



текст: Дмитрий Мариничев | генеральный директор | группа компаний «Радиус» | www.radius-group.ru



## ИННОВАЦИИ НА БАЗЕ Enterprise Service Bus

Когда бизнес постоянно меняется, выдвигает новые задачи и усложняется, «обрастает» филиалами и подразделениями, ему необходимо, с одной стороны, непрерывно интегрировать все новых участников в обмен корпоративной информацией, а с другой — все время обеспечивать решение актуальных вопросов. В этих условиях создание единого информационного пространства компаний превращается в насущную потребность. Вот почему группа компаний «Радиус» активно развивает компетенции в области средств и технологий интеграции нового поколения класса Enterprise Service Bus (ESB), позволяющие решать все более сложные бизнес-задачи.

Потребности заказчиков на рынке системной интеграции все больше смещаются от проектов «кусочных», предназначенных для внедрения, например, только системы CRM или SCM, к проектам комплексным, а также связанным с интеграцией ПО. В ответ на эту тенденцию группа компаний «Радиус» предлагает комплексные и интеграционные проекты, особенностью которых является использование средств и технологий интеграции нового поколения.

### Технология ENTERPRISE SERVICE BUS (ESB) и ее преимущества

Сегодня рынок проявляет большой интерес к средствам и технологиям интеграции нового поколения — более гибким и экономичным, чем традиционные. Поэтому мы сейчас активно развиваем нашу компетенцию в области ПО класса Enterprise Service Bus (ESB). Данный термин введен Gartner Group, речь идет о новом типе промежуточного ПО (middleware). ESB — архитектура нового типа, которая включает веб-сервисы, промежуточное ПО для обмена

сообщениями, средства интеллектуальной маршрутизации. ESB — это результат эволюции средств интеграции. Ведь если бизнес непрерывно меняется, выдвигает новые задачи, усложняется, «обрастает» новыми филиалами и подразделениями, ему необходимо постоянно интегрировать все новых участников в обмен корпоративной информацией и обеспечивать решение новых задач. Здесь жесткие «железобетонные» средства интеграции скорее обуза, чем помощь. Enterprise Service Bus — очень удобное средство интеграции: сервисы легко добавлять, модифицировать, причем не нарушая имеющуюся у предприятия ИТ-среду. Отсюда такие преимущества, как экономичность и снижение рисков внедрения.

### Решения группы компаний «Радиус» на базе ENTERPRISE SERVICE BUS

Группа компаний «Радиус» работает на рынке системной интеграции с 1999 года, разрабатывая инженерные и программно-аппаратные решения для бизнеса. У нас есть все возможности для реализации сложных комплексных

проектов. Наши традиционные комплексные решения, в которые входят ККС и ЛВС, энергетические системы, источники бесперебойного питания, аккумуляторные батареи, а также системы класса ERP и управления электронным документооборотом востребованы во многих вертикалях рынка. Отрасли, с которыми мы сотрудничаем, многочисленны — это телекоммуникации, банки, медицинские учреждения, data-центры (центры обработки данных), промышленные предприятия (особенно с непрерывным производством), предприятия ТЭК, телевизионные компании, информационные агентства и издательства, инвестиционные компании и страховые фонды, крупные государственные организации, образовательные учреждения, малые предприятия, корпорации, нефтеперерабатывающие предприятия.

Однако мы — компания инновационная, нам интересно предлагать рынку решения, основанные на новейших технологиях. Поэтому мы активно осваиваем пока малораспространенную и, может быть, уникальную на российском рынке компетенцию в области средств и технологий Enterprise Service Bus (ESB). Таким образом в линейку интеграционных решений мы сможем добавить новые качества, столь востребованные рынком.

Во-первых, я уже упоминал о гибкости, экономичности и снижении рисков внедрения. Во-вторых, освоение технологий ESB позволяет добавить «интеллектуальную» составляющую в разного рода инженерные и аппаратные решения. В-третьих, на базе ESB мы получаем возможность предлагать рынку интеграцию программных систем разных классов.

Как видно на схеме, предлагаемый нами комплекс решений имеет:

- два «этажа»: верхний для управления бизнесом, нижний — для управления инженерными решениями;
- на каждом «этаже» — уникальное интеграционное решение на базе технологий Enterprise Service Bus (на схеме отмечено красным цветом):

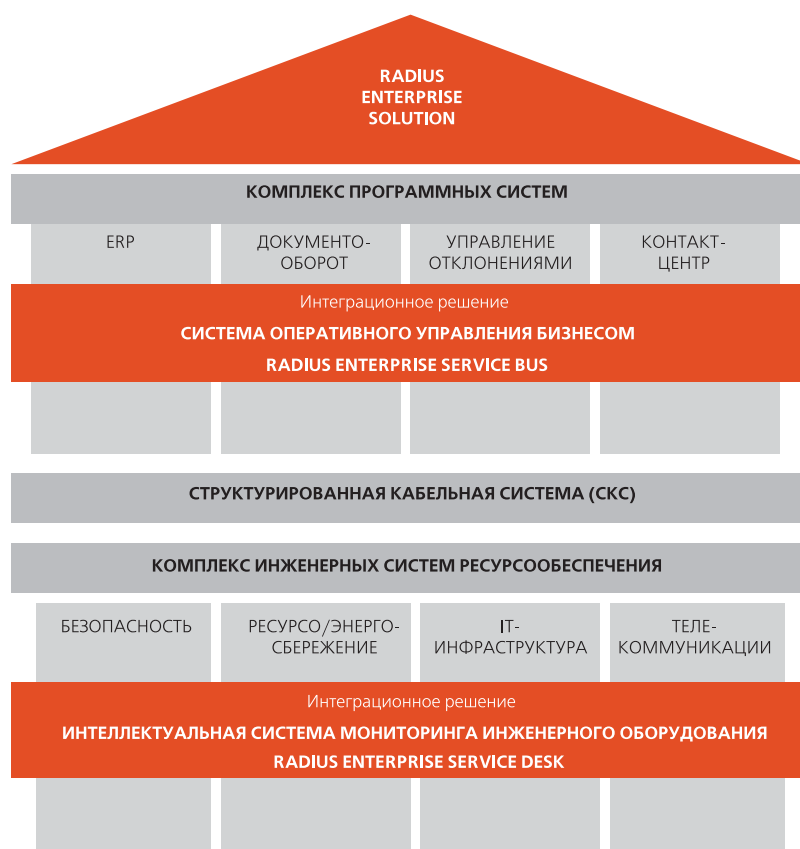


Рис. 1. Комплекс инженерных и программно-аппаратных решений группы компаний «Радиус», интегрированных с использованием технологий Enterprise Service Bus

- RADIUS ENTERPRISE SERVICE BUS — система мониторинга и диспетчеризации событий (задач), интегрирующая ПО разных классов.
- RADIUS ENTERPRISE SERVICE DESK — система мониторинга и диспетчеризации событий (задач), интегрирующая инженерные системы разных классов.

На схеме изображен «конструктор» наших решений — реальные проекты представляют собой самые разнообразные наборы показанных на схеме элементов. Отметив, что мы внедряем все указанные на схеме инженерные и программно-аппаратные системы, часть из которых является традиционной для компаний-интеграторов, остановимся подробнее на тех решениях, которые составляют уникальную компетенцию группы компаний «Радиус».

Сейчас мы выводим на рынок два новых решения, созданных на основе технологий Enterprise Service Bus. Первое представляет собой типовое интегрированное решение, которое включает и сетевую инженерию, и защиту сети, и климатику, и интегрированные между собой программные системы разных классов. Второе — это «интеллектуальный дом» для промышленных предприятий. Его уникальность связана с объединением в одном решении инженерных систем ресурсообеспечения и системы интеллектуального мониторинга.

### 1. ЕДИНОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРОСТРАНСТВО ЗА ТРИ НЕДЕЛИ

Мы имеем уникальную компетенцию — типовое решение для компаний, которые либо начинают бизнес, либо открывают

новые территориально удаленные подразделения — офисы, магазины, склады, производство. На стартовом этапе бизнеса задачи автоматизации могут потребовать, во-первых, существенных временных затрат и, во-вторых, значительного дублирования затрат на услуги по диагностике и проектированию. Кроме того, при закупке разных видов оборудования либо самостоятельно, либо силами разных специализированных интеграторов издержки будут выше, чем при закупке через одного интегратора, который работает по всем этим направлениям. Мы разработали решение, позволяющее бизнесу развернуть все необходимые инженерные и программно-аппаратные системы в течение двух-трех недель вместо нескольких месяцев и предоставляющее значительную экономию за счет комплексной диагностики и проектирования, а также наших скидок за комплексную закупку. Это действительно комплексное решение, которое обеспечивает не только взаимное техническое соответствие всех инженерных и программных составляющих, но и, что особенно важно и ценно, преднастроенную интеграцию разных программных систем. В программной части решение включает ERP-систему SAP Business One и интегрированную с ней систему документооборота от лидера систем данного класса Open Text, а также систему управления отклонениями Radius Task Management (два модуля: Radius Issue Tracking и Radius Request Tracking) и центр управления контактами Avaya. То есть это типовое «коробочное» решение, предусматривающее и сетевую инженерию, и защиту сети, и климатику, и интегрированные между собой программные системы разных классов.

### RADIUS ENTERPRISE SERVICE BUS: система мониторинга и диспетчеризации событий (задач) в области оперативного управления бизнесом

Особого внимания заслуживает интеграционное решение для оперативного управления бизнесом — Radius Enterprise Service Bus. Система предназначена для оперативного управления компанией и обеспечивает контроль исполнения и управление отклонениями от установленных заданий и бизнес-процессов. Система повышает эффективность бизнеса,



Рис. 2. Зачем бизнесу система мониторинга и диспетчеризации событий?



Рис. 3. Зачем бизнесу интегрированная система для оперативного управления бизнесом?

обеспечивая компаниям, с одной стороны, оптимизацию внутренних процессов, их оперативность, прозрачность и управляемость, а с другой – улучшение внешних процессов обслуживания клиентов и работы с поставщиками.

Radius Enterprise Service Bus – это интеграционное программное решение, которое охватывает четыре основных области бизнеса, обычно требующих автоматизации с помощью программного обеспечения разных классов и последующей их интеграции: управление ресурсами предприятия (ERP), управление документооборотом, управление контактами и отношениями с клиентами. Преднастроенная интеграция на базе технологий ESB обеспечивает обмен данными между разными приложениями, и в результате – существенное повышение эффективности бизнеса.

Уникальность решения состоит в интеграции с ERP-системой SAP Business One и системой электронного документооборота Open Text – Hummingbird на основе технологий управления знаниями. Управление знаниями позволяет соединить три компонента: данные, регламенты использования данных и маршруты выполнения действий. Система Radius Enterprise Service Bus фиксирует событие, системы SAP Business One и Open Text – Hummingbird предоставляют необходимые для действий по этому событию данные, сервисы Radius Enterprise Service Bus предлагают необходимые маршруты для обработки события и выполнения соответствующей задачи. Событие запускает сервис, в котором реализован определенный маршрут. Маршрут предусматривает применение тех или иных данных и актуализирует их. Реализация связи «событие – сервис (маршрут) – данные» позволяет использовать данные для действий, то есть управлять событиями.

Проблемы «лоскутной» автоматизации решаются компаниями, как правило, покупкой интеграционной платформы. Рынок предлагает целый ряд вариантов, однако интеграционная платформа – дело недешевое. Выводя на рынок свое интегрированное решение, группа компаний «Радиус» использовала технологию, основанную на сервисах, позволяющих реагировать на события, которые отличаются от нормальных, и предпринимать соответствующие действия. Очевидно, что для принятия решений по выполнению действий требуются



Рис. 4. Интеллектуальная инженерная система: инженерные и программно-аппаратные компоненты для сбора информации

комбинированные данные. Например, для исполнения заявки заказчика нужны данные из финансовой системы для подтверждения финансового статуса заказчика, информация из модуля цепочки поставок о наличии продукта, а также сведения о статусе заказчика из CRM. Необходимо создать множество электронных документов, поставить необходимые задачи сотрудникам. Все это и дает наше решение.

## 2. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Мы имеем уникальную компетенцию, благодаря которой планируем выйти в лидеры на рынке обеспечения бизнеса интеллектуальными инженерными системами жизнеобеспечения, в частности системами гарантированного бесперебойного электроснабжения, вентиляции и кондиционирования, телекоммуникаций, информатизации. Это особый рынок, его можно назвать B2B-аналогом рынка систем категории «интеллектуальный дом».

Только «интеллектуальный дом» — это скорее объект жилой или офисный, а наши объекты — скорее промышленные, своего рода «интеллектуальный дом для промышленности». На рынке мы единственная компания, предлагающая такое сочетание.

### RADIUS ENTERPRISE SERVICE DESK: система мониторинга и диспетчеризации событий (задач) в области управления инженерной и аппаратной инфраструктурой

Суть системы мониторинга состоит в том, что все слаботочные системы контроля объединяются на основе СКС в систему диспетчеризации инженерного оборудования с единым центром мониторинга систем. Контроль за всеми основными показателями состояния работающих устройств осуществляется в режиме реального времени. Полученные по сети данные не просто аккумулируются в некотором хранилище данных, но анализируются в корпоративной системе управления инженерным оборудованием Radius Enterprise Service Desk.

В зависимости от характера и значимости поступившей информации система запускает алгоритмы устранения инцидента или устранения возникшей проблемы. Например, при поступлении в систему сигнала об аварийном прекращении работы какого-либо устройства по IP-адресу сетевой карты система определяет расположение устройства в сети, уровень критичности возникшего инцидента, данные о сроке службы оборудования и возможности его гарантийной замены или ремонта. Затем система запускает дальнейший маршрут разрешения инцидента, передавая его решение группе технической поддержки либо автоматически отправляя запрос компании-поставщику. Круглосуточный мониторинг состояния оборудования сводит к минимуму человеческий фактор, поскольку Radius Enterprise Service Desk хранит алгоритмы процессов управления инцидентами, а людям остается только выполнять предписанные действия. Система не только осуществляет мониторинг активного оборудования, но и в случае необходимости запускает предупредительные процессы.

## Заключение

Все больше компаний сегодня признают, что изменения в бизнес-процессах — важнейший рычаг повышения эффективности деятельности. Результаты бизнеса возникают в ходе бизнес-процессов, поэтому и воздействовать на них можно через бизнес-процессы. Для оптимизации бизнес-процессов требуются комбинированные данные из разных приложений, из разных систем. Это — идеология наших решений.

Наши решения объединяет системы разных классов с интегрирующей их системой управления событиями (задачами) и тем самым позволяет превратить различную информацию в информацию, ориентированную на действие. Наши решения позволяют подключить данные к процессам, то есть ориентировать их на действие, на повышение эффективности бизнес-процессов, а значит, и на результаты легко воздействовать через моделирование. Такая гибкость решений группы компаний «Радиус» позволяет считать их перспективными инструментами, предназначенными для развития бизнеса компании.