



DIRECTUM

система электронного документооборота
и управления взаимодействием

www.DIRECTUM.ru

www.DIRECTUM-Journal.ru

СОЗДАНИЕ МАСШТАБИРУЕМОГО ЕДИНОГО АРХИВА ЭЛЕКТРОННЫХ ДОКУМЕНТОВ НА БАЗЕ DIRECTUM STORAGE SERVICES

Эффективные хранилища DIRECTUM

DIRECTUM Storage Services управляют хранилищами электронных документов DIRECTUM, предоставляя возможности создания в организации гибкого и масштабируемого архива различного вида контента.

Эффект от использования хранилищ системы DIRECTUM почувствуют любые организации независимо от их размеров:

1. Малые организации:

- снижение стоимости оборудования за счет замедления темпов роста базы данных и вынесения части электронных документов на менее мощные файловые сервера или даже рабочие станции.

2. Средние организации:

- накопление и эффективное управление корпоративной информацией;
- комфортная работа постоянно возрастающего числа пользователей.

3. Крупные организации:

- практически неограниченный объем хранимых данных;
- высокая отказоустойчивость системы;
- автоматизация большого количества прикладных задач.

Каждый сотрудник организации получает преимущества от использования DIRECTUM Storage Services в своей работе:

1. Все пользователи.

Получают возможность работы с разными видами контента в единой среде:

- получают оперативный доступ к регламентирующим и организационным документам;
- могут хранить медиаданные (видео, фотоархивы, рекламные и картографические материалы и т.д.) и прочие документы объемом более 100 Мб при приемлемом уровне оперативности доступа к ним;
- получают возможность перевода документов в архивное хранение и имеют доступ к документам архива;
- получают повышение быстродействия работы системы за счет снижения нагрузки на SQL-сервер.

2. Руководители.

Ресурсы должны использоваться эффективно:

- стоимость хранения данных должна быть минимальной, архивы могут располагаться в более дешевых хранилищах;
- распределенная система хранилищ более отказоустойчива и значительно лучше справляется с задачей обеспечения непрерывности бизнеса.

3. Администраторы.

Администрирование нескольких отдельных хранилищ более эффективно, чем администрирование одного огромного хранилища:

- вероятность одновременной потери всех документов (т.е. выхода из строя всех хранилищ) снижается;
- восстановление вышедших из строя хранилищ занимает меньше времени, чем восстановление всей системы;
- уменьшение объема базы данных SQL-сервера упрощает ее администрирование, – а это наиболее важная часть системы.

4. Специалисты по безопасности.

Можно более надежно защищать данные:

- конфиденциальные данные можно перенести в особо защищенные хранилища и закрыть к ним доступ даже для администраторов;
- конфиденциальные данные можно шифровать средствами операционной системы.

5. **Разработчики.** Широкие возможности для автоматизации задач бизнеса:

- возможность автоматизации процессов, связанных с необходимостью хранения документов большого размера;
- простота разработки, независимо от количества хранилищ.

Подходы DIRECTUM к организации хранилищ

Существует два подхода к хранению документов: в базе данных SQL-сервера и непосредственно в файлах. **DIRECTUM предлагает комбинированный вариант**, который сочетает преимущества обоих подходов: простоту администрирования и высокую производительность хранилищ SQL-сервера и практически неограниченный объем данных при низкой стоимости хранения с возможностью потокового доступа к документам в файловых хранилищах.

Известно, что после 2-3 лет работы в системе документооборота около 50% документов перестают использоваться или используются реже одного раза в год, а с течением времени доля редко используемых документов постоянно увеличивается. В DIRECTUM документы, находящиеся в оперативном обороте, могут располагаться в хранилище SQL-сервера, а для редко используемых документов и документов большого объема предусмотрена организация распределенных файловых хранилищ. При этом пользователь может работать со всеми документами из одной среды.

Обеспечение непрерывности бизнеса – важная задача всех систем управления. Выход из строя корпоративной системы даже на несколько часов может привести к огромным убыткам.

Благодаря использованию нескольких хранилищ разных типов уменьшается вероятность

выхода из строя всей системы одновременно, резко снижаются косвенные и прямые затраты. Снижение прямых затрат связано, в первую очередь, с возможностью использования более дешевого оборудования для архивных данных. Снижение косвенных затрат объясняется меньшим временем восстановления системы после сбоя – за счет вынесения архивных данных

из хранилища SQL-сервера увеличивается скорость ее восстановления и скорость включения пользователей в работу. Восстановление остальных частей системы может производиться уже в фоновом режиме. После накопления критической массы документов полное восстановление при использовании нескольких хранилищ происходит быстрее, чем при использовании одного



хранилища за счет малой вероятности их одновременного отказа и возможности параллельного восстановления.

ТИПОВЫЕ СХЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЕДИНОГО АРХИВА

Базовая

Преимуществом базовой схемы хранилищ является простота. Данная схема предполагает хранения всех документов в хранилище SQL-сервера и оправдывает себя до момента накопления критического объема документов.



Решение рекомендуется как начальный уровень и может быть расширено до описанных ниже систем хранилищ.

Классическая

Данная схема предусматривает наличие в системе двух хранилищ: оперативного на базе SQL-сервера и архивного файлового хранилища.

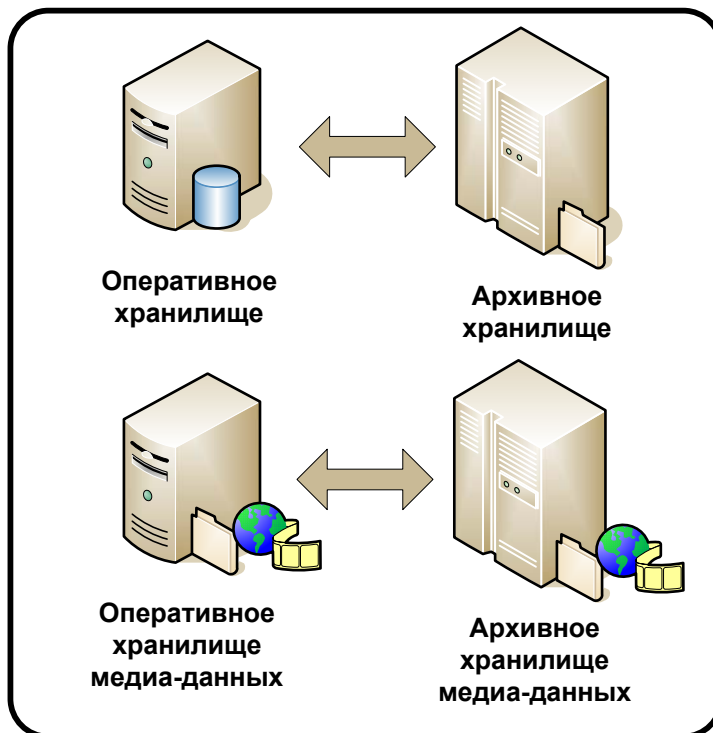


Такое решение позволяет работать со стандартными документами объемом до 100 Мб и обеспечивает высокую скорость работы с документами, находящимися в оперативном обороте, при низкой стоимости хранения и практически неограниченном объеме архивных документов.

Мультимедийная

Необходимость работы с документами большого объема (видео, графикой, картами, чертежами и т.д.) диктует свои требования к хранилищу документов. В частности, необходима возможность потокового доступа к данным, т.е. возможность работы только с частью документа, не считывая его целиком.

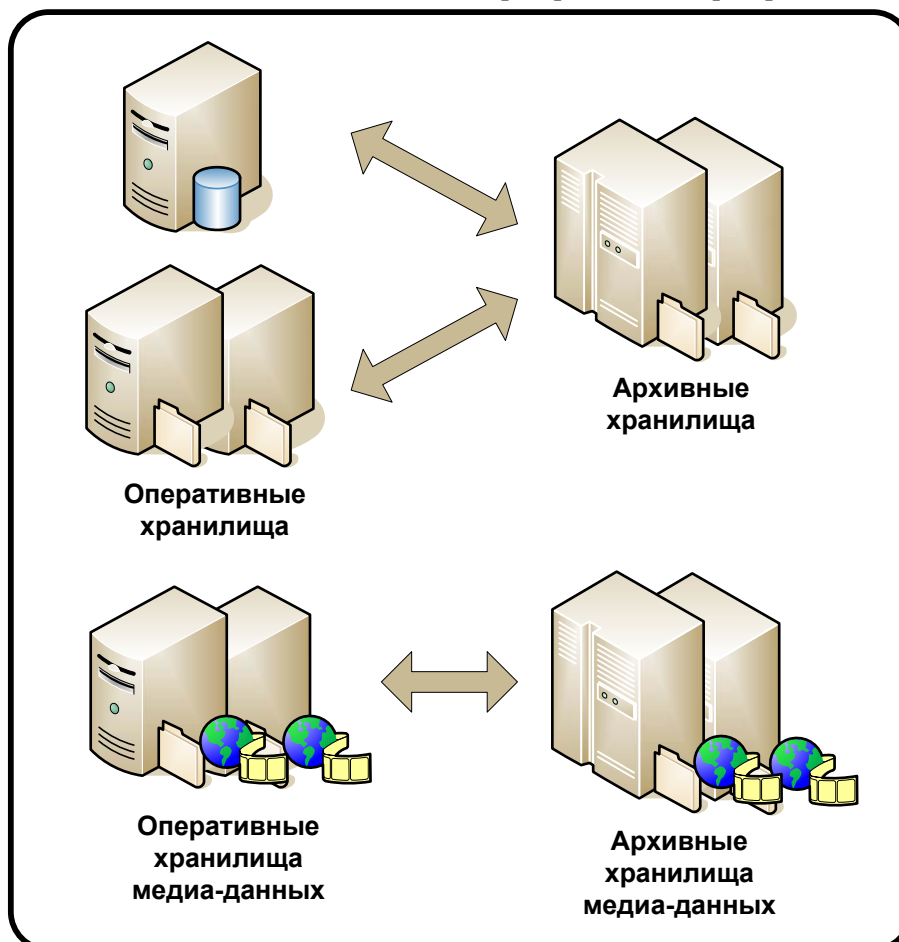
Данная схема включает в себя 4 хранилища: оперативное на SQL-сервере и соответствующее ему архивное файловое хранилище для работы с документами небольшого объема и не требующими потокового доступа, и оперативное и архивное файловое хранилища для документов объемом более 100 Мб.



Такое решение позволяет оперативно работать с документами любого объема, долговременно хранить архивные документы и иметь возможность доступа к ним.

Распределенная

При большом объеме данных и количестве пользователей мощности одного сервера может быть недостаточно. В этом случае нагрузка может быть перераспределена между несколькими файл-серверами и сервером базы данных.



Распределение документов по нескольким хранилищам позволит сбалансировать нагрузку на сервера, сеть, увеличить максимальный объем хранимых данных, повысить отказоустойчивость системы в целом и снизить стоимость хранения.

ПОЛИТИКИ МИГРАЦИИ ДОКУМЕНТОВ В DIRECTUM STORAGE SERVICES

Применение тех или иных схем позволяет построить масштабируемое решение по управлению электронными документами организации, когда для документов нужного типа выделяется соответствующее им хранилище. Однако гибкость DIRECTUM Storage Services проявляется не только в этом.

Для документов может быть настроена гибкая схема миграции между хранилищами. При создании документа он размещается в хранилище по умолчанию этого вида документов (например, отчеты располагаются в файловом хранилище, видео-ролики – в хранилище медиаданных, а проекты договоров – в хранилище SQL-сервера). Для видов документов настраивается также и время нахождения документа в оперативном доступе; если документ не менялся (или не просматривался) в течение определенного периода, он переносится в архив.

Взаимное соответствие оперативных и архивных хранилищ задается при создании хранилища и может быть изменено.

За время своей жизни документ может быть вручную перемещен в другое хранилище – как в оперативное, так и в архивное. Использование workflow позволяет регламентировать этот процесс. Например, заявление сотрудника после согласования и подписания помещается в архив.

ПРЕИМУЩЕСТВА DIRECTUM STORAGE SERVICES

За счет использования DIRECTUM Storage Services различным по требованиям хранения контентом можно управлять из единой системы. Благодаря этому отпадает необходимость использования дополнительных средств для архивного хранения документов, для хранения документов большого объема и т.д.

Уменьшение объема оперативных данных и времени восстановления системы после сбоя позволяет повысить масштабируемость системы, т.е. увеличение общего объема корпоративных данных со временем не приведет к снижению скорости работы системы.

Как следствие, снижается совокупная стоимость владения системой, что важно для организации любого масштаба.