



УДК 338.46:336:004

© Л. Г. Кузнецова, 2012

КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ СИСТЕМ ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ В СФЕРЕ ФИНАНСОВЫХ УСЛУГ

Кузнецова Л. Г. — д-р экон. наук, проф. кафедры «Финансы, кредит и бухгалтерский учет», тел. 57-32-27, e-mail: kooznetsova@gmail.com (ТОГУ)

Компьютеризированные хранилища данных позволяют субъектам сферы финансовых услуг решать разнообразные статистические, аналитические и управленческие задачи. При построении информационных систем хранения следует учитывать разнородность источников данных и их трудноформализуемые качественные характеристики. Поэтому процесс загрузки таких систем должен обязательно включать очистку, согласование и контроль качества каждого источника данных.

Computerized data warehouses allow the subjects of financial service to accomplish various statistical, analytical and controlling tasks. Under designing information repositories the heterogeneity of data sources and their hard-formalized attributes have to be taken into account. Therefore, the feeding process of such systems has to obligatory include cleaning, coordination and control of quality of each data source.

Ключевые слова: хранилища данных, архитектура построения компьютеризированных систем, процесс загрузки, анализ данных, риски компьютеризации.

Эффективное функционирование предприятий и организаций сферы финансовых услуг в современном мире невозможно представить без наличия мощных серверов, многоуровневых сетей, спутниковых и волоконно-оптических каналов связи, удаленных терминалов. Компьютеризированные технологии наделяют субъектов сферы услуг практически неограниченными возможностями, значительно расширяют круг ее пользователей, упрощают и сокращают операционные циклы.

В условиях компьютеризации лидерами по производству и продаже финансовых услуг становятся те предприятия и организации, которые обладают передовыми процедурами сбора, обработки, анализа и хранения всей необходимой для бизнеса информации. В соответствии с этим поиск новых систем работы с информацией и хранения данных приобретает для сферы услуг особую актуальность.



За прошедшее десятилетие в сфере услуг появилось множество электронных систем по работе с документами. Важен, кроме того, следующий момент. Нормативное регулирование электронного документооборота направлено в настоящее время на то, чтобы активизировать работу предприятий и организаций сферы финансовых услуг на создание компьютеризированных систем. Например, приказом ФСФР России от 15.14.2001 № 11-9/пз-н участники финансового рынка обязаны обеспечить друг с другом электронное взаимодействие. Это является теперь одним из лицензионных требований для профессионалов сферы финансовых услуг, которое необходимо выполнять.

Известно также, что и само государство часть своих услуг уже оказывает через электронный доступ.

По архитектуре большинство из электронных систем по работе с документами схожи и состоят из интерфейса пользователя, через который производится доступ к электронным документам, и элементов криптографической защиты информации.

Сами электронные документы могут быть структурированные и неструктурированные. Структура документов определяется форматами регулятора соответствующей сферы услуг. Применение таких документов позволяет каждому из участников информационного обмена интегрировать полученные сообщения в собственную внутреннюю информационную систему, осуществляя их дальнейшую обработку на принципах STP (Straight through processing – сквозная обработка информации).

Криптографическая защита информации предполагает шифрование всех электронных сообщений, передаваемых по системе. Применение шифрования позволяет прочитать сообщение только его получателю. Шифрование обеспечивает конфиденциальность информации и защиту персональных данных зарегистрированных в электронной системе лиц.

Компьютеризированный оборот документов по сравнению с бумажными технологиями повышает оперативность ввода и обработки информации, обеспечивает ее охрану, снижает издержки по хранению и поиску информации. Предприятия и организации сферы услуг используют для этого различные стандартные модели, создавая и настраивая также собственные системы, расширяющие их возможности.

В целях построения индивидуальных систем специалисты по компьютеризации рыночных технологий предлагают к применению информационные комплексы хранения данных. Хранилища данных не только обеспечивают формирование архива, накопление статистики по установке и нарушению нормативов, расчету резервов, но и решают задачи по измерению и оценке различных рисков, подготовке отчетов, анализу операций в разрезе всех клиентов и контрагентов сферы услуг. Они могут быть использованы также для



дистрибуции обязательных лимитов и нормативов во все филиальные и фронтальные подразделения предприятий и организаций.

Специалисты *определяют хранилище данных* как предметно-ориентированный, интегрированный, зависимый от времени набор данных, предназначенный для поддержки принятия управленческих решений различными группами пользователей.

Предметно-ориентированный характер хранилища нацеливает его функционирование на содержательный анализ информации, а не на автоматизацию бизнес-процессов. Это свойство определяет и архитектуру построения хранилища, отличную от той, что применяется в оперативных системах. Оно же определяет круг пользователей, куда входят высший и средний менеджмент, аналитики, маркетологи.

При построении компьютеризированных систем хранения в процессе загрузки данных следует учитывать разнородность источников информации, которая требует предварительного согласования и которую обычно трудно формализовать. Например, таковыми являются слабоструктурированные пользовательские файлы MS Excel. Как правило, ресурсоемкость загрузки прямо пропорциональна сложности структуры каждого источника данных и экспоненциально зависит от их количества. Учесть при этом необходимо и то, что поставляющие информацию оперативные системы не всегда обладают достаточным уровнем качества данных. В этой связи процесс загрузки не должен ограничиваться простым копированием или репликацией данных, а включать очистку, согласование и контроль качества.

Существует несколько подходов к анализу данных в хранилище. Отметим основные: интерактивный анализ Online Analytical Processing – OLAP; периодически выпускаемая отчетность Reporting; нерегламентированная отчетность Ad-Hoc Reporting; интеллектуальный анализ Data Mining. Существующее разнообразие компьютеризированных видов и технологий анализа позволяет пользователям выбрать для себя наиболее оптимальный аналитический алгоритм. При этом правильно выбранная методология анализа данных в хранилище дает возможность предприятиям и организациям сферы услуг сформировать наиболее подходящее для себя решение любых аналитических и управленческих задач.

Применение компьютеризированных систем хранения данных позволяет руководству получать в режиме реального времени информацию для оперативного и стратегического управления, контролировать исполнение планов, оценивать экономические показатели деятельности всех подразделений компании и различных бизнес-направлений. Бухгалтерия может использовать технологии хранилища для аудита филиалов без выезда на места и для автоматизированной выверки всех форм отчетности.

В качестве вывода отметим, что компьютеризированные системы не только гарантируют скорость, удобство и качество работы с информацией,



эффективность ее хранения, но и предполагают возникновение определенного вида рисков. Эти риски могут быть обусловлены возможными ошибками в программном обеспечении, системными сбоями или электронным мошенничеством. Однако несомненным является то, что внедрение и совершенствование компьютерных технологий является важнейшим направлением развития сферы услуг, определяющих ее конкурентоспособность.

Библиографический список

1. *Закарян И.* Практический Интернет-трейдинг. - М.: Акмос-медиа, 2001
2. *Hasenpusch T.* Clearing Services for Global Markets: A Framework for the Future Development of the Clearing Industry. – Cambridge University Press, 2009, p.114
3. *Market structure developments in the clearing industry: implications for financial stability.* Basel: Bank for International Settlements, 2010, p. 35, 58-59