

Интеграция Symantec EV и Hitachi Content Platform

Обзор функциональных особенностей интегрированного решения на базе Hitachi Content Platform и Symantec Enterprise Vault (EV) для архивирования неструктурированных данных, которое начало продвигаться на российском рынке с весны 2014 г., благодаря подписанному соглашению о стратегическом альянсе компаниями Hitachi Data System и Symantec.



Константин Челушкин — ведущий специалист Symantec.

Введение

Неструктурированные данные типа почтовых сообщений и файлов — наиболее быстро растущие типы данных в ИТ-среде. Они не только активно используются сотрудниками организации, но к ним также предъявляются правила хранения/использования/предоставления, как в виде внешних регулирующих требований, так и внутренних регламентов. Это приводит к тому, что организации должны хранить значительные объемы данных в течение разных периодов времени, в разных классах хранения, чтобы добиться соблюдения регулирующих требований, а также сэкономить деньги.

Невозможность своевременного удовлетворения всех требований к данным, а также из-за возрастающего роста числа политик управления содержанием возникает ряд проблем, в частности:

- невозможность простого автоматизированного архивирования и журналирования почтовых сообщений;
- необходимость архивирования множества источников контента с различными требованиями (электронная почта, файлы, Microsoft® SharePoint® и др.);
- сложность в установлении и поддержании политик хранения;
- сокращение окон резервного копирования и более длительное время восстановления;

1) Streamer был введен Symantec с EV9 (сентябрь 2010 г.). Имплементация API от HDS формально была поддержана Symantec в марте 2011 г. До Streamer EV писал в HCP через CIFS-протокол, используя Atime.

2) Помимо API на базе CDMI, в настоящее время в мире распространены четыре типа API доступа к облачной системе хранения данных: Amazon S3 — самый известный и популярный; SWIFT API — второй по популярности интерфейс, являющийся частью OpenStack; Azure API — интерфейс, развиваемый компанией Microsoft;

- неэффективный поиск и извлечение информации;
- сложность в плане обеспечения защиты данных и их аутентичность (подлинность) на протяжении всего жизненного цикла;
- невозможность как своевременного перемещения данных между уровнями хранения, так и своевременного удаления контента — он часто хранится дольше, чем необходимо, например, для обеспечения судебных разбирательств.

Решение Symantec Enterprise Vault, являющееся одним из лидеров на мировом рынке в области архивирования данных, и с весны 2014 г. благодаря подписанному соглашению между компаниями Hitachi Data System и Symantec, может поставляться в Россию в виде бандла в интеграции с Hitachi Content Platform (HCP). Это в значительной степени упрощает развертывание, сопровождение, настройку EV. Помимо интеграции с EV, HCP также может поставляться с рядом и других решений Symantec — ПО NetBackup, ПО Data Insight, программно-аппаратным комплексом NetBackup Appliance а также антивирусным решением Symantec. Такие интегрированные решения позволяют:

- расширить частные ИТ-инфраструктуры (с нативными файловыми методами доступа к данным, типа CIFS и NFS) до облачных с простым доступом к ним распределенных клиентов/пользователей;
- существенно увеличить функциональность частных датацентров, одновременно упрощая, централизуя, автоматизируя управление хранением и снижая его стоимость.

Интегрированное решение на базе Symantec EV и HCP

Symantec EV архивирует почтовые сообщения и файлы из основного хранилища и серверов в централизованно управляемое архивное хранилище (рис. 1). Политики хранения могут быть "привязаны" к контенту и централизованно управляться, а также контролироваться Hitachi Content Platform на уровне хранения.

В процессе сохранения информации в архиве происходит избавление от повторяющейся информации (дедупликация) и ее сжатие. В среднем такая экономия составляет 50-60% от исходного объема данных.

После сохранения данных в архиве, Enterprise Vault предоставляет быстрый поиск и извлечение архивных сообщений и файлов. Также поддерживаются необходимые аналитические запросы, например, построение маршрутов почтовых сообщений. Эта возможность важна для приложений, которым необходимо выполнять регулирующие требования, и в случае их несоблюдения могут накладываться штрафные санкции.

В отличие от других объектных хранилищ, Symantec не "контейнеризует" данные почтовых сообщений и файлы при хранении в Hitachi Content Platform. После того как сроки хранения объектов истекают, они удаляются.

Hitachi Content Platform и Symantec Enterprise Vault интегрируются и взаимодействуют с помощью интерфейса REST через его имплементацию в Hitachi Content Platform Adapter for Symantec Enterprise Vault (или Streamer)¹⁾. Адаптер/

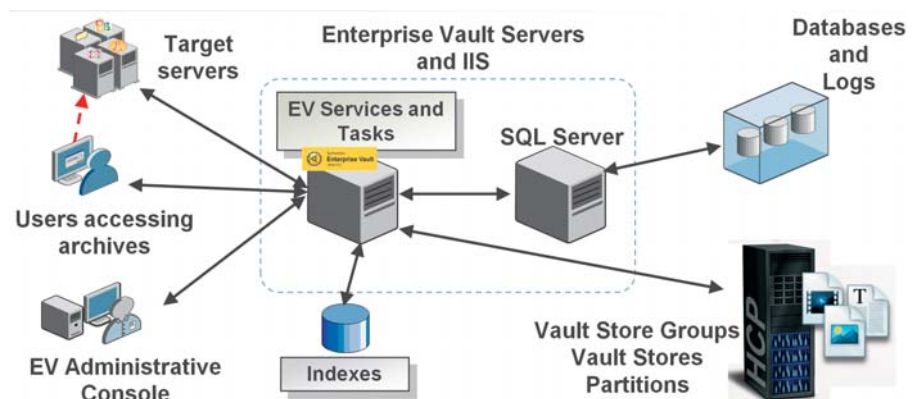


Рис. 1. Архитектура интегрированного решения Hitachi Content Platform и Symantec Enterprise Vault.

стример обеспечивает полную поддержку множества арендаторов и пространств имен на одном НСР и позволяет EV иметь доступ к НСР в локальных, облачных и смешанных средах. Интерфейс стримера обеспечивает надежный, высокопроизводительный интерфейс между НСР и Symantec EV. Высокая производительность означает, что больше объектов может быть заархивировано в час по унаследованному CIFS-интерфейсу.

Интерфейс RESTful HTTP устанавливается вендорнезависимым Cloud Data Management Interface API²⁾, определяющим операции для создания, извлечения, изменения и удаления элементов данных в облаке.

Преимущества Symantec EV при его развертывании на НСР

В отличие от традиционных NAS-решений, решение Hitachi Content Platform архитектурно ориентировано для хранения объектов, что обеспечивает долговременное хранение неизменяемого контента с возможностью поддержки кросс-платформенности НСР нескольких поколений серверного оборудования. Проактивные НСР-политики аутентификации постоянно проверяют цифровую подпись содержания, гарантируя, что они не меняются с течением времени. Также поддерживаются возможность аутентификации по-прежнему (Write Once - Read More), RAID-уровни хранения и до четырех копий данных. Дополнительная удаленная репликация гарантирует, что архивы доступны даже в случае стихийного бедствия. НСР-шифрование контента и контроля доступа обеспечивает полную безопасность критически важных данных.

Многоуровневое хранение объектов Hitachi Content Platform за счет виртуализации может быть разделено между несколькими, уникально конфигурируемыми арендаторами (организациями/потребителями/пользователями) и пространством имен с целью организации и сегрегации (разделения) данных, а также контроля доступа к контенту. Такой подход позволяет легко разделить единую инфраструктуру среди нескольких источников контента, различных типов дан-

ных, групп пользователей, связанных с содержанием, и даже потребителей облачных архивных сервисов.

EV получает следующие преимущества при развертывании его на НСР:

- гарантию целостности и надежности сохраненным на НСР объектам:
 - HDS дает 100% гарантию от их искажения;
 - объекты могут быть восстановлены и могут быть прочитаны из точной копии;
 - множественные копии каждого объекта могут быть сохранены – Data Protection Level (DPL);
 - НСР может реплицировать объекты на удаленный сайт для обеспечения катастрофоустойчивости;
 - не требуется какого-либо резервного копирования;
- упрощенное управление хранением:
 - отсутствие дисковых групп, RAID, LUNs и партиций для управления;
 - бесшовное масштабирование емкости НСР;
- снижение нагрузки на серверы EV:
 - адаптер НСР имеет в 4 раза большую производительность по сравнению с CIFS-интерфейсом, благодаря чему требуется меньшее количество серверов EV для большого развертывания;
 - НСР выполняет компрессию архивированных объектов, уменьшая рабочую нагрузку на серверах EV.

К этому можно добавить то, что в последней версии НСР (обновление прошло в конце июня 2014 г.) значительно расширен функционал, обеспечивающий поддержку облачных сред. В новом выпуске НСР представлена функция адаптивного распределения данных по уровням в облаке, которая предоставляет организациям возможность интеллектуального автоматического перемещения данных в ряд ведущих общедоступных облачных инфраструктур: Google, Amazon, Microsoft, Hitachi Cloud Service и обратно, в соответствии с изменениями требований и установленными политиками (рис. 2).

За счет этого архивные сервисы могут быть расширены общедоступными облачными ресурсами. В частности, EV уже интегрирован в состав Hitachi Cloud Service, что добавляет к преимуществам – при интеграции EV с НСР – минимизацию капитальных затрат.

Обновленный комплекс решений также включает следующие продукты: НСР, Hitachi Content Platform Anywhere (HCP Anywhere) и Hitachi Data Ingestor (HDI).

ПО HDI комбинирует возможности платформы НСР и ПО корпоративного класса – НСР Anywhere – для синхронизации и разделения файлов на клиентских и мобильных устройствах). Синхронизация файлов обеспечивается за счет того, что HDI автоматически копирует все данные в цен-

тральную НСР, сохраняя определенные файлы в локальном кэше для легкого доступа и одновременно делая доступными все остальные файлы через ссылки к НСР.

Технические характеристики НСР позволяют поддерживать очень высокий уровень архивирования за счет:

- масштабируемости НСР от 4 Тбайт до 80 Пбайт;
- возможности архивирования до 64 млрд объектов ежедневно (в едином пространстве имен, если необходимо);
- возможности поддержки до 1000 арендаторов и до 10 000 пространств имен;
- линейной масштабируемости скорости HTTP/REST-интерфейса при добавлении узлов.

Функциональные особенности EV v.11

В мае 2014 г. компания Symantec анонсировала новую версию платформы архивации Enterprise Vault 11 (новая версия, включая 9 и 10, поддерживаются на НСР v.6), в которой полностью переработан и упрощен интерфейс доступа к архивной информации. Новая функция Enterprise Vault Search обеспечивает удобный поиск из любого web-браузера. Она объединяет и заменяет Archive Explorer, интегрированный поиск и браузер-поиск. Конечные пользователи смогут находить архивную информацию быстрее и проще, чем когда-либо. Enterprise Vault Search предлагает интуитивно понятный интерфейс поиска со скоростью просмотра до 18 раз быстрее, чем в предыдущих версиях.

В Enterprise Vault 11 доступ к архиву возможен с любого устройства, включая смартфоны, планшеты или настольные ПК, благодаря новой функции Mail Connect, которая обеспечивает доступ к архиву по протоколу IMAP v4. Функция Mail Connect также позволяет архивировать теперь на стороне пользователя любые платформы электронной почты (Google Gmail, Zimbra, Microsoft Office 365 и другие). Авторизованные пользователи смогут просто перетаскивать письма в папку IMAP, которая архивируется и индексируется в Enterprise Vault.

Клиенты, использующие Microsoft System Center Operations Manager (SCOM), выиграют от дальнейшей централизации деятельности по мониторингу. Учитывая данные исследований, проведенных в последние несколько лет, и по нашим оценкам, улучшенный SCOM Management Pack поможет клиентам сократить время, затрачиваемое на ежедневные контрольные мероприятия, на 45%.

Среди других ключевых особенностей EV:

- функции индексирования Enterprise Vault:
 - возможность индексировать более 500 различных типов файлов, включая MS office, PDF, сжатые файлы (например, .zip) и текстовые файлы;
 - минимальные затраты объема хранилища на индексирование (13% от исходного объема данных), по сравнению с конкурирующими решениями, требующими до 200% от исходного объема данных;
 - индексирование позволяет пользователям выполнять поиск по ключевому слову, фразе, а также расширенный поиск, включая возможность ис-

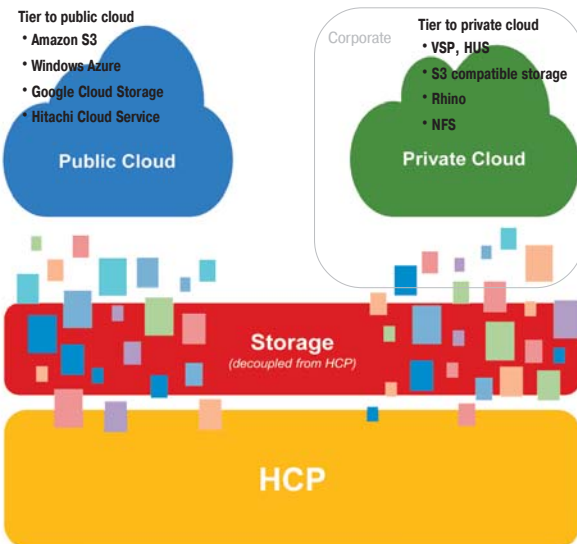


Рис. 2. Новая версия НСР поддерживает ряд публичных облачных инфраструктур, включая Google, Amazon, Microsoft Windows Azure и Hitachi Cloud Service.

пользования встроенного языка запросов;

- индексирование поддерживает совместную работу с Symantec eDiscovery Platform, Symantec Enterprise Vault Discovery Accelerator;
- поддержка виртуальных сред:
 - Enterprise Vault теперь поддерживает самые распространенные платформы виртуализации VMware ESX/ESXi, Windows Server Hyper-V и Citrix Xen;
- возможности по архивированию файловых хранилищ:
 - гибкие политики архивирования на основе иерархических правил;
 - возможность использования файловых групп, позволяющих автоматически применять правила архивации к файлам определенных типов;
 - возможность блокировки создания файлов определенных типов на файловых серверах;
 - возможность интеграции с ПО Symantec Data Insight, что позволяет понять (с детализацией до отдельных файлов и пользователей) как используется файловое хранилище, какая информация является действительно ценной и актуальной, а какая может быть перемещена в архив или удалена.

Преимущества интегрированного решения на базе HCP и EV

Интегрированное решение на базе Hitachi Content Platform и Symantec Enterprise Vault повышают эффективность, уровни автоматизации и аутентификации, а также обеспечивают улучшенный поиск и извлечение информации, делая жизнь конечных пользователей, ИТ-персонала и юристов более эффективной.

Особенности решения:

- Hitachi Content Platform и Symantec Enterprise Vault интегрируются через HTTP с помощью адаптера Hitachi Content Platform for Symantec Enterprise Vault. Адаптер поддерживает мультиаренду и пространство имен и обеспечивает Enterprise Vault доступ к HCP в частных и публичных облаках, а также в смешанных средах;
- поддержка приложений: Microsoft Exchange 2010, SharePoint, Lotus Domino, обмена мгновенными сообщениями (IM) и файловых систем.
- автоматизированная архивная и интеллектуальная классификация объектов на основе гранулированных политик;
- масштабируемость до 80 Пбайт и миллиардов объектов; возможность виртуализованной мультиаренды и пространств имен;
- поддержка компрессии, дедупликации, различных типов хранения, уровней, носителей (даже сменных), а также дисков с отключением питания для снижения стоимости хранения), долговременного хранения;
- протестированная производительность (на бэнчмарках): более 90 000 архивируемых элементов в один час от одного источника;

- поддержка WORM-хранения (Write Once - Read More) для автоматической неизменности для данных; соответствие требованиям SEC 17a-4;
- поддержка политик хранения объектов (для email и файлов) на разных уровнях, созданных Symantec Enterprise Vault и контролируемых Hitachi Content Platform;
- эффективный поиск и извлечение объектов в любое время;
- отсутствие необходимости в управлении множеством партиций — одна партиция на Content Platform, которая может масштабироваться без прерывания в онлайн до 80 Пбайт;
- бэкап архива больше не требуется, т.к. Content Platform не требует резервного копирования; адаптер "понимает" реплицированный контент и может читать с удаленной системы при любом отказе основного хранилища;
- поддержка Enterprise Vault функции "безопасное копирование" на уровне элемента — адаптер осуществляет мониторинг настройки уровней защиты данных на первичном хранилище и реплики. Это означает, что объект не будет маркирован, что находится в безопасности, пока необходимое количество объектов не будет присутствовать на обеих системах.

Преимущества решения:

- уменьшается рост 1-го уровня хранения, позволяя снижать и лучше управлять капитальными затратами;
- обеспечивается полная поддержка локальных датацентров, облачных и смешанных сред;
- упрощается контроль за операционными расходами за счет того, что он осуществляется с одной, легко управляемой архивной инфраструктуры;
- снижаются затраты и риски соответствия регулирующим требованиям, а также при юридических разбирательствах;
- упрощается резервное копирование и восстановление для электронной почты и файловых систем;
- повышается производительность в первичном хранилище (источнике архивного контента) контента;
- улучшается доступ к справочной информации для принятия более обоснованных решений;
- повышается уровень отказоустойчивости первичного хранилища за счет автоматизированного чтения реплики в случае сбоя/отказа.

Заключение

Согласно последним тенденциям, корпоративным заказчикам все чаще требуется комплексное решение от одного поставщика, которое позволяет решить все вопросы, связанные с управлением, хранением данных, обеспечением их сохранности и защитой, а также снижением сложности развертывания и настройки. Получающие все большее распространение технологии анализа больших данных (технологии Big Data) и связанные с этим конкурентные

преимущества увеличивают ценность таких данных для бизнеса. Теперь, благодаря расширенному соглашению с Symantec, HDS может предложить и поставить через свой канал наилучшие решения для управления и хранения информации, сочетающие в себе лидирующие технологии обеих компаний.

Константин Челушкин,
компания Symantec.