

Управление ИТ при сокращении бюджетов



БЕЗОПАСНОСТЬ: DLP — единая политика предотвращения утечек информации

с. 3



ОПТИМИЗАЦИЯ: как улучшить использование ресурсов хранения данных

с. 4



КОНСОЛИДАЦИЯ: комплексное решение по виртуализации

с. 5



ПАРТНЕРСТВО: Symantec и OCS — вместе против кризиса

с. 6



ИСТОРИЯ УСПЕХА: построение катастрофоустойчивого кластера в банке

с. 8



"Тратить разумно сегодня важнее, чем тратить мало"

Можно ли уже сегодня ограничить рост затрат на поддержку инфраструктуры хранения данных? Можно, утверждает **Ник Росситер**, глава российского представительства компании Symantec.

Бизнес любой компании зиждется на корпоративных данных, которые нужно хранить и защищать. Как меняется отношение к этим задачам в связи с кризисом?

Рынок находится на стадии снижения, но рыночные тренды в этой области остаются прежними. Объем корпоративных данных продолжает расти, а вопросы надежного их хранения и защиты от злоумышленников, а также соблюдения требований нормативных актов в условиях кризиса встают перед компаниями даже более остро, чем прежде, потому что риски возрастают, а контроль за ними усиливается как со стороны руководства компаний, так и со стороны различных внешних структур. За последние несколько месяцев случилось уже немало неприятных инцидентов в Сети, которые были преданы огласке в СМИ. Наглядный тому пример — взлом американского сайта нашего конкурента. Кроме того, по всему миру идут сокращения персонала, в том числе имеющего доступ к важной корпоративной информации, и не всегда уволенные ведут себя корректно по отношению к бывшим работодателям, что повышает вероятность утечек, а то и утери данных. Поэтому всем приходится быть еще более осторожными и внимательными. И нужно иметь в виду, что те меры, которые надежно срабатывали вчера, завтра могут оказаться недостаточными, а эффективность используемых решений во многом определяется целостностью подхода к решению всего комплекса задач.

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 2 ►

"Тратить разумно сегодня важнее, чем тратить мало"

► ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

То есть задачи даже усложняются, а между тем решать их приходится в условиях сокращения ИТ-бюджетов и ужесточения требований по срокам возврата инвестиций. Где вы видите основные возможности для этого?

В последние годы потребности в емкости систем хранения данных ежегодно росли на 50—60%, а соответствующие затраты с учетом удешевления оборудования — более чем на 20%. За период интенсивного роста российского рынка здесь были потрачены огромные суммы на дорогое оборудование, но при этом мало кто занимался вопросами эффективности его использования. И если в передовых в этом смысле компаниях коэффициент использования емкости систем хранения может достигать 60—70%, то в других не превышает 30—40%. Оптимизация инфраструктуры хранения с целью повышения ее эффективности позволит компаниям снизить объемы новых закупок или вовсе избежать их в ближайшее время и при этом повысить общую отдачу не только от вкладываемых, но и от ранее вложенных средств.

Если посмотреть, на каких задачах в области обслуживания данных концентрируются ИТ-службы ведущих мировых компаний, то это управление ростом документооборота, повышение коэффициента использования ресурсов хранения, управление резервным копированием данных и, естественно, управление расходами на решение данных задач. В связи с этим сегодня проявляется активный интерес к инструментам дедупликации данных (single instance storage), динамического выделения емкости (thin provisioning) и другим, в основе которых, как правило, лежат технологии виртуализации ресурсов хранения. И свою задачу мы сейчас видим в том, чтобы, внедряя эти технологии, помогать компаниям сдерживать расходы на хранение и защиту своих данных и на ИТ в целом. В этом заключается одно из наших основных предложений клиентам в этом году.



Ник Росситер

Вы уже отметили важность целостного подхода к решению этих проблем. Сегодня Symantec располагает всеми необходимыми инструментами для реализации такого подхода?

У нас есть необходимые продукты, и они постоянно развиваются, в том числе за счет приобретения нами сторонних компаний. В частности, наше решение Command Central Storage позволяет выявить неиспользуемые резервы системы хранения и немедленно включить их в работу, так что отдачу от затраченных на него средств можно получить сразу после внедрения. А, скажем, Storage Foundation — вообще первый на рынке продукт, реализующий технологию динамического перераспределения емкости хранения между различными активными корпоративными приложениями в гетерогенных операционных средах. Впрочем, его функционал намного шире и позволяет, например, организовать многоуровневое хранение, когда редко используемые данные автоматически перемещаются на более дешевые носители. Я также упоминал о технологиях дедупликации

данных — они реализованы в таких наших продуктах, как NetBackup Pure-Disk и Enterprise Vault.

Эти решения, а также множество других (все перечислить невозможно) как раз и направлены на повышение эффективности построенной в компаниях инфраструктуры хранения данных и дополняются средствами защиты информации, инструментами управления соответствующими рисками и обеспечения совместимости с требованиями регулирующих органов.

Но в условиях ограничения ИТ-бюджета эффективность вложений, очевидно, определяется и правильным выбором первоочередных точек приложения сил. Не так ли?

Конечно, все компании по-своему уникальны, а в нынешних условиях тратить разумно даже важнее, чем тратить мало. Иногда проблемы вполне очевидны, и их нужно решать в первую очередь. В других случаях требуется более глубокий анализ ситуации для выявления самых узких мест в инфраструктуре. Так мы и поступаем по отношению к своим клиентам, и это приносит отдачу. В качестве примера могу привести проект, который мы выполнили в одном из крупнейших банков Великобритании. На поддержку корпоративных данных там ежегодно тратили 60 млн. долл. Мы изменили их подход к проблеме и в результате высвободили 1 Пб емкости.

Подобные примеры есть и в России. В частности, многие наши решения уже внедрены в различных компаниях.

Аудит инфраструктуры хранения, выявление узких мест, разработка проекта и технологии внедрения ваших решений... На кого возложены эти задачи в России?

У нас в российском представительстве есть свой отдел консалтинга, который тесно взаимодействует с нашими партнерами. Его сотрудники играют ключевую роль в подготовке наших крупных корпоративных проектов. Мы бы хотели, чтобы наш бизнес рассматривался тут прежде всего как консультационные услуги по внедрению наших решений.

Кризис заставляет защищаться иначе

Нарушенный экономическим кризисом привычный ход событий заставляет руководителей компаний пересматривать подходы к организации защиты своего бизнеса. В нестабильных условиях ключевыми моментами в обеспечении информационной безопасности (ИБ) становятся выделение наиболее опасных угроз и оперативность принятия решений.

Согласно данным IDC, более половины ИТ-руководителей, испытывая усиливающееся из-за кризисных явлений давление со стороны конкурентов и разного рода регуляторов, главной причиной своих расходов на обеспечение ИБ считают угрозу утечек данных. Одним из перспективных организационно-технологических направлений, способных помочь в реализации стимулируемых кризисом подходов к защите информации, эксперты IDC называют решения, построенные на технологии предотвращения потери данных (**Data Loss Prevention, DLP**). Системы DLP в состоянии помочь уполномоченным лицам компаний контролировать места нахождения конфиденциальных данных и режимы их использования в целях предотвращения несанкционированного доступа и перемещения.

При этом, по последним данным исследования утечек в корпоративной среде, 59% работников компаний сознавались, что хотя бы однажды похищали какую-либо закрытую информацию, касающуюся бизнеса компании. Наиболее частым предметом «охоты» сотрудников являются детальные списки клиентов компании, а также различные финансовые данные.

В условиях нынешних масштабных увольнений работников и снижения зарплат на корпоративные данные может быть развернута настоящая охота как со стороны хакеров, так и со стороны увольняемых сотрудников.

DLP — единая политика предотвращения утечек

Исследователи Gartner полагают, что ключевым достижением лидирующих DLP-продуктов стала интеграция возможностей контроля информации на ПК

сотрудников, в сети и средствах хранения данных, поддерживаемая центральной консолью управления, обеспечивающей единый набор правил ролевого доступа к ресурсам и обработки информации, эффективные средства анализа событий и последовательность реагирования на тревожные события.

В Gartner считают, что нет смысла строить отдельные политики ИБ на уровне сети, серверов, баз данных или конечных точек, необходима единая политика, распространенная на всю корпоративную инфраструктуру. Именно так и функционируют лидирующие системы DLP. Они позволяют контролировать корпоративную информацию в целом, защищать данные в бизнес-процессах, а не в отдельных узлах и компонентах информационных систем. Протоколируя инциденты, эти системы могут реагировать на них в режиме реального времени, автоматически реализуя политики уведомления и блокировки нежелательных событий.



Управление инцидентами DLP

В опубликованном Gartner в августе 2008 г. «магическом квадранте», посвященном рынку продуктов мониторинга контента и фильтрации данных (CMF) и средствам предотвращения потери данных (DLP), корпорация Symantec вошла в пятерку лидеров благодаря своему решению **Symantec (Vontu) Data Loss Prevention**, предназначенному для обнаружения, контроля и защиты конфиденциальной информации.

Функциональная структура Symantec DLP

Обнаружение. Компонент Symantec DLP **Network Discover** позволяет выявлять конфиденциальные данные независимо от места хранения — на файловых серверах, базах данных, системах управления документами и записями, хранилищах электронной почты, веб-сайтах и приложениях.

Компонент Symantec DLP **Endpoint Discover** сканирует конфиденциальные данные, хранящиеся на компьютерах сотрудников, включая ноутбуки и рабочие станции в удаленных офисах, с целью учета и защиты этих данных.

Контроль и защита. Компонент Symantec DLP **Network Monitor** анализирует корпоративные сетевые коммуникации — электронную почту, систему обмена мгновенными сообщениями (IM), веб-трафик, соединения P2P, FTP и TCP — с целью обнаружения в них конфиденциальных данных и контроля соответствия операций с ними принятой в компании политике ИБ.

Компонент Symantec DLP **Network Prevent** автоматически пресекает нарушающую политику ИБ передачу содержащей конфиденциальные данные информации по сети, удаляя или переадресовывая ее для шифрования.

За загрузкой конфиденциальных данных на локальные диски, их копированием на сменные носители, передачей по электронной почте и через системы обмена мгновенными сообщениями или FTP, распечаткой или передачей по факсу следит компонент Symantec DLP **Endpoint Prevent**. Он также автоматически блокирует попытки несанкционированной загрузки конфиденциальных файлов на локальные диски, их копирование на сменные носители, передачу по сети, распечатку и отправку по факсу.

Управление. Платформа Symantec DLP **Enforce Platform** обеспечивает единую консоль централизованного ролевого управления корпоративными правилами, разработанными в целях автоматизации обнаружения и принятия в режиме реального времени мер предотвращения утечек данных, а также для составления необходимой отчетности о функционировании системы Symantec DLP.



Что защищает Symantec DLP

Комплексное решение Symantec по виртуализации

Возможности использования технологий виртуализации для повышения эффективности ИТ являются почти очевидными, но в докризисные времена применение этих средств сдерживалось во многом инертностью не только бизнеса, но и ИТ-специалистов и наличием достаточно комфортных условий финансирования ИТ. В более жестких современных условиях востребованность средств виртуализации наверняка повысится.

Отметим, что в течение последнего года тематика виртуализации вычислительных ресурсов была сосредоточена на вопросах консолидации серверов. Но это, конечно, была временная волна смещения интересов, поскольку в реальной жизни поддержка рабочих станций не менее актуальна. Тут нужно напомнить, что виртуализация ПО нацелена на решение таких основных задач, как повышение эффективности использования оборудования и обеспечение надежности функционирования прикладного ПО в условиях их многозадачной эксплуатации.

В целом основные подходы к виртуализации ПК хорошо известны на рынке и включают варианты поддержки виртуальных сред на локальном компьютере (тут есть также два метода — на уровне ОС или отдельного приложения) или на серверной стороне. Но этих базовых технологий недостаточно — необходимо использование комплексных решений, обеспечивающих поддержку всего жизненного цикла системы, включая развертывание, администрирование, обновление, перераспределение нагрузок и т. д. Именно такое программное решение анонсировала недавно Symantec, речь идет о продукте Symantec Endpoint Virtualization Suite (SEVS, www.symantec.com/business/endpoint-virtualization-suite).

Данное решение обеспечивает поддержку разнородных систем как в традиционной среде конечных информационных ресурсов, так и в новых вычислительных системах (таких как вычисления на базе сервера, виртуальные рабочие станции и гипервизоры,

установленные на клиентских рабочих станциях). Оно реализовано на базе зарекомендовавших себя технологий, приобретенных не так давно компаний AppStream и nSuite, а также целого ряда дополнительных усовершенствований. Данный программный



пакет включает интегрированные решения Symantec Workspace Streaming, Symantec Workspace Virtualization, Symantec Workspace Corporate и Symantec Workspace Remote.

Технология Symantec Workspace Streaming, входящая в состав SEVS, обеспечивает распространение приложений по требованию, оптимизируя процесс доставки ПО и управления лицензиями, что позволяет сократить расходы на них. Заказчики могут применять стандартные пакеты MSI (Windows Installer) без переупаковки, управляя логикой MSI в процессе развертывания.

Еще один компонент пакета — Symantec Workspace Virtualization (прежнее название Altiris Software Virtualization Solution) — нацелен на повышение стабильности работы приложений в многозадачной среде. Это средство исключает конфликты между приложениями за счет создания дополнительного виртуального окружения вокруг прикладных программ. Кроме того, поддерживается одновременная работа нескольких пользователей с виртуальными приложениями

на платформах Terminal Server и Citrix. Также данное решение значительно упрощает процесс удаленного обновления и восстановления работоспособности ПО, установленного на рабочих ПК, снижая эксплуатационные расходы.

Две другие важные технологии, Symantec Workspace Corporate и Symantec Workspace Remote, предназначены для обеспечения мобильной рабочей среды пользователя за счет динамического распределения традиционных и виртуальных ресурсов различных производителей между конечными устройствами независимо от их типа. Это дает возможность объединить локальные и удаленные приложения в единую рабочую среду, сохраняющую контекст при перемещении пользователя от одной машины к другой. Symantec Workspace Remote позволяет безопасно воспользоваться своим виртуальным рабочим столом через Web-браузер как внутри корпоративной сети, так и за ее пределами.

В целом кросс-платформенный подход, реализованный в SEVS, включает представительный набор решений для обеспечения безопасности, управления и виртуализации конечных информационных ресурсов, которые работают в комплексе. Заказчики найдут в нем также необходимые средства наблюдения и контроля для эффективной защиты и управления всеми имеющимися у них конечными информационными ресурсами.

Поддержка Symantec технологий виртуализации не ограничивается только перечисленными выше решениями. Так, совместно с XEN software компания разработала Виртуальную Структуру (Veritas Virtual Infrastructure — VVI), которая позволит существенно экономить на использовании дискового пространства внутри виртуальных машин. Идея заключается во встраивании Veritas Storage Foundation во внутрь виртуальной машины. Подробнее с данной технологией можно ознакомиться на сайте www.symantec.com/business/virtual-infrastructure.

Вместе против кризиса

Экономический кризис серьезно отразился на российском ИТ-рынке. Но несмотря на сложную обстановку, и зарубежные, и отечественные игроки продолжают развивать бизнес, предлагая заказчикам наиболее подходящие в современных условиях решения. Какие меры для этого предпринимают старые партнеры — Symantec и OCS? На что направлены их основные усилия? Об этом рассказывают **Олег Никитский**, менеджер по дистрибуции компании Symantec в России и СНГ, и **Максим Ничипорович**, руководитель отдела инфраструктурного ПО компании OCS.

Как у Symantec организован бизнес в России?

ОЛЕГ НИКИТСКИЙ: Мы работаем по двум направлениям: Enterprise и Volume, соответствующим двум категориям продуктов. К первой относятся сложные решения, ориентированные на крупных заказчиков, перед которыми стоят сложные задачи — например, обеспечение устойчивости бизнеса, управление центрами обработки данных, хранением информации, виртуализацией и кластеризацией. Во вторую группу входят массовые продукты — антивирусные системы и средства резервного копирования, которые могут пригодиться клиентам разного типа: и крупным компаниям, и малым предприятиям, и частным потребителям.

Продавая продукцию, мы взаимодействуем с заказчиками не напрямую, а через двухуровневый канал. По направлению Enterprise с нами работают два дистрибьютора — OCS и Verysell, которые, в свою очередь, взаимодействуют с партнерами второго уровня. С OCS мы сотрудничаем более пяти лет, и все основные этапы нашего бизнеса в России связаны с этой компанией.

Надо сказать, что Enterprise-дистрибьюторы не просто продают наши продукты, а вносят значительный вклад в их продвижение: мы вместе с OCS проводим встречи с партнерами для выявления совместных интересов, организуем обучение специалистов, проводим маркетинговые мероприятия, в частности устраиваем роуд-шоу в регионах. Кроме того, OCS предоставляет ряд дополнительных услуг — например, доступ в свой демоцентр, где партнеры могут тестировать продукты и демонстрировать их своим заказчикам. Что касается Enterprise-партнеров второго уровня,

то одна из их главнейших задач — обеспечить хороший уровень технической экспертизы. Ведь им приходится демонстрировать заказчикам наши решения, внедрять их и поддерживать. Поэтому



Олег Никитский

каждый партнер должен иметь в своем штате сертифицированных специалистов, количество которых зависит от партнерского статуса. Важно отметить, что экзамены для сертификации бесплатные и сдать их можно в онлайн-режиме через Интернет. Обучение бывает платным и бесплатным, но по всем основным решениям для наших партнеров оно проводится бесплатно в локальной Академии Symantec.

OCS давно сотрудничает с Symantec. Чем вызвано такое постоянство? Как развивается ваше партнерство?

МАКСИМ НИЧИПОРОВИЧ: Один из фокусов OCS — это проектная дистрибуция. Мы все годы планомерно расширяем свой продуктовый портфель за счет востребованных корпоративных решений от ведущих мировых производителей. Поэтому когда компания Veritas, разработчик инфраструктурного ПО, открыла представительство в России и занялась поиском партнеров, было логично, что она обратила внимание на нас. У нас к тому времени сложилось сильное направление RISC/Unix-систем, сформировалась серьезная сеть партнеров-интеграторов и появилась потребность в расширении, поэтому мы, можно сказать, нашли друг

друга. OCS стала партнером компании Veritas, а в 2005 г., после ее объединения с Symantec, — и дистрибьютором Symantec по направлению Enterprise. Число продвигаемых нами продуктовых линеек постепенно увеличивалось, объем продаж почти удваивался год от года, одновременно в компании росло количество людей, занимающихся продукцией Symantec: начинал я один, а теперь нас шесть человек. Расширялась и сеть партнеров. Сейчас порядка сотни компаний взаимодействует с нами по решениям Symantec более-менее постоянно.

В чем состоит специфика дистрибуции тяжелого софта?

МАКСИМ НИЧИПОРОВИЧ: Поскольку продукция не коробочная, продавать ее не просто. Цикл продаж иногда длится от нескольких месяцев до года, и все это время партнер плотно работает с заказчиком. В такой ситуации возрастает роль дистрибьютора как центра мультивендорной технической экспертизы. Безусловно, у каждого вендора есть технические специалисты с очень глубокими знаниями. Но у наших инженеров знания шире, поскольку охватывают технологии разных поставщиков. А так как у партнера может не хватать технической подготовки, OCS предоставляет такую экспертизу, помогая партнеру работать с клиентами. Поэтому когда к нам приходит партнер и рассказывает о проблеме заказчика, наши специалисты могут предложить оптимальное программно-аппаратное решение для этой задачи. Другими словами, мы играем роль интегратора знаний, который, с одной стороны, взаимодействует с вендорами, а с другой — с партнерами. Но напрямую мы с заказчиками никогда не взаимодействуем, мы играем роль центра компетенции, где партнеры могут получить консультации по всем технологиям Symantec, проверить решения, собранные из продуктов разных производителей, с нашей помощью составляют корректные спецификации. В работе с партнерами мы используем различные формы сотрудничества. Это и заочные консультации, и помощь в подборе оптимальных спецификаций, и создание информационных ресурсов, как онлайн-овых, так и на носителях, и проведение технических семинаров, круглых столов, деловых игр. Уже не первый год мы проводим семинары по комплексным решениям. В нынешнем году хотим сделать упор на решения Sun Microsystems, Symantec

и VMware, посвященные сокращению расходов предприятия за счет оптимизации ИТ-инфраструктуры. Для заслуженных партнеров проводим выездные встречи Symantec Club. Это площадка для обмена опытом и неформального общения, где партнеры могут поделиться своими проблемами, узнать, какие решения находили коллеги в подобных ситуациях.

Как кризис отразился на деятельности Symantec в России и какие меры вы предпринимаете в такой ситуации?

ОЛЕГ НИКИТСКИЙ: Кризис затронул оба наших направления, но по-разному. В секторе Enterprise из-за серьезных сокращений ИТ-бюджетов объем покупок сокращается или сделки откладываются на будущее. В сегменте Volume наблюдается снижение интереса к легальному программному обеспечению и, как следствие, рост пиратства.

В качестве антикризисной меры мы выделили в сегменте Enterprise три программных решения, которые, по нашему мнению, особенно востребованы во время кризиса, и фокусируемся на их продвижении.

Первое решение направлено на сокращение расходов по хранению информации. В последние годы, во время стабильного роста экономики, компании приобрели довольно много систем хранения, но, как показали исследования, используют их лишь на 20—30%. Одна из причин в том, что благодаря щедрым бюджетам была возможность покупать с запасом, а вторая связана с аппаратной особенностью массивов хранения: после выделения раздела невозможно проводить со стороны массива хранения онлайн-операции по изменению размера этого раздела, а что особенно важно — по уменьшению размера... Но сейчас в условиях сокращения ИТ-бюджетов возникает задача максимально использовать имеющиеся мощности. Как раз это и позволяют делать наши решения, предназначенные для оптимизации использования ИТ-ресурсов. Они включают наборы продуктов, которые дают возможность выполнить мониторинг утилизации емкости массива хранения, определить, раздел какого объема выделен под каждую задачу, проверить, как он используется, и в дальнейшем перестроить всю систему так, чтобы повысить степень её утилизации.

Второе антикризисное решение — управление рисками, а точнее, предот-

ращение утечки информации (Data Loss Prevention, DLP). Ведь в условиях нестабильности, неуверенности в будущем и усиления конкуренции между предприятиями у некоторых личностей растет интерес к незаконным действиям. Нередки случаи утечки информации как следствия действий уволенных сотрудников. Наши



Максим Ничипорович

решения позволяют контролировать вынос данных за пределы предприятия любым способом — и на физических носителях, и через Интернет. Основу составляют продукты компании Vontu, которая в США была лидером по технологии DLP, а полтора года назад вошла в состав Symantec. Сейчас слияние завершилось, и мы начинаем продвигать продукцию Vontu на российском рынке. Мы видим большие перспективы данного направления, с момента анонса нашего приобретения множество заказчиков и партнеров проявляют к нему большой интерес.

Третье решение служит для управления жизненным циклом ИТ-ресурсов. Оно построено на базе продуктов компании Altiris, купленной компанией Symantec два года назад, и позволяет предприятию автоматизировать управление ИТ-ресурсами, что подразумевает под собой такие задачи, как инвентаризация ИТ-инфраструктуры, оценка общей стоимости владения, оптимизация расходов, автоматизация управления рабочими местами и серверами, а также такую актуальную сейчас задачу, как оптимизация объема потребления лицензий. Такие решения особенно актуальны во время кризиса, когда происходят сокращения в ИТ-отделах и загрузка ИТ-специалистов значительно увеличивает-

ся. С решениями Altiris ИТ-специалисты смогут с гораздо меньшими трудозатратами решать вышеуказанные задачи.

Как вендор может помочь дистрибьютору в решении кризисных проблем?

МАКСИМ НИЧИПОРОВИЧ: Во-первых, важную роль во время кризиса играет ценовая политика вендора. У Symantec эта политика отличается гибкостью, что очень важно и партнерам, и заказчикам. Такая лояльность к партнерам особенно актуальна в тяжелые времена и формирует встречную лояльность к вендору.

Во-вторых, вендор может помочь “дотянуться” до пользователей, помочь в формировании спроса. Мы не работаем напрямую с заказчиками. Поэтому очень важно, чтобы компания Symantec больше информировала клиентов о том, как ее продукты могут решить их актуальные проблемы.

Что вы предпринимаете для поддержки партнеров в нынешних условиях?

ОЛЕГ НИКИТСКИЙ: В России Symantec до сих пор ассоциируется с антивирусами. Наша задача — изменить такое восприятие и донести до заказчиков информацию о том, что наши продукты могут решать и более сложные проблемы. Это одна из наших целей на нынешний год. Мы уже проводим в России и СНГ семинары для пользователей — как самостоятельно, так и через партнеров, организуем совместные мероприятия с другими вендорами. Такие мероприятия были у нас и раньше, но сейчас их содержание несколько сместилось в сторону тех антикризисных направлений, о которых мы говорили выше. Есть программа регионального развития.

Также мы сделали значительные вложения в развитие консалтинговой службы Symantec. При этом мы не конкурируем с партнерами, а предлагаем им привлекать наших консультантов в тех случаях, когда они чувствуют, что их экспертизы не хватает. Такие услуги востребованы, так как дают нашим партнерам возможность продавать те решения, по которым они не обладают соответствующими знаниями.

МАКСИМ НИЧИПОРОВИЧ: Раньше был период роста, когда едва успевали отработать новые проекты, но сейчас наступило некоторое затишье в плане продаж, и мы хотим этим воспользоваться для повышения эффективности своих бизнес-процессов, укрепления связей с партнерами и помощи им в развитии, в том числе путем проактивного маркетинга.

Построение катастрофоустойчивого кластера для “Банка24.ру”

В конце прошлого года в екатеринбургском банке “Банк24.ру” был запущен в эксплуатацию новый программно-аппаратный комплекс для обслуживания автоматизированной банковской системы (АБС) на базе СУБД Oracle, разработанный и внедренный системным интегратором компанией “Хост”.

Поскольку “Банк24.ру” работает в круглосуточном режиме, то от разработчиков комплекса требовалось обеспечить бесперебойную работу системы. В качестве аппаратной составляющей комплекса они выбрали восьмипроцессорный Unix-сервер IBM Power System 570 на базе POWER6 и модульный дисковый массив EMC Clariion CX3-40.

Хотя эти сервер и система хранения обладают высоким уровнем надежности, однако в случае крупной аварии в основном ЦОДе банка (например, длительного отключения электричества) они всё равно не смогут продолжать работу, поэтому для достижения катастрофоустойчивости был построен территориально распределенный кластер — на удаленной площадке был организован резервный ЦОД банка, где установлены такие же сервер IBM и дисковый массив EMC; при этом данные, хранящиеся на массивах центрального и резервного ЦОДов, постоянно синхронизируются средствами EMC MirrorView. В случае аварии на основном ЦОДе банковская система быстро переключается на резервный с помощью пакета Veritas Storage Foundation HA/DR for Oracle компании Symantec.

Благодаря использованию входящего в состав пакета сервера Veritas Cluster Server и специальных программ-агентов для Oracle этот продукт Symantec позволяет с помощью централизованной графической консоли выполнять активное и автоматическое управление базой данных, сервером и приложением при возникновении отказа на узле кластера в основном

ЦОДе. Агент Veritas Cluster Server контролирует статус основного экземпляра Oracle и зависимых от него приложений (в данном случае — АБС), автоматически перемещая их на резервный узел кластера в случае планового или внепланового отключения узла основного ЦОДа.

По словам коммерческого директора компании “Хост” Владислава Алексеева, применение Veritas Storage Foundation HA/DR for Oracle позволило свести к минимуму время простоя АБС в случае внештатной ситуации на основном ЦОДе; на полное восстановление работы при выходе его из строя в результате пожара, затопления или другой катастрофы уходит не более двенадцати минут, а при серьезных сбоях — не более пяти минут.

При выборе Symantec Storage Foundation HA/DR ИТ-специалисты банка и проектировщики “Хоста” учитывали не только известность кластерных технологий Veritas Cluster Server, но и реализованную в этом продукте функцию FireDrill для проверки работоспособности кластера (т. е. моделирования действий в случае аварийной ситуации) без прерывания работы приложения кластера. Как подчеркнул директор “Банк24.ру” по ИТ Николай Петелин, применение подобных инструментов проверки живучести банковских систем стало обязательным для российских банков после выпуска Центробанком в 2006 г. “Стандарта по обеспечению информационной безопасности организаций банковской системы Российской Федерации”. В качестве альтернативного решения для обеспечения высокой готовности АБС рассматривался пакет кластеризации High Availability

Cluster Multi-Processing (HACMP), который IBM разработала для своих Unix-серверов Power System, однако в HACMP отсутствует функция, аналогичная FireDrill, поэтому было выбрано решение Symantec. Кроме того, Veritas Cluster Server полностью совместим со средствами удаленной синхронизации дисковых массивов EMC Clariion CX.

Помимо решения высокой доступности, реализуемого с помощью Veritas Cluster Server, банк использует функцию Symantec Storage Foundation HA/DR for Oracle по получению “мгновенных снимков” (snapshots) базы данных, по которым можно создавать резервные копии СУБД без приостановки работы Oracle и АБС, а также проводить анализ информации, накопленной в АБС. Для повышения скорости обработки запросов от АБС к базе данных задействованы функции продукта Symantec быстрого ввода-вывода Oracle Disk Manager (ODM). ODM позволяет довести скорость обращения к базе данных Oracle

до уровня, соответствующего блочному доступу к СУБД, но в то же время сохраняет возможности управления, характерные для файловой системы.

Наконец, у Symantec Storage Foundation HA/DR очень удобная GUI-консоль на базе Java, с помощью которой можно контролировать как состояние отдельного узла Veritas Cluster Server, так и всего кластера, а при об-

наружении сбоя основного узла кластера системный администратор может одним щелчком мыши ввести команду переключения приложения на резервный узел. Все операции по управлению системами хранения — например, настройка RAID-массива, изменение размеров томов и файловой системы, получение “мгновенных снимков” базы данных — выполняются с помощью этой графической консоли в интерактивном времени и на компьютере с любой ОС.



Николай Петелин



Владислав Алексеев