

IBM помогает компании St. Paul Travelers UK виртуализовать ресурсы хранения

«Решение на основе продуктов IBM System Storage радикально упростило управление хранением данных и существенно ускорило инициализацию», – Мэтт Барлоу (Matt Barlow), менеджер по техническому развитию компании St. Paul Travelers UK

Заказчик: St. Paul Travelers UK

Отрасль: Insurance

Решение: Упрощение инфраструктуры, оптимизация ИТ-ресурсов, виртуализация

Программное обеспечение: IBM System Storage SAN Volume Controller, IBM TotalStorage Productivity Center Standard Edition

Обзор

Компания St. Paul Travelers UK предоставляет услуги в области страхования собственности и страхования от несчастных случаев для нескольких отраслевых, институциональных и профессиональных секторов.

Потребность бизнеса

Управление примерно 220 физическими серверами с непосредственно подключенными к ним устройствами хранения было сложной и дорогостоящей задачей, которая являлась очень серьезной нагрузкой для ограниченного штата ИТ-специалистов; при этом реально использовалось не более 50% от общей дисковой емкости; а аварийное восстановление осуществлялось недостаточно быстро.

Решение

Организация сети хранения данных (SAN) на базе двух систем хранения IBM System Storage IBM System Storage DS4800; виртуализация дискового пространства в единый ресурс хранения, управляемый решением IBM System Storage SAN Volume Controller; развертывание программного обеспечения IBM System Storage Productivity Center for Fabric и других программных продуктов IBM Tivoli.

Результаты

Упрощение процедур управления и инициализации в системах хранения, что позволяет небольшому ИТ-коллективу обслуживать масштабный пул серверов; уже достигнутый коэффициент использования дисков составляет 70%, что существенно улучшает соотношение стоимость/эффективность; повышение эффективности планирования ресурсов, упрощение наращивания ресурсов хранения; радикальное сокращение времени восстановления для ключевых бизнес-систем.

Описание проекта

Компания St. Paul Travelers UK входит в состав ведущей организации по страхованию собственности и ответственности The St. Paul Travelers Companies, Inc., базирующейся в г. Сент-Пол, штат Миннесота, США. Компания St. Paul Travelers UK предоставляет услуги страхования собственности и страхования от несчастных случаев для нескольких отраслевых, институциональных и профессиональных секторов.

По мере расширения своего бизнеса компании St. Paul Travelers UK приходилось управлять растущим числом физических серверов с устройствами хранения с непосредственным подключением. Хотя в реальных условиях было задействовано не более 50% от общей дисковой емкости, компания была вынуждена непрерывно добавлять все новые диски, поскольку отсутствовали возможности для коллективного использования свободных дисковых ресурсов несколькими серверами. Задачи, связанные с логистикой при обслуживании примерно 220 физических серверов на трех площадках, полностью исчерпали ресурсы технического персонала, поскольку ценные ИТ-специалисты тратили все свое время на выполнение рутинных процедур администрирования.

В дополнение к повышению эффективности и гибкости своей инфраструктуры хранения данных компания St. Paul Travelers UK стремилась ускорить процедуры аварийного восстановления, чтобы обеспечить восстановление ключевых бизнес-систем в кратчайшие сроки.

Внедрение виртуализации

Проведя анализ предложений от ведущих поставщиков продуктов для хранения данных, компания St. Paul Travelers UK выбрала решение IBM, которое состояло из двух систем IBM System Storage DS4800, объединенных в специальную сеть хранения SAN на базе коммутаторов Cisco MDS 9509.

Кроме того, компания St. Paul Travelers UK решила виртуализировать все доступную емкость с помощью программного решения IBM System Storage SAN Volume Controller (SVC) – с целью эффективного объединения ресурсов хранения в один пул, который будет совместно использоваться серверами приложений.

Мэтт Барлоу (Matt Barlow), управляющий по техническому развитию компании St. Paul Travelers UK, комментирует: «Решение на основе продуктов IBM System Storage радикально упростило управление хранением данных и существенно ускорило инициализацию.

«Ранее, если требовалось увеличить емкость хранилища у конкретного сервера, то мы должны были сначала получить санкцию финансового руководства, затем приобрести новые диски и, наконец, отключить этот сервер на период модернизации. При наличии решения SVC, централизованно управляющего ресурсами хранения, мы можем быстро и просто выделить серверу дополнительную емкость на виртуальных дисках без ущерба для работающих пользователей».

Приведение емкости в соответствие с потребностями

В настоящее время в системах DS4800 используется примерно 70% доступного дискового пространства. В будущем компания St. Paul Travelers UK сможет вплотную приблизиться к уровню 100%. Приведенный показатель отражает существенное улучшение соотношения стоимость/эффективность по сравнению с прежней инфраструктурой, в которой эффективно использовалось только половина имеющихся дисковых ресурсов.

Ранее компании приходилось приобретать новые дисковые ресурсы фиксированными приращениями. Например, даже если определенному серверу дополнительно требовалось всего 20 ГБ, приходилось приобретать диск емкостью 146 ГБ. «Решение SVC позволяет нам точно определить, в чем именно нуждается каждый сервер, и предоставить ему именно те ресурсы хранения, которые ему необходимы, – говорит М. Барлоу. – Кроме того, поскольку SVC позволяет нам управлять гетерогенной средой хранения, мы не ограничены единственным поставщиком решений для хранения данных. Аналогично, SVC предоставляет нам стандартный интерфейс управления. Это избавляет нас от необходимости изучения иных интерфейсов, если мы захотим применить хранилища от других поставщиков».

Для управления новой инфраструктурой хранения компания St. Paul Travelers UK применяет программное обеспечение IBM TotalStorage Productivity Center Standard Edition Version 3.1. Этот продукт обеспечивает ясное представление о коэффициенте использования и о производительности в масштабе всей сети SAN, а также позволяет сконфигурировать отсылку предупреждений, упрощающих выявление и устранение проблем.

Ускоренное восстановление

Компания St. Paul Travelers UK также провела виртуализацию ресурсов своей инфраструктуры серверов на базе Windows и Linux. В настоящее время компания имеет 160 серверов – смесь физических и виртуальных систем – которые загружаются непосредственно из сети SAN. В предыдущем решении аварийного восстановления для возвращения сервера в рабочее состояние требовалась полная переустановка операционной системы, сопровождаемая восстановлением соответствующих данных с ленточного носителя. Этот процесс занимал очень много времени. Теперь, когда каждый сервер загружается из сети SAN, восстановление происходит намного быстрее и проще. М. Барлоу объясняет: «Нам достаточно настроить новый физический или виртуальный сервер и указать ему на соответствующие тома хранения в сети SAN. Такое восстановление после аварийной остановки занимает всего несколько минут». Теперь, располагая базовой инфраструктурой SAN, компания St. Paul Travelers UK обратит свое внимание на многоуровневое хранение – которое подразумевает выделение высокопроизводительных систем хранения для размещения информации высокой ценности и перемещение менее ценных данных в недорогие системы хранения. Для автоматического управления планируемым многоуровневым хранением компания развернула программное обеспечение IBM Tivoli Hierarchical Storage Management.

«Развертывание сети SAN и виртуализация ресурсов хранения – это только первые шаги на пути к более широкой перестройке нашего управления хранением данных. В ближайшие годы мы предполагаем получить дополнительные преимущества в этой области, – говорит в заключение М. Барлоу. – Решение IBM уже сократило продолжительность и объем администрирования, что позволило нам высвободить персонал и переориентировать его на решение профилактических задач. Кроме того, это решение существенно упростило перспективное планирование ресурсов».

Подробнее на: http://www-01.ibm.com/software/success/cssdb.nsf/CS/STRD-6WMLNA?OpenDocument&Site=tivoli&cty=en_us