

АВТОМАТИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ С ПОМОЩЬЮ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ WORKFLOW

Данная статья призвана показать основную задачу технологии Workflow с точки зрения организации бизнес-системы, а именно: отделение правил выполнения бизнес-процессов от прикладных систем и систем управления базами данных, что обеспечивает принципиально большую гибкость и адаптивность информационной системы. Иными словами, технология Workflow предоставляет возможность оперативной модификации правил выполнения бизнес-процессов без перестройки прикладного программного обеспечения и/или изменения структуры корпоративной базы данных.

Также важным направлением использования технологии Workflow служит интеграция различных приложений и данных вокруг бизнес-процесса. В этом отношении Workflow можно рассматривать как определенный шаг в развитии архитектуры открытых систем. Стандарты, разработанные WfMC, подтверждают эффективность и результативность усилий, нацеленных на развитие этого направления.

Значимость данной работы состоит в том, что предложенная технология состоит в определении, выполнении и управлении многими рабочими процессами организации, а предыдущие решения позволяли достаточно эффективно автоматизировать только отдельные операции или функции.

Ключевые слова: система электронного документооборота, управление процессами.

I.N. Kamyshnaya
I.A. Rahimov

BUSINESS PROCESS AUTOMATION WITH WORKFLOW INFORMATION ENVIRONMENT

This article is called to show the basic task of Workflow technology from the point of business-system management view, notably the separation of business process execution rules from applied systems and systems of data base control, which ensures great flexibility and adaptability of information system.

In other words, Workflow technology allows fast modification of business process execution rules without reconstruction of applied software and/or changes in the structure of corporate data base.

Also as the important direction of Workflow application is the integration of different applications and data about business process. In this case Workflow can be considered as specific step in development of open systems' architecture.

The standards developed by WfMC confirm the effectiveness and result of the efforts aimed to elaborate this direction.

The significance of this work lies in the fact that proposed technology consists of the definition, execution and control of many working processes of organization, and the previous solutions made it possible to sufficiently automate only separate operations or functions.

Keywords: electronic document turnover system, process control.

Автоматизация процесса – Workflow

Workflow – это информационная среда, которая позволяет перейти к процессно ориентированной структуре управления предприятием с помощью создания инфраструктуры, обеспечивающей исполнение формализованного бизнес процесса.

Процессно ориентированная структура дает руководству надежный управленческий меха-

низм для реального контроля над технологическими процессами в банке. Автоматизации подвергаются бизнес-процессы в целом, а не отдельные функции сотрудников. Сотрудники получают задания от системы в соответствии с описаниями процессов вместе с инструментами и данными, необходимыми для исполнения задания. Также среда берет на себя контроль над выполнением заданий сотрудников, оповещая руководство о несвоевременном исполнении. Если это предусмотрено описанием, система, в качестве крайней меры, может выполнить задание за сотрудника.

¹ Заведующая лабораторией вычислительной техники НОУ ВПО «Российский новый университет».

² Инженер-программист, аспирант НОУ ВПО «Российский новый университет».

Среда *Workflow* содержит формальные описания процессов и поддерживает их выполнение. Количество степеней свободы по нарушению процесса сотрудником (или группой сотрудников) резко сокращается. Это особенно актуально для процессов, поддержку которых осуществляют несколько подразделений. При появлении любого внештатного вмешательства в бизнес-процесс среда *Workflow* автоматически уведомит соответствующего сотрудника о том, что это произошло, указав при этом на: экземпляр процесса, который был нарушен; пользователя, который нарушил процесс; экземпляр бизнес-объекта, внештатное изменение которого привело к нарушению процесса.

Поскольку среда *Workflow* – событийная среда, это означает, что бизнес-процессы могут стартовать не только по инициативе пользователя, но и по возникновению какого-либо события. Среди них различаются: события среды, бизнес-приложений, временные, технические (или служебные). Обработка и реакция на события могут быть настроены таким образом, что довольно большое количество функций сотрудников будет брать на себя система.

Понятие *Workflow*

После проведения оптимизации бизнес-процессов возникает необходимость применения современных технологий для выполнения процесса с наибольшей скоростью, наименьшими затратами и максимальной эффективностью. Для этого применяются средства автоматизации. Имеет смысл внедрять системы автоматизации бизнес-процессов только после предварительной оптимизации, чтобы избежать затрат на автоматизацию неэффективных процессов.

Workflow – это процесс, произвольное задание, выполняемое последовательно или параллельно двумя или более участниками рабочей группы с целью достижения общей цели.

Фактически *Workflow* является синонимом термина «бизнес-процесс», только применяется чаще в отношении систем автоматизации бизнес-процессов. После проведения описания и оптимизации бизнес-процессов следующим шагом будет процессная автоматизация. Для того чтобы выстроенные процессы стали работать, необходимо средство для автоматической координации деятельности исполнителей – это и есть системы *Workflow*. В отличие от рассматривавшихся ранее систем проектирования и оптимизации бизнес-процессов (бизнес-моделирования), системы *Workflow* используются для автоматизации текущей деятельности, то есть позволяют документам автоматически проходить заданные маршруты

и получать отчеты как по содержанию документов, так и по процессу

Кроме *Workflow* существуют еще технологии *Groupware* и системы управления документами (СУД). Необходимо понимать, что это не одно и то же.

СУД – это самое узкое из приведенных понятий, которое подразумевает управление только документами, а это еще не все процессы компании. Основное отличие СУД от *Workflow* – в большей ориентированности на документ. Практически все СУД содержат большое количество функций для работы с документами, которые есть далеко не во всех системах *Workflow*. Например, поиск документа по ключевым словам. В системах *Workflow* документ является лишь одним из объектов в процессе. Существуют системы *Workflow*, обладающие полным функционалом систем управления документооборотом. Одной из характерных черт систем автоматизации *Workflow* является графический построитель процессов.

Под *Groupware* понимают системы организации групповой работы. Это более широкое понятие, чем *Workflow*. Системы *Groupware* могут включать в себя *Workflow* как составную часть. При этом термин *Groupware* – наименее определенная категория, и такие системы могут включать различный функционал, в общем отражающий организацию групповой работы.

Workflow, ориентированная на информацию и автоматизацию, имеет свою специфическую терминологию. Одним из понятий является объект. Это информационный, материальный или финансовый объект, используемый в бизнес-процессе (например, письмо). Объектом может быть любой ресурс, используемый в процессе.

Также целесообразно заметить, что электронный документооборот отличается по форме и существу от своего предшественника – производственного документооборота, а его назначение остается тем же самым – упрощение и ускорение бизнес-процессов. Вообще говоря, *все программное обеспечение документооборота служит для достижения одних и тех же целей – создания маршрутов, ролей и правил.*

Маршруты. При определении бизнес-процесса (такого, например, как создание нового документа) бизнес-процесс рассматривается, в первую очередь, в терминах маршрута. Какие члены отдела вовлечены в этот процесс? В каком порядке они принимают в нем участие?

Роли. Если маршрут можно рассматривать как реальных участников процесса, то программы для документооборота идентифицируют роли, исполняемые на конкретных этапах процесса. Напри-

мер, сотрудники организации подготавливают некий документ: он следует по маршруту от автора к начальнику отдела, бухгалтеру, генеральному директору и, наконец, назад – к автору.

Правила. Продукты для документооборота должны реализовывать правила автоматизации бизнес-процессов. Исходящий документ (под грифом «Строго конфиденциально»), к примеру, визируется только генеральным директором, поэтому система документооборота должна знать, куда перенаправить запросы такого рода.

Заключение

Основное количество внедрений систем класса *Workflow* в России сосредоточено сегодня только вокруг задачи управления документооборотом. Нисколько не отрицая важности и актуальности этой задачи, нужно обратить внимание на то, что возможности технологии *Workflow* существенно шире: она позволяет сделать бизнес более эффективным и, соответственно, эффект от внедрения может быть существенно более значимым.

С точки зрения организации бизнес-системы основной задачей технологии *Workflow* является отделение правил выполнения бизнес-процессов от прикладных систем и систем управления базами данных, что обеспечивает принципиально большую гибкость и адаптируемость информационной системы. Иными словами, технология *Workflow* предоставляет возможность оперативной модификации правил выполнения бизнес-процессов без перестройки прикладного программного обеспечения и/или изменения структуры корпоративной базы данных.

Другим важным направлением использования технологии *Workflow* служит интеграция различных приложений и данных вокруг бизнес-процесса. В этом отношении *Workflow* можно рассматривать как определенный шаг в развитии архитектуры открытых систем. Стандарты, разработанные *WfMC*, подтверждают эффективность и

результативность усилий, нацеленных на развитие этого направления.

Эффективная реализация бизнес-процессов – мечта любого предприятия, и для ее достижения разработаны методы и инструментальные средства описания, проектирования, анализа и оценки бизнес-процессов, концепции и правила их реорганизации, а также информационные технологии поддержки.

Бизнес-процесс представляет собой набор взаимосвязанных бизнес-процедур (функций или действий, формирующих результат, имеющий ценность для потребителя), в результате которых производится определенная группа продуктов и услуг. Все бизнес-процессы существуют для выполнения функций предприятия и должны соответствовать установленной на нем иерархии целей.

Технология *Workflow* занимает в этом ряду далеко не последнее место – большинство аналитиков рассматривают ее как важнейшую составляющую современных корпоративных информационных систем, наиболее перспективную технологию управления бизнес-процессами.

Литература

1. Технологии корпоративного управления : портал ITeam : http://www.iteam.ru/publications/it/section_64/article_2687
2. Сайт компании «Электронные офисные системы» : <http://eos.ru/>
3. Сайт консалтинговой компании «Взгляд Вашего Потребителя» <http://www.regcons.ru/company.htm>
4. Workflow Management Coalition Documentation : Glossary, 1996; The Workflow Reference Model, 1995; Workflow API Specification, 1995; Workflow Interoperability Specification, 1996; Process Definition Interchange Specification (draft), 1998; Details available via <http://www.wfmc.org>.