

SOA для бизнеса:

современная концепция построения информационной системы



Василий АНФИНОГЕНТОВ,
руководитель отделения автоматизации деловых процессов компании «ФОРС – Центр разработки»

В последнее время все более популярной становится идея SOA (Service Oriented Architecture – сервисно-ориентированная архитектура). Технологическое ядро SOA обозначает четкие, стандартизованные границы взаимодействия между потребителями и поставщиками услуг, реализованного через интерфейсы. Благодаря этому данная концепция обеспечивает максимальную гибкость и изменчивость как вариантов ее применения, так и бизнес-процессов, подлежащих автоматизации. Использование такого подхода позволяет решить одну из главных задач ИТ-департамента со сложной и, особенно, унаследованной инфраструктурой – эффективную интеграцию различных прикладных программ на базе единой архитектурной платформы. Выделение сервисов (услуг) и стандартизация интерфейсов взаимодействия с ними – вот основная задача SOA

Ошибочно считать SOA продуктом или системой. Для ее создания используется определенный набор инструментов, причем достаточно разнообразный. В частности, таким инструментом является Oracle BPEL Process Manager, использующийся при построении SOA на базе средств Oracle Fusion Middleware.

Часто можно встретить словосочетание «внедрение SOA». На наш взгляд, правильнее говорить о внедрении информационной системы на базе SOA. Если же имеется в виду архитектура как способ построения системы, взаимной организации ее отдельных элементов, то, вероятно, ее можно и создавать.

Как любая другая новая концепция или технология, SOA вначале считалась чуть ли не панацеей от всех проблем ИТ-департамента. Однако следует помнить, что для каждой компании существуют свои особенности применения данного подхода. Неправильная его интерпретация может не только не принести желаемых результатов, но даже навредить бизнесу.

В связи с этим необходимо иметь в виду, что все определяется услови-

ями и характером конкретной бизнес-среды. К примеру, если в компании существуют уже давно устоявшиеся бизнес-процессы, мало подверженные изменениям, и используются достаточно закрытые для внешнего мира workflow- или ERP-системы, то в данном случае можно ничего и не менять. Главное отличие SOA от других концепций автоматизации состоит именно в этом – открытости стандартов, что особенно важно, если компания существует в постоянно меняющейся и сложной интеграционной среде. Связывать приложения можно по-разному. Но если их много и они развернуты на разных платформах, то на данный момент не существует лучшего способа интегрировать их, чем на базе SOA. Если предполагается развитие существующей информационной системы в соответствии с потребностями бизнеса, то SOA является необходимой, поскольку позволяет отделить развитие отдельного элемента информационной системы (ИС), представленного в виде сервиса, от системы в целом, реализующей «оркестровку» отдельных сервисов.

Отметим также, что SOA – это архитектура создания ИС. Для успеш-

ного же построения самой системы требуется множество других вещей: правильный выбор инструментов, программных продуктов; грамотное описание всего жизненного цикла процесса, включая его разработку, проектирование, моделирование и последующую автоматизацию. Здесь те же риски, что и при внедрении любой ИС. Кроме того, такая архитектура наиболее удобна там, где используется процессный подход к управлению. Однако SOA может принести существенную пользу и организациям с чисто функциональным построением при создании ИС, так как этот подход позволяет с наименьшими сложностями объединить приложения, поддерживающие отдельные функциональные единицы компании. Более того, в ситуации четкого функционального разграничения SOA позволяет разделить развитие отдельных приложений и систему в целом. Для функционально ориентированных компаний более подходящим, по-видимому, будет подход «от сервисов» (снизу вверх), для проектно-ориентированных, наоборот, – «от процессов» (сверху вниз).

Многое зависит и от того, кто является инициатором создания ИС на базе

SOA. Это во многом определяет понимание возможностей и специфики применяемого подхода. Инициатором в равной мере может быть и ИТ-директор, и руководитель компании. Уже начали создаваться специальные должности, например «вице-президент по бизнес-процессам и ИТ». Однако чаще всего именно бизнес ставит конкретные задачи: по получению определенных данных, по повышению эффективности, по подчету KPI. Ведь в итоге все подчинено именно этому – оценке результатов работы и целесообразности понесенных затрат. Возможность непрерывной эволюционной оптимизации бизнес-процессов (и независимого развития элементов ИС) – самая главная ценность такого подхода.

Использование концепции SOA требует, чтобы и бизнес-процессы, и ИТ-инфраструктура были зрелыми. Иначе, если информационные технологии затронут только малую часть процессов, преимущества SOA будут просто неощутимы. Желательно, чтобы 90% операций в какой-то степени были автоматизированы. Иными словами, необходимо четко отслеживать протекание процессов, чтобы оперативно управлять ими и так же быстро реализовывать их в ИС. К сожалению, для большинства российских предприятий это пока невозможно – не хватает уровня зрелости управления организацией.

Применение архитектуры на основе SOA позволяет усовершенствовать и организационную модель компании. Это может выражаться в целом ряде аспектов, поскольку организационная модель следует за иерархией бизнес-процессов и их «оркестровкой». Возможность широкого использования сервисов и мониторинга процессов позволяет, к примеру, активнее развивать территориально удаленные офисы, укрепляя горизонтальные связи. Какая-то часть работников может работать дистанционно, что позволяет сократить накладные расходы.

SOA в ее технологическом аспекте требует некоторой переработки существующих приложений (создания адаптеров) и выполнения вполне определенных, порой жестких требований при проектировании новых приложений. Однако, следуя этим требованиям, гораздо легче решить вопросы интеграции и оркестровки по сравнению со стандартными подходами. При этом влияние технологической составляющей уменьшается по мере движения от отдельных функций к реализации бизнес-процессов.

В крупных территориально распределенных холдингах в рамках SOA возможна унификация бизнес-процессов для всех подразделений. У компании «ФОРС – Центр разработки» имеется опыт реализации по-

добных задач, приведших, в том числе, к унификации бизнес-процессов. Особенности и специфика требований отражаются в формировании более «умных» и сложных композитных сервисов, которые, по сути, представляют собой реализацию небольших процессов, обращающихся к унифицированным сервисам.

Для компаний с централизованной и децентрализованной ИТ-структурой существуют свои особенности построения систем на базе SOA. Для первых более приемлем подход «сверху вниз», когда создание сервисов идет в соответствии с решаемыми бизнес-задачами в рамках отдельного процесса. Для вторых наиболее типичным является старт, формирующий сервисы, от которых затем уже можно переходить к «оркестровке».

В отличие от многих компаний, только декларирующих осуществление таких проектов, в «ФОРС – Центр разработки» накоплен реальный опыт построения больших ИС на базе SOA. Так, недавно была запущена система автоматизированного предоставления государственных услуг населению «Одно окно», разработанная по заказу Управления информатизации г. Москвы. Продолжаются работы по созданию среды электронного взаимодействия городских ИС в рамках метасистемы «Электронная Москва», что обеспечит интеграцию и взаимодействие комплекса разнородных ведомственных и отраслевых информационных подсистем. В основе этих проектов лежит SOA на базе Oracle Fusion Middleware.

Проект можно считать успешным тогда, когда решены главные задачи. В нашем случае такими задачами были: на технологическом уровне – построение центральных интеграционных узлов и интерфейсов взаимодействия с внешними ресурсами, обеспечение на указанной технологической базе интеграции различных информационных ресурсов и источников; на уровне автоматизации деловых процессов – повышение эффективности и качества работы государственных служб, сокращение сроков обслуживания населения.

На наш взгляд, успешный опыт, реализованный в виде определенных шаблонов внедрения и шаблонов построения интеграционных узлов, может быть многократно использован, поскольку он не зависит от конкретных приложений, участвующих в процессе интеграции. С другой стороны, опыт внедрения всегда конкретен и привязан к объекту внедрения, более того, на нем неизбежно отражаются особенности работы привлеченной проектной команды и представителей заказчика, включенных в проект. ➤

Адреса и телефоны см. стр. 4

ХРОНИКА

ФОРС автоматизировал Казначейство СИБУРа

В начале апреля компания «ФОРС – Центр разработки» объявила о вводе в промышленную эксплуатацию информационной системы Единого Казначейства ОАО «СИБУР» на основе программного комплекса Oracle E-Business Suite. Целью проекта была оптимизация управления финансами группы ОАО «СИБУР Холдинг» за счет повышения оперативности принятия решений в области финансовой деятельности компании, улучшения качества управления ликвидностью и рисками, подготовки отчетной и аналитической документации, а также большей точности и оперативности планирования и учета в целом.

ОАО «СИБУР» – управляющая организация группы СИБУР, лидера российской нефтехимии, объединяющего 34 предприятия и зависимых общества, которые выпускают более 100 наименований нефтехимической продукции. Компания ориентируется на международные стандарты ведения бизнеса, что требует использования современных ИТ-инструментов.

Данный проект выполнялся как самостоятельный в рамках одновременно реализуемых нескольких смежных проектов по комплексной автоматизации компании с использованием программных приложений Oracle E-Business Suite. В ходе совместного выполнения работ сотрудниками департамента информатизации и связи СИБУРа, «функционального» заказчика и ФОРС была также решена и задача интеграции с другими проектами, затрагивавшими финансовую область.

В июле 2007 г. система была запущена в опытную эксплуатацию. В ходе проекта было автоматизировано свыше 15 сводных бизнес-процессов и около 20 рабочих мест; обучение работе с системой прошли все ключевые сотрудники ИТ-департамента и конечные пользователи. В соответствии с пожеланиями заказчика базовая функциональность модуля Казначейство Oracle E-Business Suite была значительно расширена, в том числе в части аналитики, включающей 22 дополнительно созданных аналитических отчета. Специалисты ФОРС разработали несколько интеграционных решений, обеспечивающих взаимодействие системы с уже существующими прикладными программами.

В настоящее время сотрудничество ФОРС с ОАО «СИБУР Холдинг» по развитию системы Единого Казначейства продолжается и нацелено на то, чтобы сделать работу пользователей еще более удобной и результативной. ➤

www.fdc.ru