 11 SP1 RHEL 5.7, 6.1	SLES 11 SP2 RHEL 6.4	SLES 11 SP2 RHEL 6.4
Тип системы – модель	8231-E1D	8202-E4D	8231-E2D	8205-E6D

Системы IBM POWER7+ корпоративного уровня

						
	Power 750	Power 760	Power 770	Power 780	Power 795	
Комплектация системы	5U, 19-дюймовая стойка	5U, 19-дюймовая стойка	4U/узел, 19-дюймовая стойка (1 - 4 узла)	4U/узел, 19-дюймовая стойка (1 - 4 узла)	24-дюймовая системная стойка (1 - 8 процессорных модулей)	
Варианты процессоров ГГц: – число ядер	3,5 ГГц 8, 16, 24, 32 4,0 ГГц 8, 16, 24, 32	POWER7+ 3,1 ГГц : 12, 24, 36, 48 3,4 ГГц : 12, 24, 36, 48 Мин. 8 активных ядер	POWER7+ 3,8 ГГц (8 ядер) 4 - 64 4,2 ГГц (6 ядер) 4 - 48	POWER7+ 3,72 ГГц (8 ядер) 4 - 128 4,42 ГГц (4 ядра) 4 - 64	3,7 ГГц (6 ядер) 24-192 4,0 ГГц (8 ядер) 24-256 4,25 ГГц (4 ядра) 8 24-128	
Уровень IBM i	6.1.1 ⁵ , 7.1,	6.1.1 ⁵ , 7.1	6.1.1, 7.1	6.1.1, 7.1	6.1.1, 7.1 Large - P50	
Уровень и группа AIX	6.1, 7.1 Малая	6.1, 7.1 Малая	6.1, 7.1 Малая	6.1, 7.1 Малая	6.1, 7.1 Малая	
Поддержка Linux	SLES 11 SP2 RHEL 6.4	SLES 11 SP2 RHEL 6.4	SLES 10 SP3 SLES 11 RHEL 5.5, 6.0	SLES 10 SP3 SLES 11 RHEL 5.5, 6.0	SLES 10 SP3 SLES 11 SP1 RHEL 5.5, 6.0	
Тип системы – модель	8408-E8D	9109-RMD	9117-MMD	9179-MHD	9119-FHB	

Дополнительные сведения

Обратитесь к представителю или бизнес-партнёру компании IBM или посетите веб-сайт по адресу: ibm.com/systems/ru/power

Дополнительные сведения о решениях IBM Power Systems можно получить у представителя компании IBM или бизнес-партнера компании IBM, а также на следующем веб-сайте: ibm.com/systems/ru/power

Кроме того, подразделение IBM Global Financing поможет вам в приобретении ИТ-решений, необходимых для вашего бизнеса, наиболее экономичным и стратегическим способом. Мы будем работать совместно с одобренными для кредитования заказчиками, чтобы настроить решение финансирования ИТ в соответствии с бизнес-целями, обеспечить эффективное управление наличными средствами и снизить совокупную стоимость владения. IBM Global Financing – рациональный выбор для финансирования важнейших инвестиций в ИТ и развития вашего бизнеса. Для получения дополнительных сведений посетите веб-страницу: ibm.com/financing/ru

Данная публикация содержит Интернет-адреса, не относящиеся к IBM. Компания IBM не несет ответственности за информацию, размещенную на этих веб-сайтах.

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 клиенты.

¹ IDC Quarterly Server Tracker, выпуск за 2 квартал 2010 г., август 2010 г.

² Отчет ITIC 2009 Global Server Reliability Report: ibm.com/common/ssi/fcgi-bin/ssi/alias?infotype=SA&subtype=WH&appname=STGE_PO_PO_USEN&htmlfid=POL03058USEN&attachment=POL03058USEN.PDF

³ Дополнительные сведения о совместимости AIX на уровне двоичного кода см. на веб-сайте ibm.com/systems/power/software/aix/compatibility/guarantee/index.html

⁴ Дополнительные сведения о затратах при использовании серверов Power Systems и ОС IBM i 6.1 можно узнать на веб-сайте ibm.com/common/ssi/fcgi-bin/ssi/alias?infotype=SA&subtype=WH&appname=STGE_PO_PO_USEN&htmlfid=POL03062USEN&attachment=POL03062USEN.PDF

⁵ На серверах с POWER7+ в ОС IBM i 6.1 используется виртуализированная подсистема ввода-вывода через раздел IBM i 7.1 или VIOS. Для встроенной поддержки подсистемы ввода-вывода требуется функция #EB34. Серверы Power 750 с процессорами POWER7+ не оснащены функцией #EB34



IBM Восточная Европа/Азия

123317 Москва
Пресненская наб., 10

Общество с ограниченной ответственностью «ИБМ Восточная Европа/Азия» зарегистрировано Государственной регистрационной палатой при Министерстве юстиции Российской Федерации 20 сентября 1999 года №Р-2507.17.6. Дата внесения записи 18 июля 2002 года за основным государственным регистрационным номером 1027739004600, Межрайонная инспекция МНС России №39 по г. Москве (номер свидетельства серия 77 №006110482). Домашняя страница компании IBM доступна по адресу ibm.com

IBM, логотип IBM, ibm.com, AIX, BladeCenter, Blue Gene, DB2, Flashcopy, IBM Watson, InfoSphere, POWER, PowerVM, Power Systems, PowerHA, POWER6, POWER7, POWER 7+, Rational, Storwize, System Storage, Tivoli, WebSphere являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками корпорации International Business Machines в США и (или) других странах. Если эти и другие названия товарных знаков IBM при первом упоминании в этом документе помечены символом товарного знака (® или ™), это указывает на зарегистрированные в США или в рамках общего права товарные знаки, принадлежащие компании IBM на момент публикации этой информации. Они также могут являться зарегистрированными или охраняемыми в рамках общего права товарными знаками 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.

Microsoft и Windows являются торговыми марками Microsoft Corporation в Соединенных Штатах Америки и (или) в 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 гарантирует их доступность во всех странах, в которых она ведет свою деятельность.

Ни одно упоминание продукта, программы или услуги компании 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 аппаратный продукт может быть не новым и бывшим в эксплуатации. Это 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 ее торгового представителя.

На фотографиях могут быть изображены прототипные модели.

© Copyright IBM Corporation, 2013 г.



Запрещается выбрасывать