

Опыт реализации требований MoReq в СЭД DocsVision

*Андреев Владимир Сергеевич,
президент компании «ДоксВижн» (компания
«ДоксВижн» - член «Гильдии Управляющих
Документацией»)*

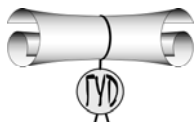
Несмотря на то, что в нашем отечестве до сих пор до конца не узаконено использование электронных документов и не принято никаких формальных регламентирующих документов, а к правилам их хранения в организациях не сформулировано жестких законодательных требований, в настоящее время использование электронных документов в бизнесе, да и в органах государственного управления, развивается все активнее. И хоть медленно, но верно, безбумажный документооборот постепенно внедряется в реальную практику организационного взаимодействия. В связи с этим, волей-неволей, приходится задумываться о том, каким образом электронные документы которым придан официальный характер (а это разрешено современным законодательством), должны храниться в корпоративной информационной системе. Естественно при этом обратиться к опыту западных стран, которые данный опыт имеют, и даже стандартизовали требования к программному обеспечению, призванному реализовать эти задачи. Одним из наиболее продвинутых и зрелых стандартов в данной области является MoReq (Model Requirements for the Management of Electronic Records - Типовые требования к управлению электронными записями), принятый Европейской комиссией. Данный стандарт собственно и определяет требования к системам хранения записей - электронных документов, которым придан официальный характер.

Мы, как разработчики, вынуждены включать в состав системы компоненты и функции, обеспечивающие соответствие системы требованиям, сформулированным в данном стандарте. Новая версия стандарта MoReq 2010, изданная совсем недавно, формулирует не только формальные требования к функциональности системы управления записями, но и предъявляет требования к ее архитектуре. Вообще говоря, нужно отметить, что система управления записями отнюдь не идентична по функциональности традиционному пониманию функциональности системы электронного документооборота (СЭД). С одной стороны, номенклатура хранящихся в корпоративной СЭД документов и процессы их обработки шире описанных в MoReq требований, с другой - MoReq предъявляет совершенно конкретные требования, которые не востребованы в традиционных приложениях СЭД. Сегодня мы кратко рассмотрим требования MoReq (документ, описывающий требования, составляет более 500 страниц) и расскажем об опыте имплементации данных требований в рамках платформы СЭД DocsVision.

Структура сервисов системы управления записями (Record System), соответствующей требованиям Moreq 2010.

Требования MoReq 2010 декомпозируются на набор отдельных сервисов, которые могут технически реализоваться либо на базе единой программной платформы, либо представлять собой композицию различных технических средств. Естественно сегодня мы будем рассматривать реализацию различных сервисов на базе платформы DocsVision. Итак, MoReq 2010 выделяет следующие сервисы:

- сервис записей (документов и агрегаций): данный сервис является базовым для системы и обеспечивает хранение официальных документов (записей), управление их структурой (объединением в так называемые агрегации) и обеспечивает реализацию



базового жизненного цикла документа;

- сервис пользователей и групп: обеспечивает хранение данных пользователей и групп, аутентификацию пользователей и определение их принадлежности к соответствующим группам;
- сервис ролевой модели: определяет набор ролей (набор доступных функций по отношению к документу) и списки контроля доступа к документам (ассоциации пользователей и групп с ролями);
- сервис классификации: данный сервис обеспечивает возможность логического объединения документов во множественные иерархические группы (классы), что обеспечивает удобный доступ к документам, а также удобную навигацию в системе;
- сервис модели метаданных: данный сервис обеспечивает возможность описания структуры метаданных (данных, сопровождающих документы на протяжении всего жизненного цикла) и средства ассоциации их с различными документами;
- сервис планировщика размещений: данный сервис обеспечивает планирование различных операций по управлению жизненным циклом документов и его размещением в системе, а также обеспечивает инициализацию соответствующих функций сервиса предоставления размещения;
- сервис предоставления размещений: данный сервис непосредственно выполняет функции изменения статусов жизненного цикла документа и возможно управляет его размещением в системе;
- сервис поиска и отчетов: данный сервис обеспечивает возможности поиска документов в системе и предоставление отчетности о состоянии документов на основе его метаданных;
- сервис экспорта: обеспечивает выгрузку из системы документов, обеспечивая при этом целостность сопровождающих документ данных.

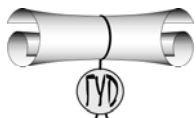
Реализация функций сервисов MoReq в системе DocsVision.

Прежде чем переходить к описанию реализации конкретных функций системы управления записями, хочется отметить, что архитектура современной платформы СЭД, претендующая на комплексное решение задач документооборота, должна быть реализована как набор взаимодополняющих сервисов. Это связано с необходимостью интеграции функций документооборота в базовые сервисы корпоративной информационной системы, необходимостью реализации комплексных приложений, захватывающих несколько функциональных подсистем корпоративной информационной системы, обеспечения приложениям СЭД возможность независимой настройки и модификации различных подсистем и пр. При этом часть сервисов, описанных в требованиях MoReq, уже естественным образом реализуется в платформе СЭД, а часть требует определенной доработки. Давайте кратко рассмотрим, каким образом мы реализуем требования описанных сервисов в системе DocsVision.

Реализация записей и агрегаций в DocsVision 5.

Реализация записей и агрегаций - это центральный сервис RMS (Rights Management System). Он осуществляет хранение и обеспечивает базовую организацию хранилища записей. Основное отличие записи от обычного документа в СЭД – жестко фиксированный базовый жизненный цикл. Любая запись в системе проходит через три строго последовательных состояния:

- подготовка (от момента создания, до официальной публикации): на этой стадии запись может быть изменена и даже удалена;



- действует для записи, запрещено как удаление, так и редактирование;
- не действует (residual): на этой стадии запись может быть удалена и перемещена, но только в соответствии с правилами, определенным в сервисе планирования размещения.

Очень важным моментом является то, что запись в состоянии «действует» не может быть удалена никем: ни пользователем системы, ни администратором, ни сервисом системы. Документ в СЭД, как правило, не реализует столь жесткого цикла и, по крайней мере, администратор всегда имеет возможность получить права на удаление документа. Даже наличие мандатной безопасности не решает этой проблемы. Таким образом, для поддержки этого требования в платформе DocsVision 5 пришлось реализовать новый системный атрибут – «статус документа». При этом управление данным статусом доступно в приложении СЭД (так как зависит от бизнес-логики организации публикации записи в контексте бизнес-процесса) при переводе документа из состояния «подготовка» в состояние «действует». Но перевод документа в состояние «не действует» доступен только специальному системному аккаунту, выделенному для работы сервиса предоставления размещений.

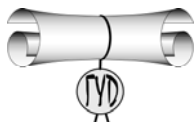
Следующей задачей при реализации требований MoReq является реализация базовой структуры компонентов, записей и агрегаций. Под компонентой в MoReq подразумевается атомарная единица хранения (файла документа, другой информации, представленной как единая сущность хранения, например HTML-страницы, записи базы данных и т.д., а также ссылка на бумажный документ), из которых формируются записи. Запись может содержать одну или несколько компонент, представленных в RMS как единая сущность. При этом существует целый ряд ограничений на организацию структуры хранения записей:

- один компонент не может содержаться в нескольких записях;
- компоненты могут зависеть друг от друга только в том случае, если они хранятся в одной записи;
- должна быть обеспечена неизменность компонент после публикации записи и т.д.

Помимо этого MoReq вводит понятие «Агрегация», которое представляет собой объединение нескольких записей в единую сущность ввиду следующих причин (всех или части):

- записи относятся к одной бизнес-транзакции или процессу;
- имеют общую классификацию;
- имеют общий заголовок и название;
- относятся к одной персоне, месту, проекту, кейсу, клиенту, событию или инциденту;
- имеют общие метаданные;
- имеют общий источник или формат;
- управляются одним подразделением;
- адресованы общей аудитории;
- имеет общие параметры безопасности и контроля доступа;
- имеют одинаковые сроки хранения и параметры размещения.

С точки зрения управления данными «агрегация» тоже может выступать как единая сущность: по отношению к ней могут также применяться общие метаданные, права доступа, роли и классификации. Также определены правила хранения записей в «агрегации»: к примеру она не может содержать записей, если в ней хранятся другие



«агрегации»; записи, хранящиеся в «агрегациях», упорядочены по времени создания и т.д.

Классическая СЭД естественно не обеспечивает всего этого набора формальных требований и строгости организации хранилища в силу более общих задач, нежели управление записями. Однако, в случае системы DocsVision 5, абстракция записи очень хорошо моделируется объектом «Карточка документа», а абстракция «агрегации» - объектом «Папка». Однако карточка документа может моделировать запись при наличии всех ограничений, предъявляемых к записи, а соответственно папка - ограничений, предъявляемых к «агрегации».

Таким образом, в DocsVision 5 будет реализован специальный тип карточки документа - «запись» и специальный тип папки «агрегация», в которых реализованы соответствующие ограничения. При планировании использования приложения разработчики и настройщики системы смогут определить, будет ли конкретный документ в приложении выступать в качестве записи, а папка в качестве агрегации, и использовать тот, или иной тип объекта. При этом обычные документы DocsVision могут выступать в качестве компонент записей подсистемы RMS.

Другие сервисы MoReq в DocsVision 5.

Для реализации ряда сервисов, входящих в требования Moreq в платформе DocsVision практически не пришлось реализовывать каких-либо изменений. Так, например, в качестве сервиса пользователей и групп используется в чистом виде справочник сотрудников DocsVision, интегрированный с Active Directory, а в качестве сервиса ролевой модели - средства разграничения безопасности и настройки ролевой модели DocsVision. Также практически не пришлось вносить изменений в функции платформы для реализации сервисов поиска, отчетов и экспорта. В качестве сервиса «классификация» используется стандартный механизм классификаторов, виртуальных папок и папок делегатов DocsVision. Что касается сервиса метаданных, то к объектам запись и агрегация (специальный тип документа и папки DocsVision) применимы функции конструктора карточек DocsVision 5, которые позволяют не только определить структуру метаданных объекта, но и реализуется необходимая бизнес-логика, которая обеспечивает соответствие требованиям к управлению метаданными стандарта MoReq.

Что касается сервисов планировщика и предоставления размещений, то и тут очень помогли имеющиеся в системе средства. Хотя мы пока и не реализовали отдельных сервисов для реализации этих функций, настройку правил размещения и управления статусами документов прекрасно может выполнять подсистема WorkFlow DocsVision, дополненная некоторыми стандартными функциями для управления записями и введением дополнительной системной роли – администратор записей.

Таким образом опыт адаптации требований MoReq 2010 к использованию их на базе инструментария СЭД оказался достаточно удачным, и гибкости СЭД оказалось вполне достаточно для реализации комплекса требований, при наличии относительного небольшого количества доработок в платформе. Коммерческий продукт для реализации данных функций мы планируем реализовать в течении ближайшего года.