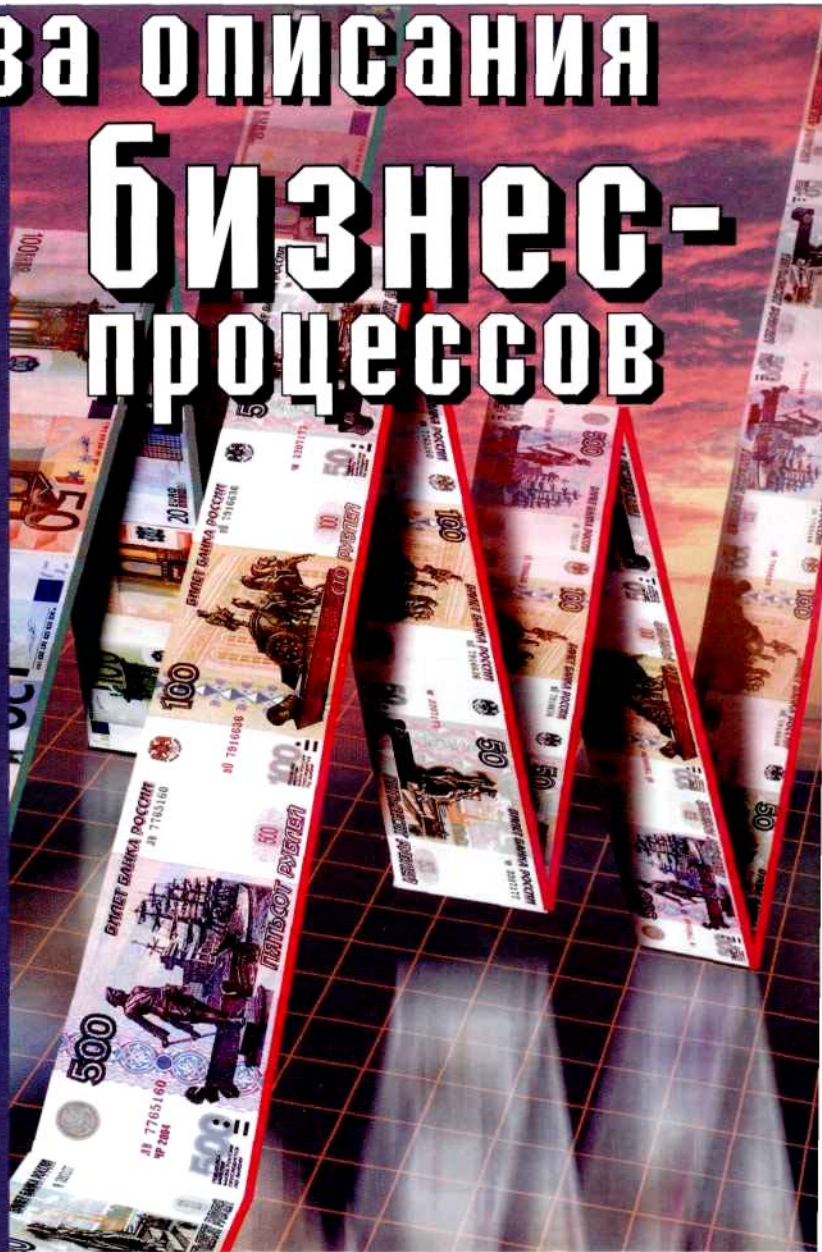


Средства описания бизнес-процессов

На протяжении целого ряда последних лет компания Gartner Group признает IDS Scheer AG интеллектуальным лидером мирового рынка средств описания бизнес-процессов (см. рис.). На российском рынке лидирующие позиции также принадлежат ARIS — он продается в России и странах СНГ более семи лет, существует версия ARIS, локализованная для российского рынка. Однако около полугода назад в Россию пришел еще один лидер этого сегмента рынка — компания Casewise.

Владимир Шарапов

Анализ результатов проектов по внедрению сложных ERP-систем в России и Европе показывает, что целью наиболее успешных из них было не само по себе внедрение информационной системы, а комплексное повышение эффективности деятельности компании через совершенствование ее бизнес-процессов. По словам Антона Шматалюка, директора по развитию компании «Логика бизнеса», «проекты внедрения АСУ, реализующие цели автоматизации существующих процессов, не изменяющие бизнеса и не ориентированные на их использование высшим и средним корпоративным управленческим звеном, экономически малоэффективны».



По причине высокой сложности процессов, подлежащих автоматизации, необходимо тщательно подходить к задачам постановки требований к ИС и выработки методологии внедрения. «Сама по себе автоматизация не решает всех накопившихся проблем и должна следовать за комплексным обследованием архитектуры организации с целью повышения их эффективности и конкурентоспособности», — говорит Антон Шматалюк. В связи с этим выработан наиболее эффективный путь внедрения сложных информационных систем:

- определение стратегии развития компании и бизнес-целей по основным направлениям;
- создание стратегических карт развития компании, содержащих сбалансированные показатели;
- создание комплексной модели деятельности компании, отражающей ее ключевые бизнес-процессы и их ресурсное окружение;
- оценка эффективности процессов на основании установленных бизнес-целей развития компании (из Balanced Scorecard) и определение их «узких мест»;
- проектирование архитектуры ИС на основе созданной модели бизнес-процессов с учетом заданных параметров эффективности всей компании и отдельных ее процессов;
- формирование укрупненного плана внедрения ИС;
- детальная постановка требований к ИС на основе построенных моделей бизнес-процессов.

Для эффективной реализации предлагаемой идеологии внедрения необходимо использовать специализированные технологии, позволяющие не только создать графическое описание модели процессов. Они должны обеспечить наглядное представление всех взаимосвязей между процессами, их связь с бизнес-целями и показателями эффективности, позволить провести формальный анализ процессов по ряду критериев, а также сформировать любой набор документов на основе созданной модели процессов — от должностных инструкций и технологических карт до прототипа технического задания на внедряемую ИС. На сегодняшний день есть инструменты, позволяющие осуществить все вышеперечисленные задачи. Это средства ARIS и Corporate Modeler (главный продукт в семействе продуктов Corporate Modeler Suite), поставляемые на российском рынке компаниями «Логика бизнеса» и «ФОРС — Центр разработки» соответственно. Таким образом, используя рассматриваемые средства для описания бизнес-процессов, можно, во-первых, наглядно сформулировать требования бизнеса к внедряемым информационным технологиям, не только ис-

пользуя модели процессов, но и рассматривая все аспекты их эффективности (включая описание стратегии развития компании). Во-вторых, путем описания бизнес-процессов обеспечивают возможность автоматического создания основного наполнения технического задания на внедряемую систему (не говоря уже о всевозможных регламентах и возможности процессно-ориентированного обучения персонала работе с ИС).

Создание полной и многоаспектной модели деятельности компании

Инструменты ARIS и Corporate Modeler позволяют проводить комплексное описание всех сторон деятельности компании. В ARIS существует пять основных направлений описания: описание процессов (множество нотаций, в том числе описание структур информационных систем), описание функций, описание данных (включая модель терминов и методологию UML), описание входных/выходных потоков и описание организации (включая местоположение и сетевую архитектуру). Casewise видит организацию с шести сторон (в шести аспектах): описание бизнес-процессов, структура организации, местоположение, структура данных, технологии, приложения.

По опросам экспертов, в общем случае описание одного бизнес-процесса одним консультантом занимает 1—2 недели. Описание и совершенствование стандартных процессов управления складированием можно провести за 2—3 месяца силами 2—3 консультантов. Комплексное совершенствование процессов предоставления всех основных банковских услуг физическим лицам можно осуществить за 4—5 месяцев силами 2—3 консультантов. Если сравнивать с проектом по внедрению ERP-системы, то объем работ по описанию и совершенствованию процессов соизмерим с этапом анализа и постановки требований. При этом описание и совершенствование процессов будет занимать чуть больше времени за счет того, что усиливаются требования к полноте и непротиворечивости создаваемого описания. Такое увеличение времени на постановку требований на базе комплексной модели бизнес-процессов «отбивается» в дальнейшем за счет меньшего количества неясностей на этапе внедрения, а также при дальнейшем сопровождении и доработке внедренной ИС.

Длительность проектов по описанию бизнес-процессов

Магический квадрант
«Средства описания бизнес-процессов».



Независимо от того, какой инструмент используется, описание бизнес-процессов рекомендуется проводить «сверху вниз». В ARIS самый верхний уровень описания дает диаграмма VAD (Value-added Diagram), которая описывает глобальные бизнес-процессы компании. Затем можно спуститься на второй уровень VAD, где эти глобальные процессы детализированы. Третий уровень описания процессов — это матрица выбора сценариев (Process Selection Diagram), где расписываются различные варианты протекания процесса. Следующий уровень — пошаговое описание процесса EPC (Event driven Process Chain) с упоминанием всех функций, их исполнителей, необходимых материалов, информационных систем и так далее. Это рекомендуемый подход, но можно использовать любой другой вариант. Количество уровней детализации не ограничено, но не рекомендуется использовать более четырех-пяти. Corporate Modeler содержит похожие взгляды на описание архитектуры организации. При моделировании организации с применением методологии Casewise Framework выделяются пять основных уровней абстракции. «Верхний уровень — это уровень бизнеса в целом. На этом уровне описываются стратегические бизнес-цели и критические факторы успеха, бизнес-процессы верхнего уровня, основные отделы организации, местоположение бизнес-единиц, важнейшая для бизнеса информация, значительные для бизнеса события, — говорит эксперт отделения разработки ИС компании «ФОРС — Центр разработки» Евгений Русанов. — Ниже следует уровень организации, на котором описываются объекты, детализирующие предыдущий уровень. Здесь не уделяют значительного внимания системным или физическим ограничениям. На третьем

уровне, уровне систем, описывается работа организации с учетом ограничений, налагаемых бизнесом и ИТ. Этот уровень показывает, как в дальнейшем модели уровня организации будут воплощены в действующие системы. На четвертом уровне, уровне технологий, описываются технологии, применяемые в организации. На пятом уровне, уровне деталей, происходит описания реальных объектов, таких как сети, люди, приложения, базы данных». При этом, раскладывая шесть аспектов моделирования архитектуры организации по пяти уровням методологии, Casewise Framework образует логичную решетчатую структуру.

Основное различие между двумя инструментами в том, что набор правил, которых необходимо придерживаться при создании конкретной диаграммы в Corporate Modeler, не столь строг, как в ARIS. Иначе говоря, Corporate Modeler дает возможность построения собственной методологии. «Используя Corporate Modeler, мы можем выбрать ту методологию, которую нам удобнее использовать в данном конкретном случае. Использование методологии ARIS далеко не всегда целесообразно, поскольку она требует серьезных затрат на обучение. Тот факт, что там содержится более 100 различных типов диаграмм, множество различных объектов, говорит, что научиться работать с Aris непросто, — объясняет эксперт отдела качества компании «ФОРС — Центр разработки» Вадим Крутов. — В то же время необходимо общаться с клиентом на понятном для него языке — причем с клиентом, зачастую незнакомым с конкретной методологией. Поэтому довольно часто приходилось описывать бизнес-процессы с помощью таких простеньких средств, как Visio. Что касается Corporate Modeler, то этот инструмент обладает всей мощью графического представления, позволяющей сделать модель интуитивно понятной каждому человеку, при этом сохраняя серьезные возможности для анализа». Однако нельзя однозначно утверждать, что ARIS — сложная методология. «Часто после первого, поверхностного знакомства с ARIS возникает ощущение, что это очень сложный и неподъемный инструмент, — считает главный системный архитектор ОАО «Альфа-банк» Виктор Галактионов. — Причем вначале виден именно инструмент, а не методология. Однако практика показала, что самостоятельное изучение методологии возможно, хотя и с консультациями по телефону в течение первых нескольких дней» (см. Intelligent Enterprise №18,2002). Кроме того, сложность и мощь методологии могут быть и существенным плюсом. В ARIS существуют методологические фильтры, стандартные или соз-

даваемые пользователем, которые разрешают или запрещают использование того или иного типа модели, объекта, связи, атрибута. Таким образом, методологические фильтры позволяют облегчить работу пользователя путем ограничения количества используемых типов объектов, моделей и т. д. Выбор фильтра зависит от требований пользователя. Например, если необходимо провести динамическое моделирование процесса, то, выбирая фильтр Simulation/ABC, пользователь получит все модели, связи и объекты, необходимые для проведения динамического моделирования и расчета стоимости процесса. Методологические фильтры особенно удобны для начинающих пользователей, так как позволяют сосредоточиться именно на построении необходимых моделей, а не просто на красивом описании бизнес-процессов.

Еще одно отличие заключается в том, что Corporate Modeler дает возможность создавать свои категории объектов, в то время как в ARIS наборы объектов строго определены. «Например, при построении организационной структуры предприятия посредством Corporate Modeler объект типа «organization» может делиться на несколько категорий, в соответствии с которыми мы отображаем структуру организации, деля объекты на такие уровни, которые нам удобно использовать, — отдел, подразделение, отделение и так далее, — говорит Вадим Кругов. — Во-первых, это может дать более точное описание. Во-вторых, я сталкивался с проблемой, когда мне не хватало объектов ARIS, несмотря на то, что их очень много». С другой стороны, такой подход имеет свои минусы. Создание новых объектов отвлекает силы разработчиков от решения стоящих перед ними задач, так как сначала они вынуждены заниматься созданием, по сути, необходимого набора возможностей. Это дополнительная работа, повышающая риск ошибки и требующая внимательной проверки качества ее выполнения. В то же время, по мнению Антона Шматалюка, «ARIS предлагает очень широкий выбор стандартных объектов и моделей в рамках единой проверенной методологии, покрывающий все потребности пользователей, возникающие не только на стадии начального знакомства с ARIS, но и по мере постепенного перехода к выполнению все более сложных проектов».

организации «как есть», средства ARIS и Corporate Modeler позволяют взглянуть на организацию и понять, где возникли «узкие» места процессов, какие ресурсы неэффективно используются и какие цепочки бизнес-процессов надо поменять. Модули ARIS Simulation и Process Dynamics Modeler&Simulator, входящие в ARIS и Corporate Modeler соответственно, позволяют рассматривать в динамике различные сценарии выполнения бизнес-процессов, не меняя реальной структуры организации. Иначе говоря, с помощью данных модулей можно проводить анализ «а что, если...», тем самым, получая возможность находить наиболее оптимальный сценарий прохождения процесса.

«Статистика, получаемая по итогам динамического моделирования, дает исчерпывающую информацию о ходе процесса и помогает в принятии решений по оптимизации», — говорит Антон Шматалюк. Таким образом, при моделировании подбираются оптимальные параметры (время исполнения, количество задействованных исполнителей, стоимость процесса) различных бизнес-процессов. В целом функциональность модулей Process Dynamics Modeler&Simulator и ARIS Simulation совпадает. Некоторым плюсом инструмен-

I Моделирование бизнес-процессов и оптимизация

Основная ценность рассматриваемых инструментов заключается в возможности не только создания модели организации, но и проведения достаточно глубокого анализа бизнес-процессов. Создав модель ор-

та Casewise можно считать то, что, по словам Евгения Русанова, «в Corporate Modeler все действия по подготовке диаграммы к имитационному моделированию, проведению моделирования и анализу его результатов выполняются в пределах одного рабочего пространства, что очень удобно». Однако в целом функциональность ARIS выше, так как в ней имеется еще один модуль для оценки моделей. ARIS Analysis позволяет проводить классификацию функций в зависимости от значений их атрибутов, выявлять необходимые организационные изменения и анализировать движение информации внутри процесса, использование элементов автоматизированной системы в процессах и затраты времени и средств на их выполнение.

I Средства коллективной работы и распространения Информации

Как правило, над проектом по моделированию бизнес-процессов работает несколько человек. За каждую конкретную область модели назначается ответственный исполнитель, и таким образом при создании единой модели организации возникает необходимость коллективной работы. Для организации коллективной работы в Casewise и ARIS используются соответствующие серверы. «Одной интересной особенностью Casewise является возможность разделения модели на подмодели в зависимости от предметной области и исследующих ее аналитиков. Такие подмодели могут быть выгружены из основной модели и после внесения изменений вновь импортированы в подмодель, а затем и в основную модель. Таким образом, можно организовать коллективную работу», — замечает Евгений Русанов.

Оба инструмента обладают развитыми средствами web-публикации, которые позволяют преобразовывать модели и объекты в формат HTML. Возможность web-публикации используется как при создании модели организации. Это дает возможность корректировать создаваемое описание некоторого бизнес-процесса. То есть сотрудник компании, участвующий в выполнении этого бизнес-процесса, может зайти на созданный портал и внести свои замечания. Кроме того, оба инструмента обеспечивают возможность разработки системы BSC, а одним из существенных моментов этой методологии является донесение до каждого сотрудника важности его вклада в развитие стратегии организации.

Чтобы решить эти задачи, например, с помощью одного из продуктов семейства ARIS, можно создать портал для инициирования предложений по изменениям бизнес-процессов и их дальнейшей обработки.

I Дополнительные возможности

Помимо вышеперечисленных возможностей, которыми обладают оба инструмента, каждый из них предоставляет дополнительные возможности. Так, в ARIS имеется широкий набор scout'oB, содержащих описание процедуры, методологию и инструментальные средства для проведения проектов определенного типа, а именно:

- создание системы менеджмента качества;
- создание системы управления операционными рисками;
- внедрение сложных информационных систем;
- редокументирование внедренной ERP-системы mySAP.

Помимо этого ARIS содержит аналитический инструмент Process Performance Manager (PPM), интегрирующийся в функционирующие в компании информационные системы. Он позволяет всесторонне анализировать протекающие там процессы и их ключевые показатели, делать аналитические выборки и искать факторы, более всего влияющие на качество функционирования процессов. Появляется возможность при помощи ARIS PPM настроить мониторинг процессов, проходящих через различные информационные системы, что позволяет оценить качество внедрения систем и соответствие их реальному функционированию спроектированным ранее процессам. Также необходимо отметить появление на рынке решения по «естественному» превращению спроектированных бизнес-процессов в работающие приложения, разработанного компаниями IDS Scheer и SAP. SAP интегрировала в платформу NetWeaver продукты ARIS, что позволяет не только проектировать и анализировать бизнес-процессы, но и очень быстро и качественно реализовать их, не выходя за рамки одной прикладной платформы, Casewise делает упор на другие дополнительные возможности. Так, один из важных аспектов деятельности компании на сегодняшний день — развитие ИТ-инфраструктуры и управление ею. Поэтому в семейство продуктов Corporate Modeler Suite компания Casewise включила IT Architecture Accelerator, позволяющий сгенерировать портал, на котором будут отражены основные знания об используемых в организации технологиях, оборудовании и информационных потоках. Как говорит Вадим Кругов, «руководитель организации, планируя свои действия, может реально оценить ситуацию в компании. IT Architecture Accelerator предоставляет средства по управлению портфелем проектов и по совершенствованию ИТ-инфраструктуры предприятия, во-первых, распределяя проекты по приоритетности и, во-вторых, отображая сроки исполнения и этапы». E