



История успеха

Четырехъядерный процессор

Intel® Xeon® серии 7300

Производство



«Благодаря
четырехъядерному
процессору Intel®
Xeon® MP серии
7300 мы сможем
полностью
раскрыть бизнес-
потенциал нашей
компании».

Роберт Киракосян,
начальник управления
информационных технологий,
«Группа ГАЗ»

Виртуализация как путь развития

Благодаря четырехъядерному процессору Intel® Xeon® MP серии 7300
«Группа ГАЗ» становится предиктивным предприятием и закладывает
основы для будущего развития

Компания	Крупнейший в России автомобилестроительный холдинг, в его состав входят 18 предприятий, расположенных по всей стране, и завод по выпуску легких коммерческих грузовиков в Бирмингеме, Великобритания.
Оцениваемая продукция	Четырехъядерный процессор Intel® Xeon® серии 7300.
Задача	Чтобы стать ведущим независимым игроком на мировом автомобильном рынке, «Группе ГАЗ» необходимо повысить производительность и эффективность ИТ-инфраструктуры, не допустив увеличения расходов.
Результат поиска	Четырехъядерный процессор Intel Xeon MP серии 7300 является идеальной платформой для виртуализации серверов и позволяет достичь уровня консолидации серверов около 10:1. Он обеспечивает более простое управление оборудованием, повышение производительности сервера и более эффективное использование его ресурсов, одновременно позволяя сократить энергопотребление и площади, занимаемые оборудованием в центре обработки данных.
Результат	Рационализация бизнес-процессов и повышение гибкости центра обработки данных означают, что «Группа ГАЗ» сможет быстрее реагировать на изменения бизнес-потребностей без увеличения затрат. Теперь у компании появится возможность развиваться, расширять область деятельности и постоянно повышать свою привлекательность в глазах заказчиков и акционеров.
Следующие шаги	«Группа ГАЗ» планирует внедрить четырехъядерные процессоры Intel Xeon MP серии 7300 на своих 18 предприятиях в России. Эти процессоры будут использоваться для поддержки широкого спектра инфраструктурных сервисов, баз данных и бизнес-приложений.

Задача

«Группа ГАЗ», основанная в 2005 году, является крупнейшим в России производителем легких коммерческих грузовых и легковых автомобилей, автобусов, дизельных двигателей, силовых установок и дорожного строительного оборудования. В 2006 г. объем продаж продукции «Группы ГАЗ» превысил 4,5 млрд долларов США. Все предприятия «Группы ГАЗ» имеют сложные ИТ-инфраструктуры, объединяющие от нескольких десятков до сотен 2- и 8-процессорных серверов, при этом каждый из них выполняет различные приложения. Из-за столь обширного парка серверов компания сталкивается с серьезными проблемами в области управления и обслуживания. Низкая производительность и недостаточная надежность систем приводят к увеличению времени отклика многих приложений, которые необходимы «Группе ГАЗ» для работы ее основного бизнеса. Кроме того, дальнейшее расширение становится невозможным из-за нехватки физического пространства и растущей потребности в кондиционировании помещений. Чтобы развивать свой бизнес дальше, «Группе ГАЗ» необходимо было повысить производительность, не увеличивая расходы. Компания пришла к выводу, что надежным средством достижения этой цели является виртуализация.

Развертывание

«Группа ГАЗ» раньше уже пыталась внедрить виртуализацию, но первые эксперименты с использованием одно- и двухъядерных процессоров оказались неудачными, поскольку при этом снижалась производительность приложений. Компания решила проверить, смогут ли четырехъядерные процессоры Intel® Xeon® MP серии 7300 справиться с этой работой лучше.

На экскаваторном заводе «Группы ГАЗ» в Твери (Россия) был установлен сервер с четырьмя четырехъядерными процессорами Intel Xeon серии 7300. До этого сложное ИТ-окружение предприятия опиралось на ПО Microsoft, а также на оборудование компании HP и местных производителей, созданное на базе одно- и двухъядерных технологий Intel® Xeon®.

Используя ОС Microsoft Windows Server® 2003 и ПО Microsoft Virtual Server® на четырехъядерных процессорах Intel Xeon серии 7300, «Группа ГАЗ» смогла консолидировать на одной вычислительной машине до 10 (из 80 используемых) серверов приложений. В их число входят Microsoft Active Directory®, Microsoft Exchange® 2003, Microsoft SQL® 2000 и Apache®, а также серверы различных приложений, сделанных на заказ с учетом производственных потребностей, и сетевых сервисов, таких как WINS® и DNS.

Результат поиска

Сервер на базе четырехъядерных процессоров Intel Xeon MP серии 7300 оказался способным выполнять все вышеперечисленные задачи без снижения производительности. На серверах предыдущего поколения, оснащенных двумя одноядерными процессорами Intel® Xeon®, аналогичные тесты приводили к снижению производительности и увеличению времени отклика.

Во время исследования было установлено, что загрузка четырехъядерных процессоров Intel Xeon серии 7300 в среднем составила 20%, что гораздо ниже рекомендованного уровня 60%. Таким образом, имеется достаточный запас производительности для удовлетворения вычислительных потребностей в моменты пиковой нагрузки. При виртуализации с использованием одноядерных процессоров Intel Xeon загрузка процессора достигала 90%.

Помимо возросшей производительности, четырехъядерные процессоры Intel Xeon MP серии 7300 продемонстрировали также более высокую надежность. В ходе оценочных испытаний, длившихся три недели, компания ни разу не столкнулась с простоями, потерей данных или с необходимостью перезагрузки системы даже

Подберите бизнес-решение, которое подойдет именно Вашей компании. Обратитесь к своему представителю Intel или посетите Web-сайт Intel® Business/Enterprise:
<http://www.intel.com/business/server.htm>

Результат

Виртуализационные возможности четырехъядерных процессоров Intel® Xeon® серии MP 7300 оказались поразительными. Роберт Киракосян, начальник управления информационных технологий «Группы ГАЗ», комментирует: «Благодаря ПО Microsoft Virtual Server и новой платформе Intel мы смогли добиться уровня консолидации до 10:1. Это позволит упростить управление нашей ИТ-инфраструктурой и ее обслуживание, причем без дополнительных затрат повышается также ее производительность и надежность». Более высокая плотность вычислительного оборудования в центре обработки данных и эффективность использования электроэнергии означают также, что «Группе ГАЗ» удастся удержать под контролем быстро растущие требования к кондиционированию и энергоснабжению помещений.

Четырехъядерный процессор Intel Xeon MP серии 7300 обеспечивает динамическое управление ресурсами, что позволяет добиться энергоэффективного функционирования центра обработки данных за счет консолидации и виртуализации – это поможет «Группе ГАЗ» снизить затраты на оплату электроэнергии.

Помимо прочего, виртуализация приводит также к повышению гибкости и динамичности центра обработки данных. «Даже в моменты пиковой нагрузки удастся сохранить надежный контроль над возможностями ИТ-инфраструктуры и использованием всех ее ресурсов, – считает Киракосян. – Мы сможем выявлять потенциальные проблемы до того, как они примут реальные черты, и быстро восстанавливать максимально эффективную работу».

Более высокая гибкость ИТ-инфраструктуры и способность мгновенно предоставлять ИТ-ресурсы для достижения бизнес-целей – вот главные характеристики предиктивного предприятия, использующего подход «выявил, предсказал, предотвратил» на базе технологий, чтобы достичь максимальной окупаемости инвестиций, а также развития бизнеса за счет совершенствования бизнес-процессов и объединенной адаптивной инфраструктуры.



в периоды пиковой нагрузки – раньше эти проблемы были достаточно серьезными.

По оценкам «Группы ГАЗ», благодаря виртуализации на новых серверах возможная экономия электроэнергии и занимаемой площади выражается двухзначным числом процентов.

Будущее

Каждое из предприятий «Группы ГАЗ» имеет собственный центр обработки данных, который необходим для того, чтобы следовать политике компании, а также лучшим практическим методам и гарантировать последовательное соблюдение высоких стандартов ИТ-управления. В результате проведенного исследования «Группа ГАЗ» рекомендует каждому из своих 18 предприятий в России использовать четырехъядерный процессор Intel Xeon MP серии 7300 в рамках программы обновления серверов.

Начальник управления информационных технологий «Группы ГАЗ» Роберт Киракосян считает, что четырехъядерные процессоры Intel Xeon MP серии 7300, способные повысить производительность и эффективность ИТ-инфраструктуры без увеличения затрат, будут играть ключевую роль в достижении «Группой ГАЗ» значительного роста бизнеса.

«Наша главная стратегическая цель – стать ведущим игроком глобального автомобильного рынка; для этого необходимо предложить в ключевых рыночных сегментах продукцию с лучшим соотношением «цена-качество»: легкие коммерческие грузовики, автобусы, силовые установки и дорожное строительное оборудование. Мы должны повысить экономическую эффективность всех своих предприятий, чтобы они приносили более высокий доход холдингу в целом. Сокращение времени отклика серверной инфраструктуры, повышение ее надежности и эффективности станет важным вкладом в достижение поставленной цели».

© 2008 Корпорация Intel. Все права защищены. Intel, Leap ahead, логотип Intel, логотип Intel Leap ahead, Pentium, Pentium D, Intel Core и Core 2 Duo являются товарными знаками корпорации Intel и ее подразделений в США и других странах.

Этот документ предоставляется только в информационных целях. В ЭТОМ ДОКУМЕНТЕ КОРПОРАЦИЯ INTEL НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ЯВНО ВЫРАЖЕННЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ.

Показатели и сравнительные уровни производительности измеряются для конкретных конфигураций вычислительных систем и/или компонентов и приблизительно отражают значения производительности продукции Intel® для указанных конкретных условий. Реальные значения производительности могут отличаться в зависимости от изменений конфигурации и настроек аппаратных средств или программного обеспечения системы. При принятии решения о приобретении тех или иных систем и компонентов покупателям рекомендуется обращаться также к другим источникам информации об их производительности. Чтобы получить дополнительную информацию о тестировании производительности и о производительности продукции Intel, ознакомьтесь с ограничениями тестирования производительности продукции. <<http://www.intel.com/performance/resources/limits.htm>>

*Другие наименования и товарные знаки являются собственностью своих законных владельцев.
0507/KLH/RCL/XX/PDF 319304-001-RU

