Министерство культуры и туризма Украины

Харьковская государственная академия культуры

Кафедра информационных технологий

Реферат

по дисциплине «Электронный документооборот»

«Интеграция СЭД на основе типовых подсистем»

Выполнила

Студентка І гр.

Факультета ДИД

Голик Ольга

Харьков – 2009

Содержание

Введение

1. Подходы к автоматизации документооборота и процессов управления

2. Основные подсистемы СЭД и их функции

2.1 Системы автоматизации делопроизводства и документооборота

2.2 Архивы документов

2.3 Системы управления документами

2.4 Системы групповой работы с документами

2.5 Системы маршрутизации документов

2.6 Системы комплексной автоматизации бизнес-процессов

2.7 Другие подсистемы

3. Сложности реализации комплексной платформы СЭД

Заключение

Список использованных источников

Введение

СЭД включает в себя множество подсистем, построенных с помощью программных продуктов, созданных различными производителями. Набор подсистем существенно зависит от размера организации и специфики её деятельности.

Каждая подсистема обладает набором специфических функций. При этом отдельные подсистемы тесно взаимосвязаны между собой.

Разделение СЭД на подсистемы условно: некоторые программные продукты трудно отнести к той или иной группе.

Можно привести классификацию программных продуктов, также используемых в качестве компонентов СЭД:

Специализированные компоненты СЭД – программные средства, реализующие одну или несколько функций СЭД.

К ним относятся: системы маршрутизации документов, электронные архивы (хранилища документов), системы массового ввода документов.

Интегрированные компоненты – программные средства, осуществляющие комплекс автоматизации всего цикла работ с документами.

К ним относятся: системы автоматизации делопроизводства и документооборота, системы групповой работы с документами (GroupWare), системы управления документами (СУД) или их ещё называют EDMS (Electroniс Document Management System), системы основанные на применении Internet/Intranet технологий.

1. Подходы к автоматизации документооборота и процессов управления

Задача документооборота не является изолированной технологической цепочкой в бизнес-процессе организации, документодвижение тесно интегрировано с другими подзадачами, решаемыми информационной системой организации. Система документооборота должна обеспечивать прикладные интерфейсы, позволяющие встраивать функции передачи и сохранения документов в прикладные системы, функционирующие в организациях, в которых она внедряется.

Сегодня существует два альтернативных подхода к автоматизации задач документооборота в организации. Первый заключается последовательной реализации отдельных приложений, автоматизирующих отдельные участки управления документооборота и отдельные процессы управления. Второй - во внедрении платформы для реализации комплексной системы автоматизации документооборота и управления процессами и создание на её базе приложений, интегрированных в единый комплекс.

Первый подход реализует «фиксированную» функциональность. Примерами такого рода приложений могут служить системы автоматизации канцелярии, средства автоматизации контроля исполнения, системы управления проектной документацией и пр. Основным достоинством такого подхода является их относительно невысокая стоимость и достаточно быстрое получение эффекта от внедрения приложений. Приложения данной группы идеально подходят для автоматизации специализированных рабочих мест, ориентированных на выполнение рутинных операций, изолированных от остальных участков автоматизации предприятия, например, таких как рабочее место канцеляриста в крупной организации или система архивной картотеки.

Однако в современной организации всё чаще возникает вопрос о необходимости комплексной автоматизации документооборота.

Внедрение платформы автоматизации документооборота позволяет избежать проблем, возникающих при «кусочной автоматизации» задач документооборота. В настоящее время все системы, представленные на украинско-российском рынке и предлагающие более или менее комплексный подход для решения задач автоматизации документооборота, развиваются на базе одной из трёх основных концепций систем автоматизации групповой работы с документами, появившихся ещё в конце 80-х начале 90-х годов. А именно концепций:

1. GroupWare приложений и систем поддержки работы с электронными формами (Lotus Notes, Microsoft Exchnge);

2. Систем управления архивами и маршрутизацией документов (Documentum, PC Docs);

3. Cистем автоматизации бизнес-процессов (Staffware Workflow).

Все эти концепции в той или ной степени могут быть использованы при решении задач, связанных с автоматизацией документооборота, однако реализация их осуществляется различными способами.

Так, например, Groupware-приложения акцентированы на упрощение работы с электронными формами и процессов их создания, а также обеспечение мощных механизмов интерактивной работы с их групповыми представлениями.

Системы архивов документов сконцентрированы на всём, что имеет отношение к работе с файлами документов: ввод, фиксация атрибутов, включая организацию справочной информации (поиск, блокировку) и осуществление off-line работы, аудит и разграничение прав доступа, маршрутизация.

Workflow-приложения предназначены для моделирования и, собственно, управления бизнес-процессами, а также для организации средств доступа к информации (универсальная очередь знаний), управления и контроля активности пользователей (напоминания, управление приоритетами заданий, средств контроля за ходом процесса и пр.).

Каждый из перечисленных традиционных подходов к построению комплексной системы автоматизации документооборота сконцентрирован на одном из аспектов автоматизации и предоставляет в распоряжение потребителей мощные средства для их реализации. При этом, они либо вовсе не реализуют дополнительные функции, либо реализует их, но в степени, недостаточной для построения качественных законченных решений.

Так, например, Groupware-приложения не вполне удобны для создания архивов документов, в них недостаточно развиты средства управления жизненным циклом обработки документов, встроенные механизмы маршрутизации ограничиваются пересылкой отдельных сообщений. Кроме того, в них сложно реализовывать развитые справочники системной информации. Архивы документов совершенно не предназначены для работы с разнородными и сложными структурами учётных картотек документов. Средства организации групповой работы в них, как правило, ограничиваются внешними системами пересылки документов и ссылок. Системы Workflow, как правило, поддерживают ограниченные возможности работы с документами, имеют существенные ограничения при работе со сложными данными, не поддерживают функции свободной маршрутизации и не содержат средств для организации архивного хранения информации.

2. Основные подсистемы СЭД и их функции

Построение систем автоматизации документооборота из существующих на рынке продуктов требует не только хорошего понимания конечной задачи, но и отличного знания рынка программного обеспечения.

Рассмотрим подробнее основные подсистемы интеграции СЭД.

2.1 Системы автоматизации делопроизводства и документооборота

Функции автоматизации делопроизводства и документооборота в том или ином виде представлены в любой системе автоматизации документооборота. В функции САДД не входит хранение и перемещение документов в организации. В их функции входит фиксация документов в специальной базе данных, выражающаяся в заполнении специальной карточки документа. Содержимое карточки документа может варьироваться в зависимости от сложившейся в организации ситуации. Структура документов, зафиксированных в базе данных, опирается на так называемую номенклатуру дел, имеющуюся, как правило, в каждой организации, а технология учёта и обработки документов опирается на сформулированное в данной организации «Положение о делопроизводстве». Документы хранятся в бумажном виде, в специальном архиве, а в базе данных отображается их текущее местоположение и статус, включая атрибуты контроля исполнения. Помимо учёта и поиска документов базе данных, система должна обеспечивать генерацию отчётов, позволяющих получить ведомости исполнения документов и прочую сводную информацию.

Система должна развиваться последовательно. Так, например, при переходе к электронному хранилищу документов, база данных системы делопроизводства должна содержать ссылки на соответствующие объекты электронного архива. При использовании средств маршрутизации документов система должна обеспечивать возможность рассылки документов на рабочие места пользователей, определение текущего местоположения документа и так далее.

Преимущество САДД состоит в том, что они ориентированы на отечественные стандарты делопроизводства.

2.2 Архивы документов

Архив документов – это то, что собственно хранит электронный документ. При этом может храниться либо образ документа, либо его содержание, либо и то и другое. В начале 90-х появились два новых подхода к интеграции существующих данных и приложений: технология хранилищ данных и системы планирования ресурсов предприятия (EPR – enterprise resource planning). Каждый из них решал проблему интеграции, но лишь частично. Технология хранилищ данных была ориентирована на интеграцию данных, их анализ, не обеспечивая при этом интеграции приложений при проведении транзакций. Очевидное преимущество хранилищ данных в том, что они могут быть построены «вокруг» унаследованных приложений. Иными словами, эта технология не требует переписывания старых приложений, а позволяет пользоваться данными, полученными уже существующими программами. Ещё одно преимущество хранилищ данных – поэтапность их построения, повышающая отдачу от их внедрения. Следующим шагом после хранилищ данных стало создание механизмов обработки и анализа корпоративной информации. При этом работа может вестись как со структурированными данными (например, производственные и финансовые показатели деятельности компании), так и неструктурированными (ленты информационных агентств, организационные регламенты и т.д.).

Помимо собственно хранения документов, технология хранилищ данных должна обеспечивать навигацию по иерархии документов и их поиск. В отличие от поиска по атрибутам документов, архивы документов должны обеспечивать полнотекстовый поиск по содержимому текстовых фрагментов в документе. В предельном случае поисковый механизм должен обладать некоторым интеллектом, то есть обеспечивать поиск близких грамматических конструкций, а также поиск близких по смыслу слов.

В отличие от САДД, в архивах хранятся сами документы, и поэтому система должна обеспечивать разграничение прав доступа к документам. Пользователь может идентифицироваться либо посредством сетевого имени, либо с помощью специального имени и пароля определённого в системе управления архивом. Помимо разделения прав доступа на уровне пользователей система должна обеспечивать выделение групп пользователей или паролей.

Следующей функцией архива документов является обеспечение возможности групповой работы с документами, находящимися в стадии создания – это функция блокировок документов или Check-In/Check-Out контроль. Если один из пользователей системы начинает редактировать документ, он блокируется для доступа других пользователей до тех пор, пока с ним не закончится работа.

Ещё одной функцией архива является поддержка контроля версий. Версии документов могут фиксироваться либо автоматически, либо по инициативе пользователя. В случае необходимости пользователь может вернуться к одной из предыдущих версий документа.

К сервисным функциям архива относятся возможность создания резервных копий документов без прекращения работы системы, интеграция с системами обеспечения оптимальной стоимости хранения данных и прочее.

В зависимости от конкретной стадии жизненного цикла документа, с которым имеет дело архивная система, архивы подразделяют на следующие типы:

1. Статистические архивы (либо просто архивы) – системы, которые имеют дело только с опубликованными документами.

2. Динамические архивы документов (либо системы управления документами) - системы, имеющие дело как с опубликованными документами, так и с теми, которые находятся в разработке.

2.3 Системы управления документами

EDMS-системы работают, преимущественно, на распределённых архитектурах и используют разнообразные комбинации технологий сбора, индексирования, хранения, поиска и просмотра электронных документов. Во всех EDMS-системах реализована иерархическая система хранения документов. В ряде EDMS-систем реализованы ещё более мощные возможности хранения за счёт установления связей между документами (причём эти связи можно устанавливать и редактировать в графическом виде).

Любому документу в EDMS-системе присущ определённый набор атрибутов, который может меняться от одного типа документа к другому (в пределах одного типа документов он остаётся неизменным). В EDMS-системах атрибуты документа хранятся в реляционной базе данных. Для каждого типа документов с помощью визуальных средств создаётся шаблон карточки, где в понятном графическом виде представлены наименования атрибутов документа. При введении документа в EDMS-систему берётся необходимый шаблон и заполняется карточка (заносятся значения атрибутов). После заполнения карточка оказывается связанной с самим документом.

Большинство EDMS-систем могут осуществлять поиск документов в локальных и глобальных сетях, не заостряя внимания пользователя на деталях. Это значительно увеличивает эффективность поиска файлов, которые могут принадлежать разным томам или даже располагаться на разных серверах в локальной или глобальной сети.

Большинство продуктов EDMS берут на себя всю работу по проверке прав доступа, установлению связи и пересылке файлов в сетевой среде с несколькими серверами. В EDMS-системах реализованы надёжные средства разграничения полномочий и контроля за доступом к документам.

Можно сделать вывод, что EDMS-системы решают любые задачи делопроизводства и документооборота. Они более универсальны и осуществляют управление большими объёмами электронных документов.

2.4 Системы групповой работы с документами

Ежедневно создаются информационные материалы, имеющие высокую ценность. Они размещаются в глобальных сетях, распространяются в различных профессиональных коллективах. Коллективная работа с документом выражается в поддержке целостности документов. Для этого должны быть реализованы библиотечные функции выписки и возврата документов на/с редактирования, что предотвращает одновременное редактирование одного документа несколькими пользователями, устраняя тем самым возможные конфликты. Для того, чтобы позволить в рамках одного документа работать одновременно нескольким пользователям, вводится понятие версии и подверсии документа – один документ может содержать несколько версий, а каждая версия – несколько подверсий. Кроме того, в рамках одного документа и одной версии (подверсии) документа может существовать несколько представлений документов (в разных форматах).

2.5 Системы маршрутизации документов

Системы маршрутизации документов занимаются непосредственно пересылкой документов на рабочие места исполнителей, сбором информации о текущем статусе документов, осуществляют консолидацию документов по завершению работы с ними на отдельных этапах, а также обеспечивают средства доступа к информации о текущем состоянии работ с документами.

Важным свойством маршрутизации документов является поддержка вложенных маршрутов движения документов. Поддержка вложенных маршрутов позволит строить систему систему иерархически. На первом этапе можно построить маршруты движения документов на уровне самых крупных структурных подразделений организации. В дальнейшем, строя маршруты, можно детализировать документооборот до конечного пользователя.

2.6 Системы комплексной автоматизации бизнес-процессов

Развитием систем маршрутизации документов являются Workflow системы. В отличие от систем маршрутизации документов, объектом маршрутизации в них является совокупность данных используемых в некотором бизнес-процессе. Пользователь получает на рабочее место информацию о том, что он должен сделать и все необходимые для этого данные. Workflow приложение определяет, какое приложение должно быть запущено для реализации функций на данном рабочем месте, и загружает в него необходимые данные. Парадигма Workflow системы предполагает, что пользователь должен выполнять только необходимые функции, всю рутинную работу – определение последовательности действий, доставку необходимой информации, контроль своевременности исполнения работы и прочее выполняет система Workflow.

Функции Workflow приложений выходят за рамки функций систем документооборота, однако, технологии, используемые в данных приложениях очень близки технологиям, используемым в системах маршрутизации документов, к тому же маршрутизация документов может рассматриваться как частный случай задачи построения Workflow систем.

2.7 Другие подсистемы

Системы массового ввода документов осуществляют перевод стандартных форм и форматированных документов из бумажного вида в электронный с использованием технологий сканирования и распознавания.

Системы, основанные на применении Internet/Intranet технологий, позволяют использовать стандартные хранилища данных из локальных, корпоративных и глобальных сетей, не требуя существенных затрат на подержание целостности, надёжности и безопасности хранения данных.

3. Сложности реализации комплексной платформы СЭД

В последнее время к системам автоматизации документооборота предъявляются дополнительные требования, связанные с управлением и извлечением знаний, накопленных в корпоративной информационной системе знаний о процессах в системе Workflow, знаний, хранящихся в документах в корпоративных архивах документов, знаний о групповых взаимодействиях и взаимодействиях с внешним окружением компании. Эти требования вносят дополнительные осложнения в выбор того или иного решения в области автоматизации.

Существуют серьёзные затруднения в принятии решения о внедрении той или иной платформы автоматизации документооборота и процессов управления. Перед специалистами отделов автоматизации возникает необходимость решения всего многообразия задач, связанных с обработкой документов и поддержкой бизнес-процессов. Но, выбрав одно из решений, они получают удовлетворительное решение лишь задач определённого типа. Например, получают возможность создавать мощный архив документов с помощью DMS системы (Documents Management System – система управления документами).

Функции, нереализуемые с помощью базовых средств внедрённой системы приходится решать одним из двух способов:

пытаться надстраивать базовые функции системы дополнительными модулями и разрабатывать соответствующие расширения системы. В определённых случаях это бывает крайне затруднительно, а то и невозможно;

внедрять систему другого класса, восполняющую недостающие функции, и обеспечивать интеграцию двух систем. При этом происходит частичное дублирование функций различных систем, приводящее к необходимости поддержки нескольких серверов и ряда клиентских приложений, организующих собственное рабочее пространство и средства доставки информации, собственные средства организации справочников и пр.

Из-за этого стоимость внедрения системы и использования приложений существенно возрастает. К тому же организация оптимального взаимодействия приложений, построенных на базе различных платформ, достаточно сложна и не всегда возможна.

Заключение

Определив основное предназначение типовых подсистем, можно сделать вывод, что интеграция СЭД необходима для создания единого информационного пространства на предприятии с возможностью сквозного управления деятельностью предприятия и обеспечения эффективного контроля исполнения управленческих решений.

Система должна иметь открытые интерфейсы, включая открытую структуру баз данных, исходных текстов, описание структуры и логики работы системы для её возможной доработки (развития) и интеграции с другими корпоративными приложениями.

Список использованных источников

1. Андреев В. Этот многообразный мир документооборота… [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www/alec-archive.ru/page.jsp?pk=node\_1129903838831
2. Асеев Г.Г. Электронный документооборот /Г.Г. Асеев. – К.: Кондор, 2004. – 500 с.
3. Асеев Г.Г. Электронный документооборот /Г.Г. Асеев. – Х.: ХДАК, 2000. – 470 с.
4. Светлана Сельченкова. Автоматизированные системы управления документами. /С. Сельченкова //Секретарь-референт. – 2005. - №1. – С. 12-15
5. Асєєв Г. Методологія електронного документообігу: динамічні архіви. /Г. Асєєв //Вісник Книжкової палати. – 2005. - №11. – С.22-25