

EMC SourceOne: платформа для архивирования и управления контентом

Функциональные особенности анонсированного EMC семейства программных решений SourceOne, призванного в значительной степени не только расширить возможности решения EmailXtender, но и обеспечить универсальную платформу для активного архивирования и управления всего основного корпоративного контента.

Введение

Анонсированное в начале декабря 2008 г. семейство решений EMC SourceOne – первое значительное расширение функционала EmailXtender с момента приобретения Legato компанией EMC в 2004 г.

Были анонсированы три продукта: E-mail Management, Discovery Manager, Compliance Archive из семейства EMC SourceOne, однако они являются только первыми из планируемых к объявлению целого семейства решений для интегрированного архивирования и управления корпоративным контентом. Каждое из этих решений (в соответствии с их общей архитектурой – рис. 1) для представленных типов контента будет иметь свою функциональность, которая будет строиться на общих сервисах, включающих: дедупликацию, классификацию, управление хранением и др. Само хранение данных предлагается строить на основе уровня соответствия стоимости хранения ценности информации.

Тенденции бизнеса

Что изменилось с тех уже далеких начала 2000-х годов? Во-первых, резко возросли объемы корпоративных данных. Во многих крупных компаниях это уже сотни терабайт. В этих условиях почтовые системы организаций и компаний имеют один из самых высоких градиентов роста объема почтовых сообщений. Если один сотрудник под свои почтовые ящики может занимать до нескольких гигабайт емкости почтового сервера, то при численности компании в несколько тысяч общее требуемое пространство для почтовой системы с учетом резервирования может доходить до 10 Тбайт и более.

Во-вторых, если раньше доля “активных” данных (или данных активно используемых в текущем бизнесе) была относительно небольшой, то теперь все чаще компании стараются использовать весь массив накопленной бизнес-информации как при текущих взаимоотно-

шениях с клиентами (например, при клиент-ориентированных бизнес-стратегиях цена на авиабилет, услугу может персонализироваться с учетом всей истории взаимоотношений клиента с компанией), так и для прогнозирования стратегии развития бизнеса.

В-третьих, в течение последних лет как на Западе, так и в РФ возросло число законодательных актов и регламентирующих норм в соответствии с которыми компании по запросам должны представлять в установленные сроки необходимую отчетность контролирующим органам.

В-четвертых, все большую остроту приобретают проблемы утечек информации и несанкционированного доступа к данным, что требует управления информацией на основе корпоративных правил и норм с учетом необходимых процедур защиты данных и шифрования.

К этим основным тенденциям можно добавить возрастающие сложность и стоимость управления корпоративным контентом, необходимость защищенного доступа к нему (и управления им) через web-интерфейс и ряд других.

Все это требует создания унифицированных платформ для хранения и управления основным корпоративным контентом с учетом современных требований бизнеса к нему.

Функциональные особенности решений семейства EMC SourceOne

Первые из анонсированных решений семейства – EMC SourceOne – ориентированы на почтовые системы, являющиеся в настоящий момент одними из наиболее чувствительных компонент бизнеса.

Чтобы лучше понимать основные расширения, сделанные в составе решений SourceOne по отношению к EmailXtender, вкратце напомним, как строилось решение на базе ПО EmailXtender

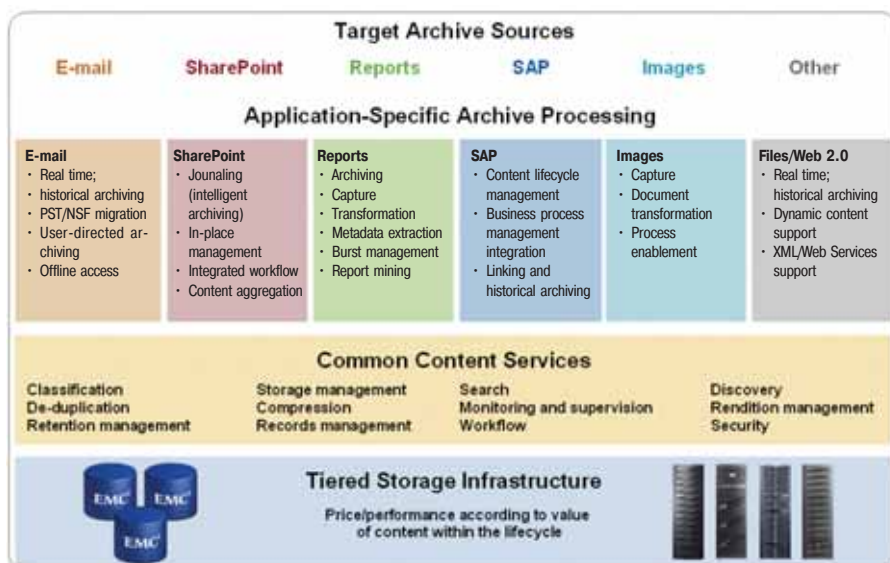


Рис. 1. Архитектура семейства решений для интегрированного архивирования корпоративного контента.



Рис. 2. Решение EmailXtender осуществляет автоматический перехват, классификацию, индексирование и архивирование сообщений.

и как оно работало. Типичная конфигурация включала (рис. 2):

- e-mail серверы с установленными Microsoft Exchange или Lotus Notes;
- сервер с установленным ПО EmailXtender;
- систему хранения, состоящую из двух уровней: специализированного хранилища для неизменяемого контента (нижний уровень) и дисковой модульной системы для “активной” части архива, а также обработки поступающих в архив e-mail сообщений.

Для каждого почтового сервера (на базе систем Microsoft Exchange, Lotus Notes/Domino и Sendmail) EmailXtender:

- организует специальный почтовый ящик, в который переправляется вся входящая и исходящая почта;
- перемещает сообщения на сервер EmailXtender и классифицирует их в соответствии с принятыми в администрации бизнес-процессами;
- создает полнотекстовый индекс сообщений и вложенных документов;
- помещает сообщения в контейнеры с различными параметрами хранения;
- удаляет оригиналы сообщений с почтовых серверов в соответствии с политикой, задаваемой администратором.

Как результат использования EmailXtender:

- **увеличенная операционная эффективность.** Объем дискового пространства, занимаемый сообщениями на почтовом сервере, может уменьшиться на 80%. Уменьшается загрузка почтового сервера, а также время, затрачиваемое на резервное копирование/восстановление его данных. Сокращаются расходы на администрирование почтовых серверов, что дает возможность более эффективно использовать рабочее время администраторов почтовых систем и систем хранения;
- **поддержка внутренних корпоративных стандартов управления почтовой системой.** Все большее число компаний разрабатывают внутреннюю политику для лучшего управления электронной почтой в целях удовлетворения требований подразделений/сотрудников или учета накопленного опыта компании в эксплуатации системы. Возможность централизовать хранение накопленной за годы использования переписки из персональных архивов

с возможностью универсального доступа через web;

- **высокая доступность и полнотекстовый поиск в архиве системы.** Единый интегрированный архив поддерживает выполнение запросов к архиву почтовых сообщений при судебных тяжбах при минимальных издержках. Мгновенный доступ и полнотекстовый поиск электронных сообщений и вложений экономят значительное время и сокращают риски для конечных пользователей, юридических отделов и IT-служб.

В чем стали проявляться ограничения решения EmailXtender? В качестве основных можно назвать следующие.

В соответствии с рекомендациями EMC, на каждый почтовый сервер использовался один архивный сервер. И, если для небольших и даже средних организаций данная архитектура все еще остается актуальной, то быстрорастущие и крупные компании предъявляли более высокие требования к масштабируемости архитектуры. *Во-первых*, отсутствие единой точки управления для нескольких архивных серверов, приводило к дополнительной административной нагрузке в распределенных средах. *Во-вторых*, отсутствовала возможность балансировки нагрузки в условиях, когда один из серверов EmailXtender недогружен, а другой перегружен. *В-третьих*, обеспечение непрерывности процессов архивирования было возможно только на основе 2-узловой кластера Microsoft. *В-четвертых*, дедупликация сообщений, поступающих в архив, обеспечивалась отдельно каждым архивным сервером.

Расширения решений в составе SourceOne в развитие EmailXtender коснулись трех моментов.

Во-первых, как уже отмечалось, решения семейства EMC SourceOne предлагаются не только как расширение функциональности для почтовых серверов, а как развивающаяся универсальная платформа для активного архивирования и управления всего основного корпоративного контента в соответствии с регулирующими нормами.

Во-вторых, появляется возможность объединения нескольких физических серверов в единый виртуальный сервер с высокими показателями доступности, который управляется администратором как единое целое.

Каждый из пула SourceOne серверов (каждый из которых является Windows Intel-сервером стандартной архитектуры) уже жестко не связан с каким-либо почтовым сервером и может выполнять любую функцию для всей группы SourceOne серверов, которые, в свою очередь, также могут “перетекать” с одного сервера на другой в целях выравнивания нагрузки. За счет этого число серверов в группе может линейно масштабироваться для обеспечения повышенных требований к производительности и пропускной способности.

В-третьих, решение SourceOne интегрировано с платформой EMC Documentum 6.5, что позволило применять к почто-

вым сообщениям политики управления для критически важных бизнес-процессов в компаниях, использующих платформу Documentum.

Среди объявленных решений семейства SourceOne следующие:

- **EMC SourceOne E-mail Management.** Обеспечивает все основные возможности по архивированию почтовых сообщений для Microsoft Exchange, IBM Lotus Notes/Domino, UNIX Sendmail и некоторых внутренних шлюзов для обмена короткими сообщениями, включая сбор данных о текущих сообщениях и за предшествующий период, управляемое пользователем архивирование, миграцию сообщений из личных архивов, поиск, offline-доступ и др.;
- **EMC SourceOne Discovery Manager.** Обеспечение и выстраивание бизнес-процессов, связанных с подготовкой и предоставлением почтовых сообщений в качестве доказательства при судебных делах;
- **EMC SourceOne Compliance Archive.** Обеспечение инкорпорирования опции архивирования почтовых сообщений, а также всего основного функционала с этим связанного в ЕСМ процесса и, в частности, в архитектуру платформы Documentum 6.5. При этом само решение может развертываться без предварительной инсталляции платформы Documentum 6.5. Помимо этого, поддерживает шифрование файлов в архиве и расширенное управление правами доступа к архивированным сообщениям, минимизируя риски, связанные с внутренними и внешними угрозами.

Это решение является шагом для инкорпорирования опции архивирования контента в системы: SAP, получения отчетности и др.

Ключевым решением в составе первого объявления SourceOne является Email Management, которое, помимо отмеченных базовых, в сравнении с ПО EmailXtender дополнено следующей функциональностью:

- **неограниченной масштабируемостью по числу поддерживаемых почтовых серверов и пользователей.** Это достигается “привязкой” почтовых серверов к одному виртуальному серверу SourceOne, который может содержать от одного до множества физических Intel-серверов. В случае увеличения числа почтовых серверов в состав виртуального сервера SourceOne при необходимости может быть добавлен еще один физический или “старый” сервер заменен на более мощный новый;
- **независимой масштабируемости системы SourceOne** исходя из объемов поступающей в архив переписки и backend-сервисов для обеспечения доступа к архиву неограниченно большому количеству пользователей;
- **возможностью динамического добавления ресурсов**, что гарантирует поддержание заданных сервисных уровней;

- высокой доступностью системы SourceOne, поддерживаемой на базе кластерной организации архитектуры, позволяющей в случае отказа одного из серверов SourceOne продолжить процессы, связанные с ним другими серверами без потери данных и/или их останова;
- глобальной дедупликацией всех почтовых серверов на базе одного SQL сервера независимо от числа почтовых серверов;
- международной языковой поддержкой при поиске на базе представления символов в системе Unicode;
- наличием открытых доступных API для интеграции пользовательских приложений;
- модульностью ПО, допускающей развертывание как базе одного сервера, так и множества серверов при необходимости.

Также решение EMC SourceOne имеет и ряд новых уникальных особенностей, отсутствующих в EmailXtender, это:

- упрощенное администрирование на базе Microsoft Management Console

- (MMC), позволяющее осуществлять управление с помощью стандартного и привычного инструмента, в том числе и приложения третьих фирм;
- создание политик на основе мастера, что позволяет максимально упростить их настройку;
- централизованное управление сервером(ами) SourceOne независимо от их числа;
- архивирование сообщений на основе гранулированного и широкого набора опций в составе Email Management и Compliance Archive продуктах дает большие возможности для составления политик с учетом всех особенностей почтовой системы и регулирующих требований;
- web ориентированный поиск в архиве позволяет пользователям и администраторам не только быстро и просто находить требуемые сообщения, но и восстанавливать их как локально, так и во временную директорию на почтовом сервере по выбору. Также это стимулирует использование более аг-

рессивных политик удаления старого контента из inbox-папок, т.к. его теперь легко и быстро можно найти в архиве. Скорость поиска также поддерживается возможностью указывать для каждой папки полноту индексирования содержания;

- повышенную доступность почтового контента для различных мобильных устройств и не-Outlook клиентов (например, Entourage) на основе универсальных средств доступа к содержимому архива;
- улучшенную миграцию PST/NSF файлов, позволяющую клиентам группировать локальные архивы в соответствии с приоритетами.

Заключение

Анонсирование решений семейства SourceOne является важным шагом перехода к интегрированным современным платформам управления корпоративным контентом, позволяющим не только снизить его общую стоимость хранения и риски, связанные с невыполнением регламентирующих норм, утечками информации, но и повысить его доступность.

2,5" 0,5 Тбайт HDD с шифрованием

Ноябрь 2008 г. — Компания Hitachi Global Storage Technologies (Hitachi GST) объявила о выпуске мобильного жесткого диска TravelStar 5K500.B (rpm — 5400 об/мин, емкость — 120-500 Гбайт), который сочетает в себе передовые технологии шифрования данных и высокую экологичность: диск изготовлен без использования галогенов, а показатели энергопотребления при чтении/записи являются минимальными в отрасли.

Диск получил новую классификацию Hitachi EcoTrac, которая используется компанией для описания продуктов с минимальным воздействием на окружающую среду при их разработке, производстве, использовании и утилизации.

При создании TravelStar 5K500.B, второго мобильного жесткого диска Hitachi объемом 500 Гбайт, использовалась последняя в отрасли технология изготовления 250-гигабайтных пластин для обеспечения полутерабайтной емкости в промышленном стандарте толщины мобильных дисков в 9,5 мм.

Усовершенствованная система шифрования

Повышенная безопасность данных на уровне жесткого диска в новом TravelStar 5K500.B обеспечивается благодаря возможности использования технологии шифрования данных Bulk Data Encryption (BDE). Это первый диск, который соответствует стандарту обеспечения безопасности хранения данных, разработанному группой Trusted Computing Group (TCG — организация, занимающаяся разработкой открытых промышленных стандартов безопасности аппаратного и программного обеспечения). Спецификации стандарта

безопасности хранения данных TCG ориентированы как на потребительский, так и на коммерческий сегменты и позволяют предотвращать кражи жесткого диска (системы), а также получать доступ к конфиденциальной информации после их утилизации.

Технология BDE использует персональный ключ безопасности для шифрования при записи данных на диск и для расшифровки их при считывании; это обеспечивает пользователю наивысший доступный уровень защиты данных. Поддержка стандарта TCG Storage Security, реализованная в модели TravelStar 5K500.B, подразумевает аутентификацию на аппаратном уровне до загрузки операционной системы и обеспечивает до 4 массивов данных, в каждом из которых поддерживается несколько пользовательских и административных учетных записей. Кроме того, новый стандарт ускоряет и упрощает процесс установки жесткого диска в другую систему. После удаления ключа шифрования данные становятся нечитаемыми, поэтому не приходится тратить время на перезапись для полного удаления информации.

В настоящее время ряд ведущих поставщиков программного обеспечения работают над созданием систем управления, совместимых с жесткими дисками с поддержкой TCG, благодаря чему ИТ-менеджеры получают возможность внедрять решения по безопасности на основе промышленных стандартов.

“Программное обеспечение компании SECUDE дополняет шифрование уровня диска на накопителях Hitachi предзагрузочной аутентификацией, что облегчает управление ключами шифрования, удаленную настройку и другие функции безопасности, — отметил Тристан Кромер, вице-президент подразделения защиты данных компании SECUDE. — Вместе с компанией Hitachi мы упрощаем шифрование данных и обеспечиваем более

высокий уровень информационной безопасности для домашних и корпоративных пользователей по всему миру”.

Новая классификация EcoTrac

Жесткий диск TravelStar 5K500.B был отнесен к категории EcoTrac, согласно недавно принятой Hitachi классификации своей продукции, благодаря значительно сниженному энергопотреблению (это увеличивает время работы ноутбука от батареи), разработке без использования галогенов и другим “зеленым” характеристикам. Энергопотребление нового диска во время чтения и записи составляет 1,4 Вт, что ниже, чем у других 2,5-дюймовых жестких дисков емкостью 500 Гбайт, представленных на рынке.

Hitachi также предлагает версию жесткого диска TravelStar E5K500.B высокой готовности (версия EA), предназначенную для круглосуточного использования с малой нагрузкой: в блэйд-серверах, маршрутизаторах, кассовых терминалах и системах видеонаблюдения.

Диск TravelStar 5K500.B в продаже с декабря 2008 г., модель TravelStar E5K500.B станет доступна до конца 1 кв. 2009 г.

HP SVSP — новая платформа для виртуализации хранения

Ноябрь 2008 г. — Компания HP объявила о выходе нового продукта, предназначенного для виртуализации систем хранения данных. Являясь неотъемлемой частью портфеля решений HP в области виртуализации, новый продукт HP StorageWorks SAN Virtualization Services Platform (SVSP) упрощает управление в гетерогенных сетях хранения данных.

Программно-аппаратный комплекс HP SVSP позволяет представить дисковое пространство систем хранения HP