

Непрерывная защита Windows-систем на основе жестких дисков

В настоящей статье рассматриваются основные стратегии защиты данных, практикуемые в настоящее время, и обосновывается целесообразность применения в организациях, опирающихся на платформу Windows, технологий непрерывной защиты на основе жестких дисков.

Чтобы найти правильную стратегию защиты данных для своей организации, важно, прежде всего, понять различия между традиционными методами резервного копирования, основанными на магнитной ленте и на жестких дисках, и прогрессивным методом непрерывной защиты данных на основе жестких дисков.

Традиционное резервное копирование на магнитную ленту

За многие годы резервное копирование на магнитную ленту проявило себя как эффективное средство защиты и восстановления данных. Магнитная лента – недорогой носитель для хранения данных, использующий хорошо знакомый системным администраторам формат, который можно легко перенести с одной площадки на другую.

Однако этот способ хранения данных порождает ряд серьезных проблем. Первая из них – надежность: исследования показывают, что магнитная лента может давать сбой в 17-40 % случаев. Вторая проблема – сложность. Магнитной ленте недостает гибкости и простоты, которые сегодня требуют от решения для защиты данных мно-

гие организации. И, наконец, быстрое действие. Объемы данных продолжают расти, и для резервного копирования на магнитную ленту требуется все больше и больше времени. К тому же процесс восстановления может быть длительным, что затрудняет предоставление нужного файла нужному лицу в нужное время. И данные могут восстанавливать только опытные администраторы.

Традиционное резервное копирование на основе жестких дисков

Системы резервного копирования на основе жестких дисков обладают несколькими преимуществами по сравнению с решениями на основе магнитной ленты. Процедуры резервного копирования выполняются быстрее и эффективнее, а время восстановления за счет того, что данные находятся на диске, существенно сокращается, поскольку не нужно искать картридж с лентой, загружать его, а затем переписывать данные. К тому же диски обеспечивают более надежный формат для первоначальной защиты данных. В дополнение к этому возможность одновременного выполнения нескольких заданий резервного копирования (или многопоточность) повышают производительность. Впоследствии данные с жестких дисков могут быть перенесены на магнитную ленту для долгосрочного архивного хранения и вывоза за пределы организации.

К недостаткам резервного копирования на основе жестких

дисков следует отнести возможное влияние на производственные серверы (из-за наличия окон резервного копирования), сложность управления и необходимость привлечения системного администратора для их восстановления ввиду используемого формата для записи данных.

Непрерывное резервное копирование на основе жестких дисков

Технология непрерывной защиты данных принципиально меняет природу резервного копирования, сохраняя при этом главные преимущества защиты данных на основе жестких дисков (быстрое копирование, почти немедленное восстановление) и в то же время исключая некоторые недостатки современных методов.

К числу преимуществ этой технологии относятся также следующие: данные всегда защищены; записывается только измененная часть файлов (изменения на уровне блоков); можно копировать одновременно несколько файлов-серверов; отсутствует влияние на производственные серверы (так как нет окон резервного копирования); и файлы хранятся в естественном формате, что допускает их восстановление конечным пользователем. Главной особенностью непрерывной защиты на основе жестких дисков является возможность немедленного, детального восстановления. Это помогает уменьшить трудоемкость системного администрирования, в то же

время повышая уровень обслуживания и производительность труда конечных пользователей, которые могут находить и восстанавливать файлы, не обращаясь в отдел ИТ.

Основной недостаток метода непрерывной защиты на основе жестких дисков заключается в том, что его нельзя интегрировать в имеющееся у организации решение резервного копирования.

Непрерывная защита исключает окна резервного копирования

Хотя традиционные методы резервного копирования на магнитную ленту и жесткие диски за много лет доказали свою эффективность, динамичная среда современного предприятия меняет правила игры. В результате системным администраторам становится все труднее выполнять процедуры резервного копирования критических данных в течение отведенных для этого окон резервного копирования. Метод непрерывной защиты данных позволяет исключить эти окна.

Решение непрерывной защиты данных на основе жестких дисков следит за изменениями, вносимыми в файл, и гарантирует, что эти изменения будут учтены и защищены. В процессе записи копируется не весь файл, а только отдельные изменения на уровне блоков, что уменьшает влияние на пропускную способность сети. При этом записываются и подлежат восстановлению не только последние изменения в данных, но и множество версий одних и тех же файлов. Это означает, что больше не нужно выполнять сложные процедуры полного, инкрементального или дифференциального резервного копирования критических данных.

Используя жесткие диски в качестве основного носителя для защиты и восстановления файлов Windows, организации могут применять традиционное резервное копирование на магнитную ленту для обеспечения второго уровня защиты с целью долгосрочного хранения и перемещения данных на другую площадку.

Сегодня решение для полного и быстрого восстановления Windows-систем Symantec Backup Exec обеспечивает непрерывную защиту не только файл-серверов Windows, но и таких приложений Microsoft, как Exchange. В современных организациях, особенно тех, которые используют платформу Windows, Exchange часто



является критически важным приложением, и для пользователей возможность восстанавливать отдельные почтовые ящики и сообщения представляет серьезное подспорье в работе. В прошлом для детального восстановления такого уровня нужно было выполнять отдельное задание резервного копирования, требующее большого количества машинного времени.

Web-технология извлечения файлов

Symantec Backup Exec обеспечивает также извлечение файлов посредством web-технологий, благодаря чему пользователи могут получать требуемые файлы, не обращаясь в ИТ-подразделение. Стандартный web-браузер позволяет восстанавливать утерянные, переписанные или искаженные файлы, и для этого не требуется модернизация отдельных рабочих станций или установка на них дополнительного ПО. Для извлечения файла или его предыдущей версии достаточно кликнуть по ссылке, чтобы загрузить этот файл через Интернет. Это помогает повысить уровень обслуживания пользователей без дополнительной нагрузки на системных администраторов.

Сегодня организациям, как никогда, требуется надежное, простое в эксплуатации решение, которое было бы экономически эффективным и достаточно простым для установки и администрирования неопытными пользователями и в то же время достаточно гибким, чтобы защитить крупные Windows-инфраструктуры, рабочие группы отделений, системы удаленных офисов и критически важные данные в настольных ПК и ноутбуках. Решение непрерывной защиты данных на основе жестких дисков исключает окна резервного копирования, позволяет ускорить процедуры резервного копирования и восстановления и повышает надежность. Это решение, которое хорошо отвечает современным требованиям предприятий с Windows-инфраструктурой.

По материалам компании Symantec