



**Управление экспоненциальным ростом объема информации и расходами с помощью решений архивирования и долговременного хранения от IBM**

Информация окружает нас: электронная почта, обмен мгновенными и текстовыми сообщениями, мобильная связь, Интернет и цифровое видео прочно вошли в нашу жизнь. Эти каналы обмена информацией стали незаменимыми средствами бизнес-коммуникаций практически во всех отраслях. Важнейшие приложения планирования ресурсами предприятия (ERP), управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) и другие приложения обработки транзакций также собирают и накапливают большие объемы бизнес-информации. Эти приложения обеспечивают возможности новых бизнес-инициатив, поддерживают повседневные операции и стимулируют создание прибыли. Поскольку компании создают все большие объемы информации, ею необходимо правильно управлять, чтобы обеспечить соответствие бизнес-целям, уменьшать риски и стимулировать инновации.

Резкий рост важности, ценности и объема информации огромен, однако ценность информации в различных приложениях неодинакова и изменяется с течением времени. Идентификация реже используемых (неактивных) данных и проведение различий между истинно историческими данными и данными, которые должны оставаться доступными незамедлительно (активные данные), очень важны для компаний. Соответствующее управление неактивными данными окажет влияние на результаты деятельности в плане производительности и эксплуатационных затрат.

В условиях усиления регламентирования деятельности и необходимости соответствия требованиям к долговременному хранению данных бизнес-информацию необходимо правильно хранить, защищать и уничтожать, когда она более не требуется для

удовлетворения нормативных требований или для бизнес-целей. Неспособность своевременно предоставить документы во время судебных или законодательных аудиторских проверок может привести к серьезным последствиям, включая значительные штрафы, даже если задержка, потеря или повреждение информации были случайными. Роста объема информации и увеличение времени обязательного хранения оказывает влияние на ИТ, поскольку управление, хранения и защита бизнес-информации становится более сложной и дорогостоящей задачей.

### **Оценка потребностей**

Удовлетворяя уникальные потребности в долговременном хранении данных и обеспечении доступности, компании должны часто выполнять собственную оценку, чтобы найти способы управления информацией и смягчения рисков, связанных с ростом объемов электронных данных:

- Была ли выполнена оценка затрат на хранение и управление всей информацией компании?
- Оптимизирована ли инфраструктура на основе требований компании к долговременному хранению данных?
- Выполнена ли оценка уровня соответствия требованиям, необходимого в рамках всех бизнес-подразделений?
- Заинтересованы ли вы в возможности своевременно выполнять поиск информации для удовлетворения правовых требований?
- Можете ли вы выполнять резервное копирование и восстановление серверов достаточно быстро и надежно?
- Как вы справляетесь с этими требованиями сегодня?

### **Как архивирование помогает повысить производительность, уменьшить расходы и управлять рисками**

Когда современные ИТ-специалисты рассматривают сложное переплетение вопросов, порождаемых ростом объемов информации, архивирование становится логическим решением проблем, окружающих хранение и доступность информации. Архивирование позволяет компаниям повысить производительность, контролировать расходы на инфраструктуру и юридическое обеспечение, а также управлять соответствием и операционными рисками.

Быстрый рост объемов информации в производственных системах может отрицательно влиять на бизнес-операции. Организациям необходимо обслуживать несколько резервных копий важнейших данных для защиты от потери этих данных. Данные также дублируются для целей разработки и тестирования – «эффект умножения» – что еще больше увеличивает расходы на хранение данных и обслуживание. Уделяя особое внимание контролю расходов и смягчению риска, ИТ-организации стремятся эффективно использовать существующие инвестиции и уменьшить сложность инфраструктуры.

Архивирование позволяет оптимизировать хранение данных и уменьшить расходы. Отделяя активные данные от исторических и неактивных данных и переместив их в более дешевую систему хранения в соответствии с ценностью данных для бизнеса, можно оптимизировать использование ресурсов и контролировать расходы, в то же время соблюдая требования к обслуживанию. Архивирование неактивных данных приложений из базы данных позволяет уменьшить размеры производственных баз данных и повысить производительность и доступность приложений.

Архивирование неактивных данных приложений также позволяет организациям минимизировать риски во время модернизации систем и переноса данных, а также выполнять операции резервного копирования и восстановления в рамках требований к уровню обслуживания.

### **Улучшение управления рисками и соответствием требованиям**

К нормативным требованиям и риску несоответствия им не следует относиться легкомысленно. Несоответствие требованиям создает не только правовые и финансовые риски, но и риски для репутации. Кроме этого, возрастает риск вовлечения в судебный процесс, что также означает увеличение расходов. Поскольку многие нормативные требования включают создание, долговременное хранение и обеспечение сохранности бизнес-записей, должностные лица по обеспечению соответствия требованиям и сотрудники юридического отдела компаний часто в первую очередь обращают внимание на решения архивирования и долговременного хранения информации как на средство улучшения процесса обеспечения соответствия в целом, а также управления операционными и правовыми рисками.

IBM, являясь лидером в отрасли хранения данных, обладает опытом, инструментальными средствами и сервисами, которые помогают компаниям решить сложности архивирования и долговременного хранения. IBM предлагает средства и процессы, обеспечивающие комплексное управление информацией в рамках всего предприятия. Предлагаемая IBM стратегия архивирования и долговременного хранения поддерживает многоуровневую среду хранения данных на основе политик, в которой одновременно

используются различные носители для хранения данных – различных типов или уровней хранения, такие как диски, ленты и оптические носители – для обеспечения эффективности расходов. Решения IBM разработаны для обеспечения простоты переноса данных между носителями и позволяют оптимизировать доступность информации и производительность.

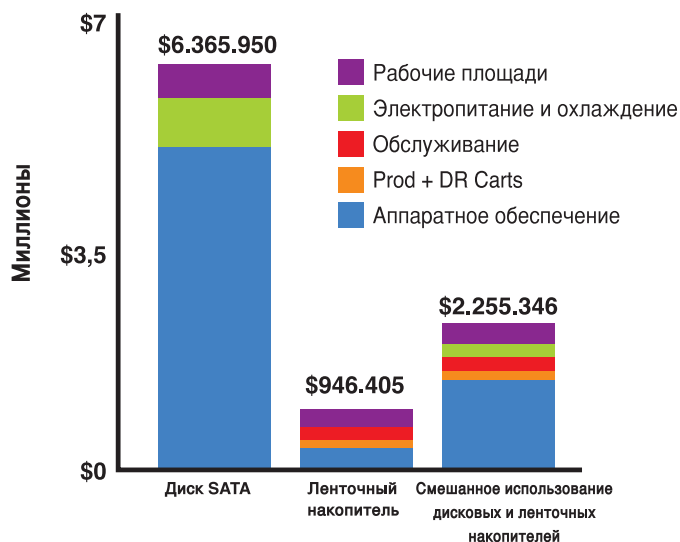
### Ценность многоуровневого подхода

Каждый год организации инвестируют огромные средства в ИТ-инфраструктуру для хранения ценной информации. Многие организации в ответ на рост объемов информации наращивают емкость основной системы хранения данных. Однако исследование показывает, что от 30 до 50 процентов данных, находящихся в основной системе хранения, являются неактивными<sup>1</sup>. Хранение этого типа информации в системе хранения первого уровня, например на высокопроизводительном диске, означает очень большие расходы для организации в долгосрочном плане.

Предлагаемая IBM стратегия архивирования и долгосрочного хранения информации позволяет организациям оптимизировать инфраструктуру хранения данных, сопоставляя ценность информации с соответствующим носителем для хранения данных. Использование этой стратегии предоставляет пользователям преимущества смешанного решения в плане затрат. Неактивную информацию можно хранить в более дешевой системе хранения, то есть ленточный или оптический носитель, а чаще используемые, важные и активные данные – на оперативном (near-line) диске, обеспечивающем более быстрое извлечение и поиск данных. Интегрированные и автоматизированные функции резервного копирования и восстановления системы хранения после сбоя позволяют повысить доступность, сократить время и трудозатраты, а также защитить архивированную бизнес-информацию.

### Сокращение совокупной стоимости владения (TCO) на 50 процентов при одновременном использовании ленточных и дисковых накопителей\*

Пример TCO за 10 лет. Предполагается система хранения емкостью 250 ТБ, рост 25 процентов в год



Источник: Проведенное IBM исследование совокупной стоимости владения для System Storage DR550, 2007

В исследовании архивирования файлов, выполненном Enterprise Strategy Group (ESG) в 2007 г., 42 процента респондентов заявили, что архивированные данные в их компаниях хранятся на оперативных (near-line) дисках для кратковременного хранения, а затем переносятся на ленточный или оптический носитель для долгосрочного хранения<sup>2</sup>. ESG полагает, что организации будут и далее использовать многоуровневые подходы к архивному хранению данных, поскольку они позволяют сбалансировать долгосрочные экономические соображения (связанные с расходами на систему, обслуживание, электропитание и охлаждение) с потребностями в обеспечении доступности архивированных данных и их извлечения для правовых, нормативных или бизнес-целей.

### **Перемещение на основе политик и автоматическое перемещение**

Архивирование на основе политик позволяет администраторам задавать правила для определения того, какую информацию на какой тип носителя следует поместить, а также как долго следует хранить данные. Компании могут точно определить, какую информацию лучше разместить на альтернативных уровнях хранения, а также управлять размещением данных по уровням среды хранения в соответствии с уровнями обслуживания. В результате организации могут оптимизировать использование системы хранения и поддерживать эффективность работы конечных пользователей.

Поскольку данные при долговременном хранении «переживают» носители, данные необходимо переносить на новые носители и связанные технологии, что является еще одной существенной статьей расходов. Компания IBM предлагает решения архивирования данных на основе политик, включающие встроенные функциональные возможности для миграции носителей и технологий, которые позволяют снизить эти расходы. Данные можно переносить с диска на ленту и с носителя одного поколения на носитель другого поколения, сохраняя данные как нестираемые и неперезаписываемые вплоть до того момента, когда их удаление будет разрешено политикой долговременного хранения.

### **Защита и безопасность информации**

Предлагаемые компанией IBM возможности управления данными на основе политик позволяют организациям обеспечить соответствие многим нормативным требованиям различных правительственных и отраслевых агентств. IBM предлагает интегрированные решения, которые упрощают обеспечение соответствия самым строгим нормативным требованиям наиболее

гибким и функциональным способом. Многие нормативы требуют архивного хранения записей, электронных писем, документов проектов и других данных на протяжении многих лет. Кроме этого, нормативы требуют, чтобы эти данные не изменялись, не удалялись и уничтожались соответствующим образом в конце их жизненного цикла. Решения IBM включают технологии хранения NENR (без стирания и перезаписи) и WORM (однократная запись, многократное чтение) для обеспечения целостности информации.

В качестве расширения решений архивирования компания IBM может помочь компаниям повысить защиту информации посредством шифрования на диске и (или) ленте в многоуровневой среде. Шифрование данных позволяет устранить бизнес-риск раскрытия важнейшей информации. И шифрование данных перед их передачей по сети, и шифрование при сохранении данных на диске или ленте обеспечивает улучшение безопасности в компаниях. Незашифрованные ленточные накопители сегодня несут огромный риск для безопасности. Согласно опросу ESG 47 процентов из 227 респондентов полагают, что не менее половины данных их организаций можно рассматривать как конфиденциальные. В среднем, базы данных содержат самый большой процент конфиденциальных данных (54 процента), далее следуют электронные документы (40 процентов), электронные письма и вложения (31 процент) и другие неструктурированные данные (24 процента). Когда речь заходит о защите конфиденциальных данных, исследование ESG показывает, что пользователей более беспокоят нарушения нормативных требований. Фактически, более трех четвертей (81 процент) пользователей говорят, что государственное регулирование является основным мотиватором защиты конфиденциальной информации<sup>2</sup>.

При использовании шифрования управление ключами играет важнейшую роль. Зашифрованные данные невозможно прочитать без соответствующего ключа, поэтому организациям необходимо внедрить решение управления ключами, которое не только защищает различные ключи шифрования в рамках организации, но также помогает обеспечить доступность этих ключей для систем и приложений, которым требуется доступ к данным. Поскольку рост объемов конфиденциальных данных продолжается, эффективное управление ключами приобретает еще большее значение, особенно в случае важнейшей бизнес-информации и информации, которую необходимо архивировать и защищать в соответствии с нормативами. IBM предлагает гибкие и прозрачные опции шифрования под управлением системы, приложения или ленточной библиотеки. Решения IBM для шифрования ленты включают шифрование на уровне накопителя и программный менеджер ключей, который может работать на различных серверных платформах и обеспечивает прозрачное обнаружение носителей, поддерживающих шифрование. Эти опции обеспечивают исключительную гибкость для компаний, которым требуется соответствующим образом защитить данные в рамках их сред.

#### Информационная инфраструктура для эффективного архивирования и долговременного хранения



Комплексные решения IBM для архивирования и долговременного хранения включают технологии и процессы для поддержки сохранности, обнаружения, долговременного хранения и уничтожения всех типов информации, включая структурированные данные, например в базах данных, и неструктурированные данные, такие как электронная почта, пользовательские файлы, медицинские изображения, мгновенные сообщения и документы.

Решения IBM предназначены для управления правовыми и бизнес-рисками, связанными с информацией, благодаря следующим возможностям:

- Упрощение обеспечения соответствия требованиям к долговременному хранению записей и корпоративным политикам долговременного хранения путем защиты бизнес-информации
  - Шифрование и на диске, и на ленте с использованием гибкого управления ключами
  - Использование технологий NENR и WORM.
- Контроль расходов и оптимизация использования ресурсов системы хранения путем:
  - использования смешанных уровней носителей для хранения данных (дисковые, ленточные, оптические);
  - предоставления основанных на политиках, автоматизированных возможностей миграции данных.
- Повышение эффективности работы конечных пользователей путем:
  - автоматизации процессов и средств для управления данными;
  - увеличения производительности и доступности важнейших производственных систем.

### **Комплексные решения IBM для архивирования и долговременного хранения данных**

Подтвержденный опыт IBM и обширный портфель предложений и услуг позволяют компаниям улучшить управление, хранение, защиту и совместное использование информации в рамках предприятия. Решения IBM состоят из интегрированного аппаратного и программного обеспечения для управления широким спектром информации, включая документы, базы данных и неструктурированные данные, такие как электронная почта, в соответствии с различными требованиями к производительности и выделяемым бюджетом. IBM может предоставить готовые или настроенные решения для заказчиков, которым необходима максимальная гибкость и простота заказа и развертывания.

IBM предлагает гибкие услуги, связанные с архивированием и долговременным хранением данных, которые соответствуют целому ряду требований: включая предоставление подробных инструкций, оказание помощи и проведение работ на площадке заказчика. Группы подразделения IBM Global Services обладают навыками и инструментами, позволяющими оказать заказчикам помощь в любом аспекте, начиная с оценки ИТ-среды и бизнес-потребностей, создания бизнес-плана и подготовки стратегии архивирования и до разработки и развертывания архитектуры.

IBM Global Archive Solutions Centre – это первый в мире центр, специально разработанный для оказания помощи организациям по всему миру в разработке и внедрении долгосрочных планов управления и архивирования значительных объемов бизнес-информации. IBM Haifa Research Lab – ведущая лаборатория по разработке передовых технологий архивирования, таких как долговременное цифровое хранение.

Если вы столкнулись с кризисом хранения данных перед лицом быстрого роста объемов информации, либо вам необходимы технологии архивирования для долговременного цифрового хранения данных, либо вы просто хотите упорядочить и защитить информационные ресурсы, компания IBM поможет решить ваши задачи.

## Дополнительные сведения

Для получения более подробной информации о том, как решения IBM для архивирования и долговременного хранения информации могут помочь вашей организации решить сложности, связанные с хранением данных, обратитесь к представителю или бизнес-партнеру IBM или посетите следующий веб-сайт: [ibm.com/storage/archiving](http://ibm.com/storage/archiving)



### IBM Восточная Европа/Азия

123317, Москва  
Краснопресненская наб., 18  
Тел.: +7 (495) 775-8800, +7 (495) 940-2000  
Факс: +7 (495) 940-2070  
[ibm.com/ru](http://ibm.com/ru)

Официальный веб-сайт компании IBM находится по адресу: [ibm.com/ru](http://ibm.com/ru)

IBM, логотип IBM и [ibm.com](http://ibm.com) являются товарными знаками корпорации International Business Machines в США и (или) других странах.

Названия других компаний, продуктов и услуг могут являться товарными знаками или знаками обслуживания, принадлежащими другим компаниям.

<sup>1</sup> Опрос «100 Year Archive Requirements».  
подразделение 100 Year Archive Task Force, Storage Networking Industry Association (SNIA). январь 2007 г.  
[www.snia.org/forums/dmf/programs/ltacsi/100\\_year](http://www.snia.org/forums/dmf/programs/ltacsi/100_year)

<sup>2</sup> Опрос «File Archiving» за 2007 г.. ESG. 24 января 2008 г. [www.enterprisestrategygroup.com/ESGPublications/ReportDetail.asp?ReportID=932](http://www.enterprisestrategygroup.com/ESGPublications/ReportDetail.asp?ReportID=932)

Упоминание в настоящей публикации продуктов, программ и услуг IBM не подразумевает, что корпорация IBM гарантирует их доступность во всех странах, в которых она ведет свою деятельность. Ни одно упоминание продукта, программы или услуги компании IBM не подразумевает, что можно использовать только продукты, программы или услуги IBM. Вместо них могут быть использованы любые продукты, программы или услуги с аналогичными функциями.

Аппаратное обеспечение IBM производится из новых или использованных деталей. В некоторых случаях аппаратные средства могут быть не новыми и бывшими в эксплуатации. На них также распространяются условия гарантии IBM.

Данная публикация предназначена только для общего ознакомления.

Приведенная здесь информация может быть изменена без предварительного уведомления. Актуальную информацию о продуктах и услугах компании IBM можно получить в местном отделе продаж компании IBM или у торгового представителя.

Данная публикация содержит Интернет-адреса, не относящиеся к IBM. IBM не несет ответственности за информацию, найденную на этих веб-сайтах.

Корпорация IBM не предоставляет консультаций в области права, учета и аудита, не заявляет и не гарантирует, что ее услуги и продукты обеспечивают выполнение каких бы то ни было законов.

Ответственность за выполнение требований всех действующих законов и нормативов, включая местное законодательство, несут клиенты.

На фотографиях могут быть изображены проектные модели.

© Copyright IBM Corporation 2008  
Все права защищены.