

Автоматизация бизнес-процессов — светлое будущее отечественных компаний

У российских компаний значительно возрос интерес к автоматизации бизнес процессов. Несмотря на большое количество теоретической информации по данной теме системы класса workflow и BPM (Business Process Management) в России пока не нашли широкого распространения. Однако успешные проекты внедрения заставляют обратить внимание на возможности систем данного класса.



Любая информационная система призвана обеспечить ИТ-поддержку какой-либо более или менее значимой совокупности функций бизнес-процесса и в этом смысле может считаться системой его автоматизации. Например, ERP-система осуществляет ИТ-поддержку процесса выпуска изделий, а CRM-система в итоге управляет процессом продаж. Однако имеется отдельный класс приложений, само название которых указывает на то, что они предназначены для автоматизации бизнес-процессов. К ним можно отнести workflow-системы, системы моделирования бизнес-процессов и собственно системы BPM (Business Process Management), которые, как видно из названия, напрямую призваны автоматизировать разнообразные бизнес-процессы. Как показал опыт, российский потребитель не всегда четко разграничивает системы этих трех классов, и задача данной статьи — определить функции и реальные возможности каждой из них.

На российском рынке эти системы переживают фазу высокого интереса, однако интенсивное их обсуждение

в прессе сопровождается пока минимальным опытом успешных внедрений, и речь идет скорее о «пионерских» проектах и о поиске подхода к комплексной автоматизации бизнес-процессов.

Классификация систем

Определим границы и содержание каждой из вышеперечисленных систем

Средства моделирования бизнес-процессов

Приложения данного класса активно используются в бизнесе — в частности для описания, документирования и документационного сопровождения изменений бизнес-процессов в компаниях. Естественный язык плохо приспособлен к четкой формализации бизнес-процессов, поэтому были разработаны специальные языки (нотации), обеспечивающие более формальную фиксацию информации о протекающих в компаниях бизнес-процессах.

Сегодня для этих целей используются различные методологии (SADT, ARIS, RUP и др.) и разнообразные программные средства, их поддерживающие, начиная от Microsoft Visio и заканчивая сложными программными комплексами типа ARIS Toolset.

Workflow

Определение workflow-системы было дано более десяти лет назад в документе The workflow Reference Model, созданном организацией workflow Management Coalition. Согласно данной модели workflow-система должна включать следующие службы:

- систему визуального описания последовательности этапов (activities) и инфраструктуру для хранения шаблонов бизнес-процессов;
- сервис, обеспечивающий запуск и исполнение бизнес-процессов;
- клиентское рабочее место для доступа к ручным функциям в ходе бизнес-процесса;
- средства мониторинга исполнения бизнес-процессов, а также средства, обеспечивающие взаимодействие различных workflow-систем между собой

BPM-системы

Системы управления бизнес-процессами (BPM) появились сравнительно недавно и являются расширением систем

класса workflow. Они объединяют в одном наборе средства моделирования, реализации и сопровождения изменения бизнес-процессов.

В основе любой системы BPM лежит управление потоками работ (workflow). Кроме того, BPM-система может включать следующие дополнительные средства:

- средства перехода от стадии моделирования к стадии реализации (на базе workflow-подсистемы) и инструменты реверс-инжиниринга для обновления модели процесса после его реализации;
- подсистему описания статистических метрик процессов, средства их автоматического накопления, агрегации и представления. На практике данная подсистема должна стать частью комплексной системы сбора и анализа ключевых показателей эффективности;
- средства анализа бизнес-процессов (BPA), встроенные механизмы анализа загрузки и эффективности работы персонала и, соответственно, эффективности бизнес-процессов;
- средства имитационного моделирования бизнес-процессов, обеспечивающие оценку эффективности бизнес-процесса в режиме модельного использования, без участия пользователей системы и на основе заранее определенных статистических показателей их деятельности, и т.д.

В настоящее время не существует четкой спецификации для систем управления бизнес-процессами и каждый производитель стремится внести в свою систему что-то новое, что могло бы привлечь внимание потенциальных потребителей.

Постановка задачи

Задачи, для которых в первую очередь стоит использовать системы управления бизнес-процессами, имеют ярко выраженную специфику и предъявляют особые требования к подобному ПО. Система автоматизации бизнес-процессов должна охватывать большое число процессов, причем удельный вес каждого из них в структуре информационной системы предприятия невелик. Не имеет смысла применять ее для автоматизации одного-двух процессов, так как выгоды от ее использования не компенсируют стоимость внедрения базовой инфраструктуры. Стоимость внедрения автоматизации отдельного про-

цесса должна быть невысока, и процесс автоматизации должен реализовываться без привлечения высокооплачиваемых специалистов.

Система автоматизации бизнес-процессов становится единственным адекватным инструментом, когда автоматизируемые процессы часто изменяются, пусть и незначительно. Реальные бизнес-процессы зависят от таких подвижных характеристик компании, как ее организационная структура, номенклатура выпуска изделий и т.п. и требуют периодической модификации. Недостаточная гибкость их ИТ-поддержки требует неадекватных усилий для сохранения ее актуальности.

Применение системы автоматизации бизнес-процессов необходимо, когда оно может активно влиять на деятельность сотрудников, ответственных за этапы бизнес-процессов. Например, workflow может применяться в тех случаях, когда требуется обеспечить автоматическое уведомление сотрудников о необходимости выполнить ту или иную работу, одновременно предоставив им доступ к требующимся данным. Приложения также могут автоматически информировать всех заинтересованных лиц о возникновении проблем в нормальном течении процесса, например, нарушении сроков выполнения той или иной функции. При этом крайне важно, чтобы система обеспечивала пользователям максимально удобный доступ ко всей информации, необходимой на этапе ручной обработки, а также содержала максимально удобные механизмы реализации той или иной бизнес-логики обработки этих данных. Как правило, процессы, обеспечиваемые с помощью системы автоматизации, находятся на стыке бумажных и компьютерных технологий и в них присутствуют большие объемы неструктурированных данных и документов. В особенности это относится к автоматизации процедур менеджмента качества и взаимодействия с внешними организациями. Необходимы подобные системы и тогда, когда требуется интеграция функций обработки документов с функциями уже имеющихся в организации приложений. Большое количество реальных процессов в организациях могут включать этапы обработки данных, происходящие как в рамках специфических прикладных систем — ERP, CRM, — так и

за их границами. Например, инициализация процесса или его этапа может осуществляться при фиксации или изменении состояния документа в ERP-системе, по завершении процесса обработки документа может потребоваться зафиксировать данные в системе учета взаимодействия с клиентами.

Примерами, в которых использование workflow подсистемы будет наиболее адекватным, могут служить такие процессы, как: формирование и согласование хода исполнения договоров, согласование и утверждение бюджетов, согласование задания на платеж, обработка заявки на обслуживание от клиента, оформление командировочных документов и др.

Обратимся к опыту внедрения систем управления бизнес-процессами. Возможно, он будет полезен тем, кто планирует внедрить подобные системы в ближайшем будущем.

Workflow или BPM

На практике мы убеждаемся, что большинство компаний ориентируются скорее на конкретные результаты автоматизации отдельных бизнес-процессов, чем на комплексную автоматизацию процессного управления, которая заложена в BPM-системах. Абсолютное большинство компаний при внедрении системы автоматизации бизнес-процессов стремятся решить конкретную задачу, например, автоматизировать согласование одного из наиболее важных для бизнеса документов (скажем, договоров). Они иногда приходят к заключению, что оптимальным для этого инструментом будет система workflow. И только потом, решив конкретную задачу и внедрив инфраструктуру управления бизнес-процессами, они начинают решать смежные задачи, постепенно расширяя номенклатуру автоматизируемых процессов, и функционал информационной системы, используя BPM-систему. Например, ввода в систему средства накопления статистических метрик процесса (о которых на первых порах, как правило, никто не задумывается). Таким образом, на начальных этапах, за редким исключением, внедрения полнофункциональной BPM-системы в компании не требуется. Тем не менее, перед началом активного внедрения workflow стоит проанализировать возможность реализации в ней

таких функций, как расчет статистических метрик процессов, анализ параметров загрузки отдельных сотрудников компании в рамках бизнес-процессов и других задач, а также возможность ее интеграции с теми или иными средствами моделирования и документирования бизнес-процессов.

Система моделирования или workflow

Сегодня предлагается много систем моделирования и документирования бизнес-процессов. Они очень хорошо обеспечивают поддержку процессного управления на стадии проектирования процессов, то есть фиксацию моделей и их согласование со всеми заинтересованными сторонами, документирование изменений. Однако переход от проектирования бизнес-процессов к их реализации обычно требует ручного программирования. Автоматизированный переход от стадии моделирования к стадии реализации, а также реверс-инжиниринг модели реализованы только в наиболее мощных и дорогостоящих BPM-системах, которые либо включают в свой состав полноценные средства моделирования, либо интегрированы с представленными на рынке системами данного класса.

На практике внедрение подобных систем, как правило, останавливается на этапе внедрения в компании культуры документирования и информационного сопровождения бизнес-процессов, до автоматизации дело не доходит. Такой результат, безусловно, крайне полезен, поскольку никакая автоматизация не сможет сделать эффективным бизнес-процесс, если в организации отсутствует необходимая управленческая культура. Однако реальный опыт внедрения процессного управления, в частности стандарта ISO 9000:2000, показывает, что, обеспечить необходимую точность собираемых данных и скорость реакции организации на внутренние и внешние вызовы [то есть поддерживать функционирование цикла Деминга (PDCL)] без автоматизации трудно.

Разумным дополнением будет постепенная автоматизация отдельных бизнес-процессов на базе доступной workflow-системы. С одной стороны, наличие модели бизнес-процесса обеспечивает существенно более быстрое внед-

рение ИТ-поддержки данного процесса, а возможность автоматического сбора метрик в рабочей workflow-системе и средства изменения автоматизируемых процессов «на лету» облегчат непрерывное улучшение процессов. Подобный подход будет способствовать также развитию культуры документирования бизнес-процессов компании.

Интеграция как движущая сила

Одной из важных задач для эффективного использования информационных систем в компании является преодоление «кусочной» автоматизации, приводящей к росту совокупной стоимости владения ими. Современное состояние ИТ-индустрии не позволяет полностью ее избежать. Внедрение системы автоматизации бизнес-процессов оказалось одним из эффективных и экономичных способов частично решить эту проблему. Любая современная workflow-система содержит механизмы взаимодействия с различными приложениями. Для их реализации порой не требуется или почти не требуется программирование. Это делает ее недорогой и гибкой. С помощью механизма шлюзов оказывается возможным автоматизировать интеграционные бизнес-процессы, охватывающие несколько информационных подсистем, и превратить их для пользователя в одно приложение. Также имеется возможность обеспечить автоматизацию стандартных процедур управления приложениями, например, процедуры управления разнородными справочниками, их выравнивание и синхронизацию, процедуры управления пользователями системы, базовые процессы администрирования различных приложений и т.п. Это дает удобные, постепенно расширяемые и, главное, недорогие механизмы интеграции приложений, без существенных изменений в базовой инфраструктуре информационной системы предприятия. Такое преимущество в последнее время все больше и больше привлекает внимание отечественных компаний и служит мотивом для внедрения.

Документооборот — это BPM

Многие задачи классического документооборота невозможно решить посредством традиционных российских систем автоматизации делопроизводства. Это

передача документов на то или иное рабочее место в зависимости от различных условий (условная маршрутизация), организация циклов обработки с накоплением информации об истории обработки документа, динамическое управление структурой задания в ходе обработки документов, делегирование и замещение исполнителя заданий по обработке документов, декомпозиция заданий и многое другое. Попытка решать данные задачи путем внесения конфигурационных настроек в базовые объекты системы приводила к неадекватному увеличению сложности работ при внедрении. Анализ показал, что наиболее адекватным инструментом является подсистема workflow. В ней сочетается необходимая степень сложности процесса обработки документов и его управляемости. Более того, с помощью системы workflow возможна автоматизация чрезвычайно широкой номенклатуры процессов обработки документов, далеко выходящей за границы традиционных систем регистрации и хранения документов. Опыт показывает, что к традиционной задаче автоматизации делопроизводства относится лишь малая часть процессов обработки документов в компаниях. Сегодня мы уже смело можем утверждать, что современная полнофункциональная автоматизация документооборота должна базироваться на системе автоматизации бизнес-процессов, включающей полнофункциональную workflow-систему.

Ориентация на стандарты

Система автоматизации бизнес-процессов объединяет приложения в единое целое посредством интеграции процессов обработки информации. Например, процесс обработки договора может начинаться в CRM-системе, продолжаться в системе электронного документооборота, фиксировать информацию в бухгалтерской системе, публиковать данные для внешних контрагентов на корпоративном портале, пересылать документы по электронной почте и завершаться в ERP-системе. При этом желательно, чтобы пользователь не был обязан использовать дополнительный инструмент взаимодействия с приложениями в ходе данного бизнес-процесса, иначе могут возникнуть серьезные проблемы при мо-

дернизации существующих и внедрении новых процессов в компании. Наиболее востребованы механизмы встраивания функций обработки этапов бизнес-процесса в корпоративные портал и компоненты Microsoft Office, в первую очередь Microsoft Outlook. В дальнейшем возникает необходимость интеграции с такими клиентскими приложениями, как Microsoft Project, «1С:Предприятие», Microsoft Dynamics AX и др. Вот наиболее типичные сценарии подобного встраивания:

- доставка информации о необходимости исполнения этапа бизнес-процесса и всех необходимых данных непосредственно в почтовый ящик Outlook, причем с возможностью доступа к соответствующим обрабатываемым объектам (например, документам ERP-системы) прямо из сообщения за один щелчок мыши;
- сохранение напоминания о сроке исполнения задания в календаре Outlook;
- инициализация процесса обработки документа непосредственно из интерфейса Microsoft Office и т.д.

Отсутствие подобных механизмов встраивания может существенно затормозить процесс внедрения системы управления бизнес-процессами в компании из-за необходимости осваивать новые интерфейсы для большого количества пользователей приложений.

Соответствует ли цена качеству?

На практике оказывается, что большинство российских компаний не готово к внедрению полнофункциональных BPM-систем из-за их высокой стоимости с одной стороны и отсутствия методологической готовности заказчиков (недостаточной формализации внутренних бизнес-процессов, отсутствия реального процессного управления, малой проработанности и интегрированности IT-инфраструктуры) — с другой. Таким образом, при внедрении сложной в управлении и крайне дорогостоящей BPM-системы могут разрушиться те механизмы управления, которые все-таки функционируют в компании, не найдя замены на полнофункциональную систему процессного управления. Вспомните примеры неудачных внедрений систем управления качеством, которые, увеличив стоимость управления компа-

ний, приносили скорее вред, поскольку снижали оперативность и приносили негативные изменения в корпоративную культуру.

Альтернативой данному подходу можно считать более дешевые workflow-системы для автоматизации относительно небольшой номенклатуры процессов, наиболее критичных для бизнеса. Экономическая эффективность таких проектов может быть весьма высока. На первом этапе постепенно отлаживаются базовые инструменты и инфраструктура системы, ведется обучение администраторов и части пользователей системы, внедряются базовые интеграционные механизмы.

Затем можно постепенно расширять функции системы как посредством увеличения номенклатуры автоматизированных бизнес-процессов, так и степени автоматизации каждого из них. Современная workflow-система обеспечивает базовые инструменты для реинжиниринга и усложнения бизнес-процессов по мере их развития.

Не забывать о будущем

Уже на первом этапе использования систем workflow в компании создаются предпосылки для внедрения автоматизированной системы процессного управления, и в дальнейшем при успешном прохождении ряда этапов можно постепенно реализовывать следующие дополнительные задачи:

- выстраивание непрерывного механизма связывания системы моделирования бизнес-процессов с системой их автоматизации;
- создание единого репозитория метрик бизнес-процессов и увязывание их с системой ключевых показателей предприятия;
- построение системы анализа эффективности бизнес-процессов;
- интеграция бизнес-процессов компании с бизнес-процессами компаний-партнеров и государственных органов.

Вышеприведенный список можно существенно расширить. Однако уже сегодня можно предпринять ряд экономически эффективных действий, которые принесут реальную пользу и развитие системы в будущем. **CIO.RU**

■ Владимир Андреев — директор компании DocsVision, Andreev@docsvision.com