

Мощь, эффективность и готовность для приложений повышенной ответственности



Сервер IBM @server pSeries 680

Основные достоинства

- **Построен на самых передовых медных и SOI-чипах IBM и способный выполнять самые сложные приложения электронного бизнеса**
- **Круглосуточная готовность и надежность, необходимые для успешной работы в глобальной среде**
- **Уникальные предложения по технической поддержке, повышению готовности и наращиванию конфигурации по мере необходимости**
- **Гибкость и современная технология, отвечающая потребностям развивающегося бизнеса и требованиям приложений**
- **Технология AIX®, признанная в качестве лидирующей коммерческой версии операционной системы¹ UNIX®**

Наращивание мощностей по мере необходимости

Современные темпы трансформации бизнеса требуют от сервера предприятия такой гибкости и мощи, которые позволили бы быстро адаптироваться к происходящим изменениям. IBM @server pSeries 680 — наша самая мощная UNIX-система с симметричной мультипроцессорной обработкой (SMP). Она превосходит все аналоги во многих приложениях электронного бизнеса, включая обслуживание и хостинг Web, планирование ресурсов предприятия, управление сетью поставщиков, анализ и обработка данных, системы поддержки принятия решений.



Новый стандарт

Сервер pSeries 680 построен на отмеченной наградами² архитектуре своего предшественника (RS/6000® модели S80), но тактовая частота процессоров увеличена до 600 МГц, а поддерживаемый объем памяти — до 96 ГБ. При поддержке от 6 до 24 микропроцессоров, каждый с 16 МБ ECC (Error Checking and Correcting) кэш-памяти второго уровня (L2), сервер pSeries 680 обладает мощностью, пропускной способностью и надежностью, необходимой для самых требовательных приложений электронного бизнеса.

Система pSeries 680 — первая UNIX-платформа с микропроцессорами RS64 IV, изготовленными по современной технологии IBM медных чипов и «кремний на изоляторе» (silicon-on-insulator, SOI). Он ускоряет работу бизнес-приложений, обеспечивая общую суммарную внутреннюю скорость передачи данных в 43,2 ГБ/с.

Быстрое развитие

Сервер pSeries 680 обеспечивает масштабируемость, необходимую для успешного развития бизнеса, и позволяет вывести важнейшие бизнес-приложения в Интернет. Процессоры и память поставляются в виде блоков, которые напоминают «книжки» («books») и защищают чувствительную электронику. По мере роста нагрузки на систему в нее можно просто вставлять до трех дополнительных процессорных блоков, в каждом из которых содержится по шесть процессоров.

Система pSeries 680 в сочетании с AIX помогает компаниям легко справляться с неожиданными пиковыми нагрузками. Менеджер рабочей нагрузки AIX автоматически распределяет системные ресурсы, исходя из приоритетов, определяемых заказчиком. Это позволяет поддерживать примерно одинаковое время отклика критически важных приложений, даже при выполнении сразу нескольких таких приложений на единственном сервере.

Новая функция Capacity Upgrade on Demand позволяет предприятиям очень быстро масштабировать свои системы при росте требований к вычислительным ресурсам. За определенную плату при поставке системы в нее может быть установлен один или больше дополнительных процессорных блоков, изначально отключенных. Когда у предприятия появится потребность в дополнительных мощностях, специальной командой AIX можно активизировать столько дополнительных процессоров, сколько нужно в данный момент (шаг приращения — 2 процессора). При этом менеджер рабочей нагрузки сам позаботится о перераспределении системных ресурсов с учетом только что активизированных процессоров.

Защита информационных активов

Сервер pSeries 680 способствует использованию и сохранению существующих информационных активов. Например, предприятия могут постепенно переводить свой электронный бизнес на использование 64-разрядных вычислительных систем, по-прежнему поддерживая имеющиеся 32-разрядные приложения. А оборудование можно модернизировать независимо от прикладного программного обеспечения, не нарушая работу предприятия.

Исполнение сервера pSeries 680 обеспечивает исключительную гибкость конфигураций, которая позволяет наращивать мощности, сохраняя вложенные в оборудование инвестиции. Он размещается в виде двух смежных стоек: в одной находятся процессоры и память, а в другой — от одного до четырех 19-дюймовых блоков ввода-вывода. Первый блок включает высокопроизводительный жесткий диск Ultra SCSI объемом 9,1 ГБ, дисковод CD-ROM, привод для 3,5-дюймовых дискет емкостью 1,44 МБ, два PCI-адаптера Ultra SCSI, сервисный процессор и 11 свободных PCI-слотов, один свободный отсек для дополнительного устройства и 11 свободных отсеков для жестких дисков с возможностью «горячего» подключения.

Особенности	Преимущества
Микропроцессоры RS64 IV	<ul style="list-style-type: none"> • Значительное повышение производительности для коммерческих приложений с поддержкой SMP • Возможность установки до 24 процессоров
Технология медных чипов и SOI	<ul style="list-style-type: none"> • Более высокая производительность и надежность
L2-кэш по 16 МБ ECC на процессор	<ul style="list-style-type: none"> • Более высокая производительность и повышенная надежность
До 96 ГБ памяти ECC SDRAM	<ul style="list-style-type: none"> • Увеличение быстродействия и возможность использования 64-битной адресации для приложений, работающих с большими базами данных • Возможности наращивания памяти для значительного повышения пропускной способности
64-разрядная системная архитектура	<ul style="list-style-type: none"> • Более эффективное использование физической памяти для приложений, требующих быстрого доступа к огромным объемам данных
До 56 PCI-слотов	<ul style="list-style-type: none"> • Широкие возможности наращивания конфигурации в соответствии с развитием электронного бизнеса • Поддержка многих популярных плат расширения для повышения готовности с минимальными затратами
Отсеки для дополнительных дисков с возможностью «горячего» подключения	<ul style="list-style-type: none"> • Возможность наращивания дисковой памяти без прерывания работы
Избыточные подсистемы электропитания и вентиляторы охлаждения с возможностью «горячего» подключения	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечивают бесперебойную работу в случае выхода из строя источника электропитания или вентилятора
Встроенный сервисный процессор	<ul style="list-style-type: none"> • Автоматический мониторинг системных операций и их корректировка для предотвращения или устранения проблем и повышения готовности системы • Поддержка удаленной диагностики и обслуживания
Функция динамического освобождения центральных процессоров	<ul style="list-style-type: none"> • Автоматическое освобождение ресурсов при обнаружении неминуемых отказов процессора, что позволяет не прерывать работу приложений
Поддержка как 32-, так и 64-разрядных приложений	<ul style="list-style-type: none"> • Возможность постепенного перехода на использование 64-разрядных приложений • Защита инвестиций заказчиков в 32-разрядное программное обеспечение при одновременной возможности использования современной технологии
Функция Capacity Upgrade on Demand	<ul style="list-style-type: none"> • Возможность экономичного увеличения процессорных мощностей • Быстрая подстройка под новые, неожиданные требования пользовательских приложений
Операционная система AIX	<ul style="list-style-type: none"> • Подтвержденное соответствие спецификациям The Open Group XPG4, UNIX 95 и UNIX 98 • Совместимая на уровне двоичного кода среда AIX, помогающая обеспечить постоянную готовность приложений на всех выпусках AIX версии 4 • Интеграция IBM AIX Developer Kit, Java Technology Edition с IBM Just in Time (JIT) Compiler, позволяющая автоматически загружать исполняющую подсистему Java для поддержки как серверных, так и клиентских Java-приложений

Каждый дополнительный блок предоставляет 14 PCI-слотов, два отсека для устройств и 12 отсеков для дисков с возможностью «горячего» подключения. Для дополнительных коммуникационных устройств и дисковых накопителей можно использовать стойки RS/6000® моделей T00, T42 или S00.

Полностью сконфигурированная система pSeries 680 представляет собой 24-процессорный сервер с 96 ГБ системной памяти, 56 PCI-слотами (три из них зарезервированы для сервисного процессора и двух адаптеров Ultra SCSI), 48 отсеками для дисков «горячего» подключения и 8 отсеками для дополнительных устройств, один из которых зарезервирован под дисковод CD-ROM. Это вполне достаточно для самых требовательных приложений.

Высокая готовность там, где она необходима

Сердце системы pSeries 680 — сервисный процессор, предназначенный для постоянного мониторинга жизненно важных элементов системы. Зачастую он определяет признаки надвигающейся проблемы еще до ее реального проявления и рекомендует превентивные меры. При желании заказчика этот процессор может автоматически дозваниваться в сервисный центр. К другим его стандартным функциям, повышающим готовность системы к работе и ускоряющим ее восстановление, относятся коррекция ошибок, онлайн-диагностика без остановки системы, автоперезапуск, а также удаленное обслуживание и диагностика.

Уникальная функция динамического освобождения процессоров отслеживает состояние самих процессоров. Если процессор проявляет признаки приближающейся неисправности, данная функция при программной поддержке AIX обеспечивает отключение неисправного процессора. Рабочая нагрузка, которую обрабатывал отключенный процессор, автоматически передается на другие процессоры, что позволяет заменить вышедший из строя процессор на удобное время.

К дополнительным средствам обеспечения отказоустойчивой работы и максимальной готовности относятся избыточные источники электропитания и вентиляторы охлаждения с возможностью «горячего» подключения, которые можно заменять без остановки системы.

Для почти непрерывной работы два сервера pSeries 680 можно объединить в кластер под управлением программного обеспечения высокой готовности IBM High Availability Cluster Multiprocessing (HACMP), ведущего UNIX-решения³ для восстановления в случае катастроф. В сочетании с приложениями, отвечающими стандартам IBM ClusterProven™, оно создает отличную основу для достижения высоких показателей готовности — необходимой составляющей любых бизнес-систем.

Преимущества AIX

В комплект поставки входит операционная система AIX с лицензией на неограниченное количество пользователей. Обладая реальными преимуществами в надежности, готовности и защите данных, AIX идеально подходит для электронного бизнеса и имеет широкое признание как самая современная система с точки зрения системного и сетевого управления.

AIX предлагает усовершенствования по таким направлениям, как технология Java™, эффективность работы в Web и масштабируемость. Эта система — отличный выбор для управления крупными, сложными комплексами. Она включает средства удаленного управления через Web, обеспечивающие управление системой и мониторинг ключевых ресурсов, в том числе готовности адаптеров и сети, состояния файловой системы и степени загрузки процессоров.

Обслуживание и техническая поддержка

IBM обслуживает серверы pSeries 680 и предоставляет техническую поддержку по всему миру. Мы делаем все, чтобы наши заказчики остались довольны уровнем обслуживания. Поддержка готовности расширена за счет современных средств обслуживания и диагностики, встроенных в pSeries 680, а на доставку системной информации и других сведений через Web отводится строго определенное время.

В заключение

Благодаря удачному сочетанию производительности, расширяемости, защиты инвестиций, надежности и гибкости сервер pSeries 680 предлагает — на сегодня и на будущее — комплексное решение для вычислительных бизнес-систем. Это стратегическое решение для компаний средних и крупных масштабов.

Дополнительная информация

За более подробной информацией о серверах IBM {значок} pSeries 680 обращайтесь в местное представительство IBM, бизнес-партнеру IBM или на следующие Web-узлы:

- ibm.com/eserver/pseries
- ibm.com/servers/unix
- ibm.com/ibmlink

Основные характеристики IBM @server pSeries 680

Стандартная конфигурация	Микропроцессор: шесть процессоров RS64 IV с тактовой частотой 600 МГц Оперативная память: 4 ГБ L1-кэш: 128 КБ для данных и 128 КБ для команд Число слотов памяти: 16 L2-кэш: 16 МБ на процессор Разрядность шины памяти: учетверенная, 512 бит Разрядность PCI-шины: 32 и 64 бит Слоты расширения: 14 PCI (11 свободных) Отсеки для дополнительных устройств: два (один свободный) Отсеки для дополнительных дисков: 12 (11 свободных) Внутренний жесткий диск: 9,1 ГБ Ultra SCSI (с возможностью «горячего» подключения) Порты: один параллельный, два последовательных, один для клавиатуры и один для мыши
Стандартные средства	Привод CD-ROM, сервисный процессор, привод для 3,5-дюймовых дискет на 1,44 МБ, два PCI-адаптера Ultra SCSI
Операционная система	AIX версии 4.3.3 (лицензия на неограниченное количество пользователей; возможна предустановка)
Расширение системы	SMP-конфигурации: до 4 6-процессорных блоков (books) Оперативная память: до 96 ГБ PCI-слоты расширения: до 56 Внутренние отсеки для дисков: до 48 (с возможностью «горячего» подключения) Внутренняя дисковая память: до 873,6 ГБ Внутренние отсеки для других устройств: до восьми
Габариты системы	СЕС-корпус: 1577 мм (высота) x 565 мм (ширина) x 1201 мм (глубина); масса 400 кг* Стойка для устройств ввода-вывода (36U): 1804 мм (высота) x 644 мм (ширина) x 1147 мм (глубина); масса 244 кг** Стойка для устройств ввода-вывода (42U): 2015 мм (высота) x 644 мм (ширина) x 1147 мм (глубина); масса 261 кг**
Гарантия	Ограниченная на один год с обслуживанием на месте (бесплатно)

* Полностью загруженная 24-процессорная система с 96 ГБ памяти.

** Масса может варьироваться в зависимости от числа установленных дисков, адаптеров и других периферийных устройств.



© Корпорация IBM, 2000

Integrated Marketing Communications,
Server Group
Route 100
Somers, NY 10589

10-00

Все права защищены.

Ссылки в этой публикации на продукты, программы или услуги IBM не означают, что IBM намерена предоставлять их во всех странах, в которых она работает. Сведения о функционально эквивалентных продуктах, программах или услугах, доступных в Вашем регионе, можно получить в местном представительстве IBM.

IBM, эмблема IBM, эмблема e-business, AIX, ClusterProven и RS/6000 — товарные знаки или зарегистрированные товарные знаки корпорации International Business Machines.

UNIX — зарегистрированный товарный знак The Open Group.

Java и все товарные знаки, связанные с Java, являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании Sun Microsystems Inc. в США и других странах.

Все другие товарные знаки или зарегистрированные товарные знаки являются собственностью соответствующих компаний.

Оборудование корпорации IBM изготавливается из новых или из новых и работоспособных использовавшихся комплектующих. Гарантийные обязательства действуют в любом случае.

На фотографиях показаны инженерные прототипы. В готовую продукцию могут быть внесены изменения.

Данное оборудование должно удовлетворять требованиям нормативов FCC. Соблюдение соответствующих требований FCC будет обеспечено до окончательной поставки продуктов покупателю.

Информация, относящаяся к продуктам других компаний, получена от поставщиков этих продуктов. Вопросы, касающиеся возможностей продуктов других компаний, следует адресовать поставщикам этих продуктов.

¹ *1999-2000 Operating System Function Review*, D.H. Brown Associates, Inc., March 2000.

² Награда «Продукт года» (1999 год) в категории сетевого оборудования, *InfoWorld*, January 2000.

³ *Competitive Analysis of UNIX Cluster HA Functionality*, D.H. Brown Associates, Inc., March 2000.

G221-7510-00