

---

Билайн™

# ИТ архитектура в формате **semantic web**

Максим Смирнов  
руководитель департамента  
архитектуры систем поддержки бизн  
ОАО «Вымпелком»



# Программа выступления

---

- Чем занимается архитектор систем поддержки бизнеса
- [Мета]модель архитектуры КИС
- Почему архитектура предприятия нуждается в Социальном ПО
- Инструмент моделирования
- Уроки внедрения



# Роль архитектора на предприятии

## процессы



- ✓ Типовые услуги
- ✓ Формализованные процессы
- ✓ Унаследованные приложения

## проекты



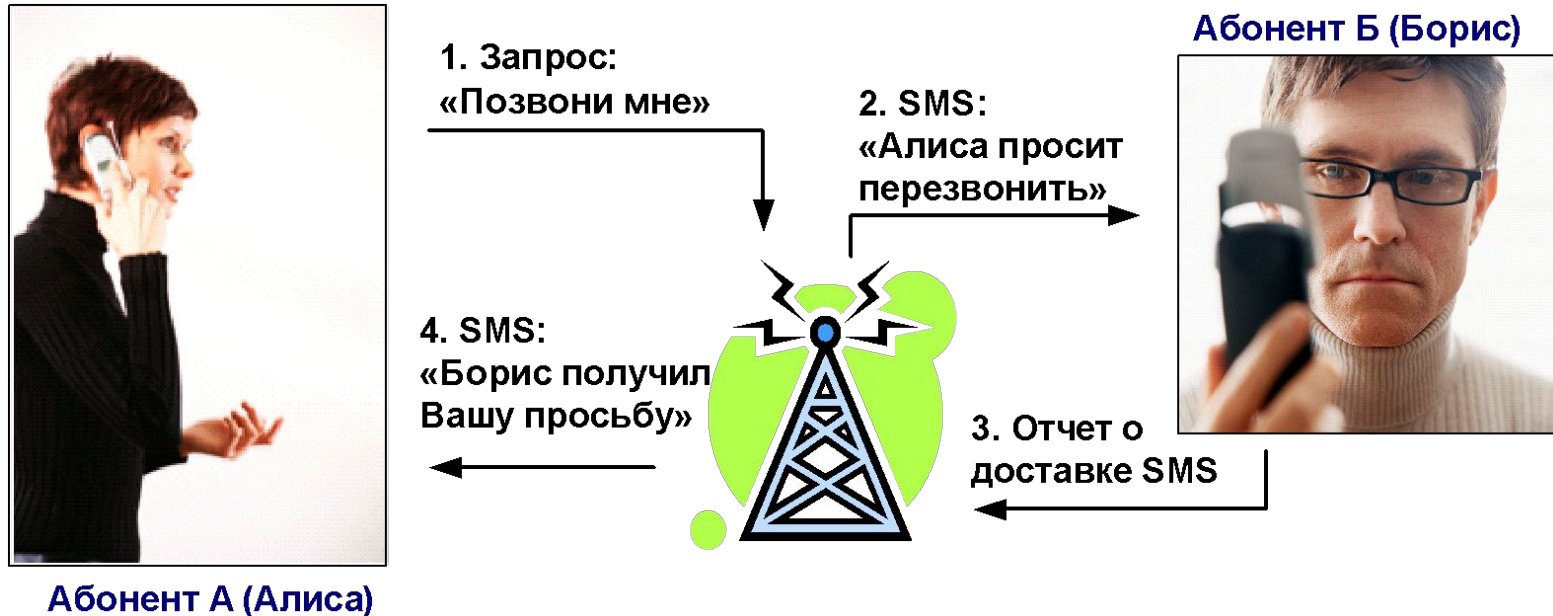
- ✓ Уникальные услуги
- ✓ Ресурсные, временные и финансовые ограничения
- ✓ Изменяющиеся требования

## архитектура



- ✓ Центр компетенций
- ✓ Восходящее проектирование
- ✓ Композитные приложения

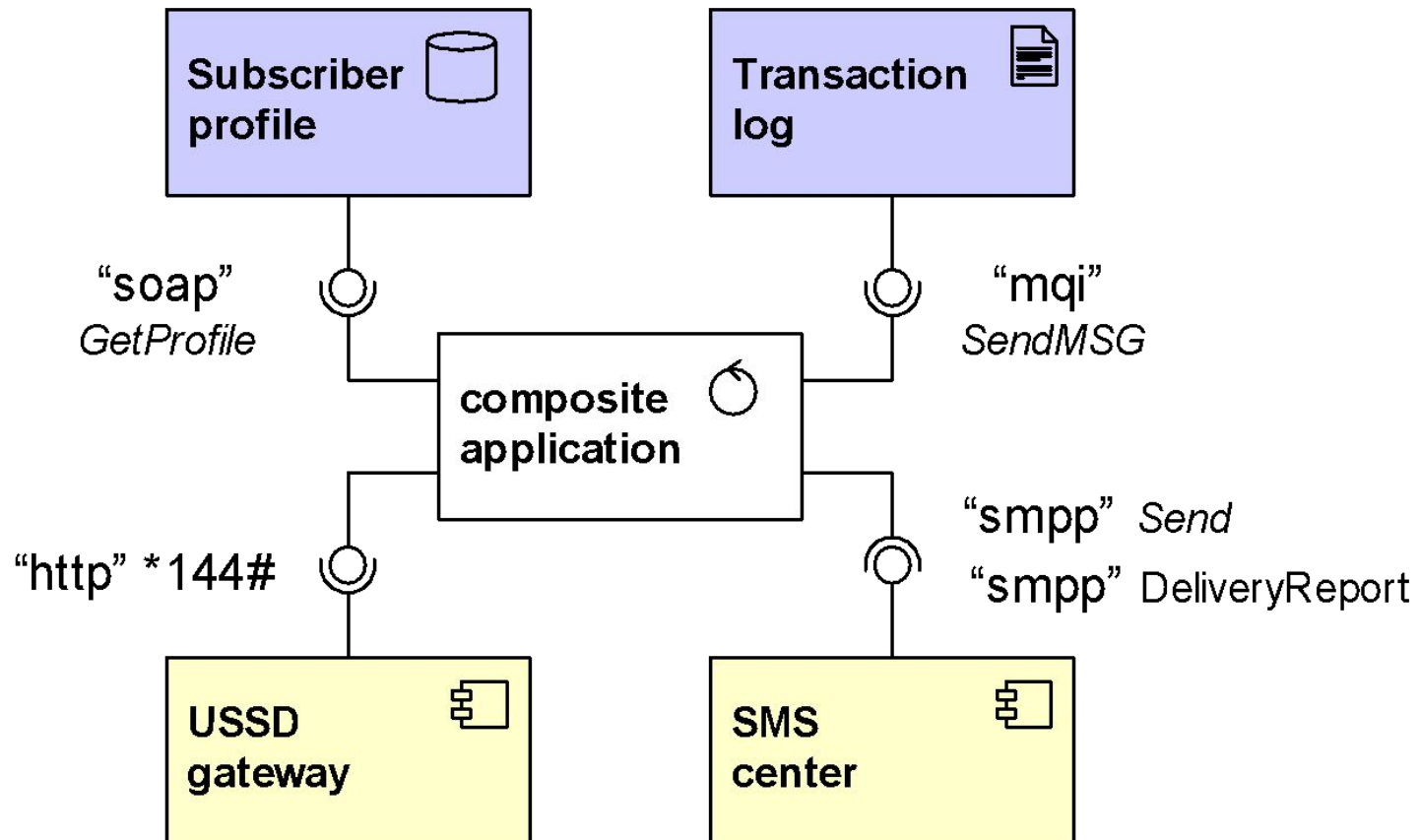
# Пример: услуга «Позвони мне»



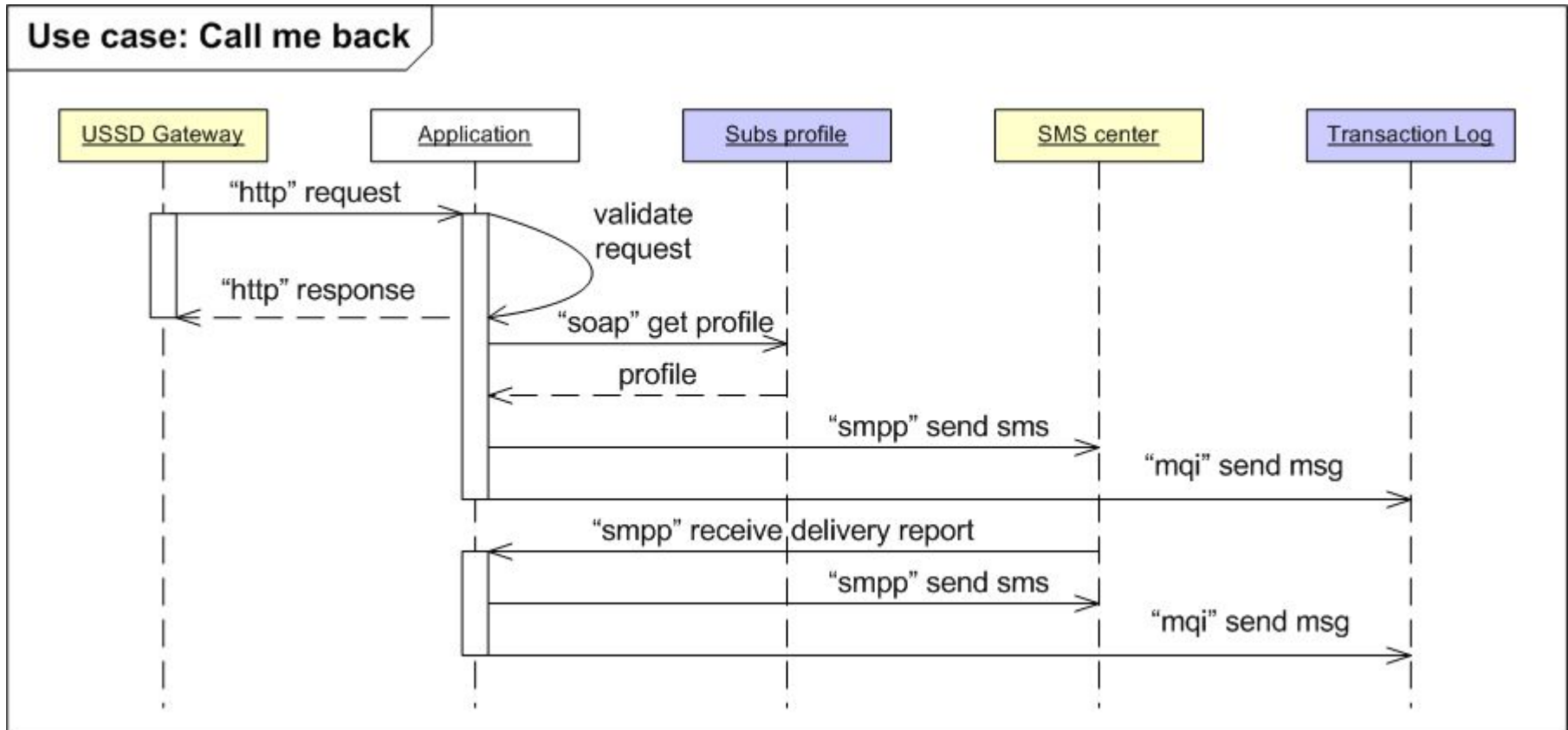
Абонент с нулевым или недостаточным балансом, специальным запросом может попросить другого абонента перезвонить ему

# Композитное приложение

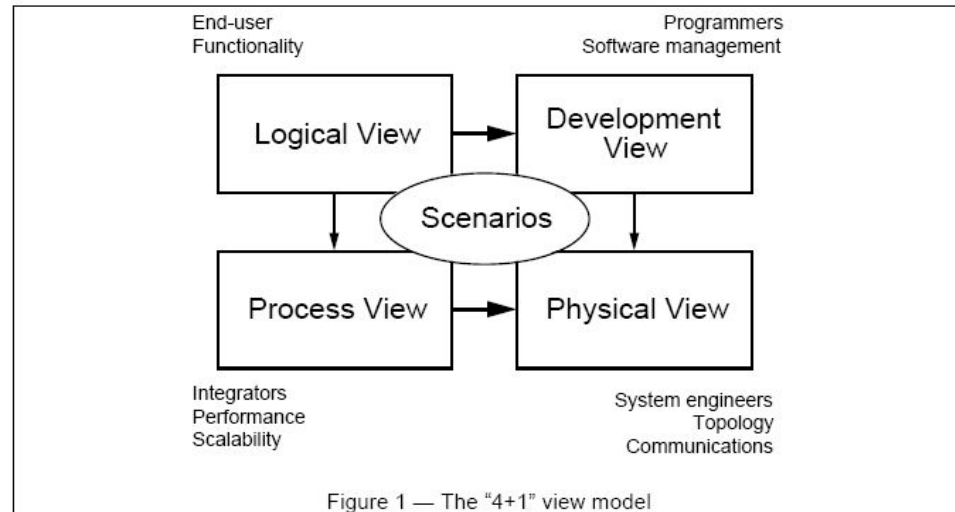
*“Emergent architecture - architect the line, not the boxes”*



# Типичный ход событий



# High-level design



## 1. Component

- приложение реализует один набор интерфейсов и использует другой
- интерфейс базируется на определенном протоколе взаимодействия
- компоненты приложения развертываются на программной платформе

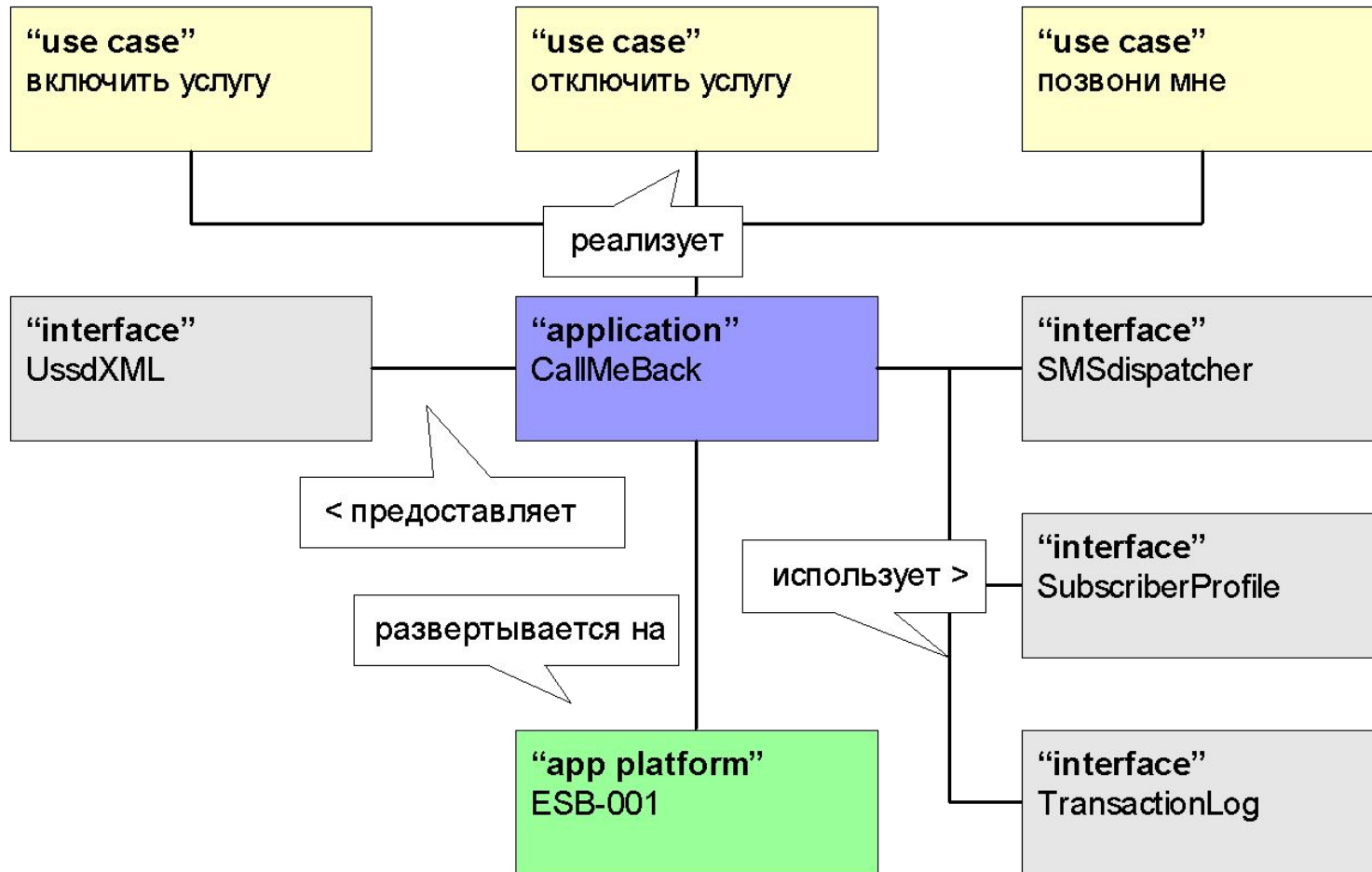
## 2. Collaboration

- взаимодействие приложений осуществляется посредством передачи сообщений в соответствии с заданным протоколом

## 3. Use case

- продукт реализуется набором вариантов использования (use cases)
- вариант использования реализуется взаимодействием приложений

# Архитектура архитектуры :-)







# Enterprise architecture 1.0



# Выбираем инструмент

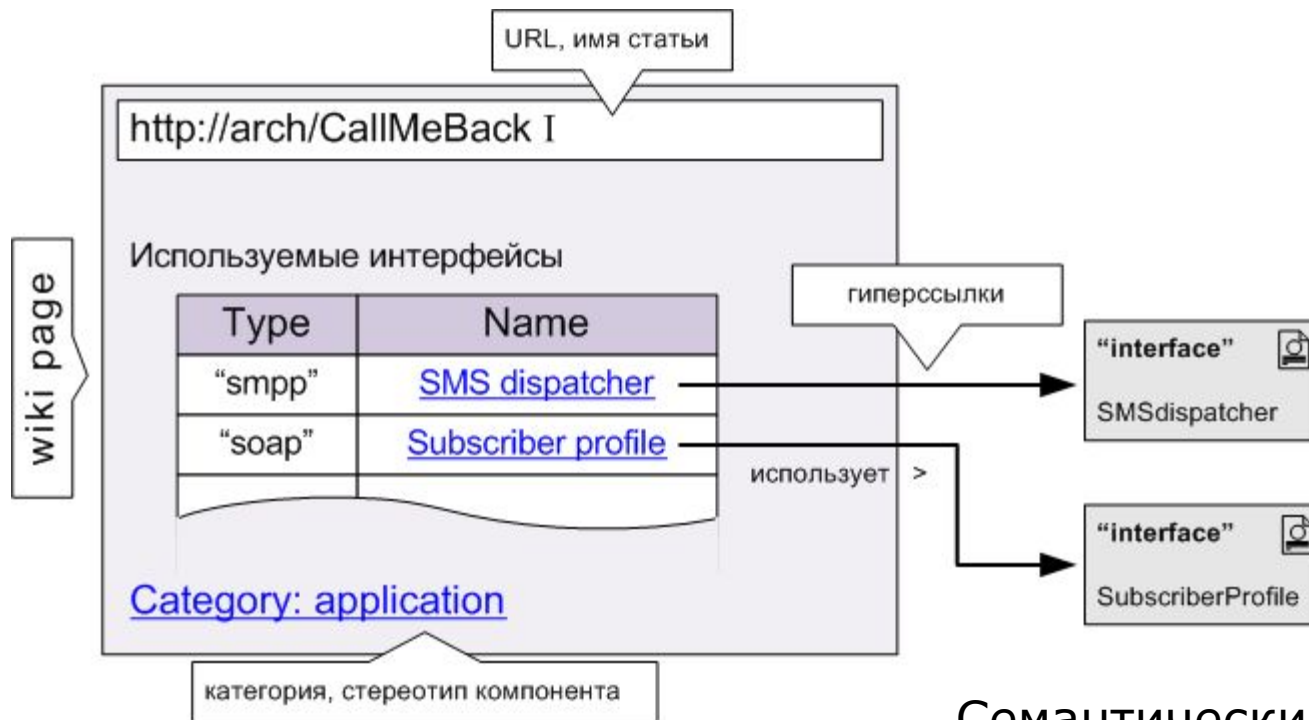
---

- ✓ Единое хранилище с web-интерфейсом
- ✓ Типизация объектов и отношений
- ✓ Совместная работа
- ✓ Разграничение доступа. Модерация
- ✓ Поиск. Быстрый доступ
- ✓ Выборки по запросу
- ✓ Простое редактирование:  
«заметил-исправил-проверил»
- ✓ История изменений
- ✓ Уведомление об изменениях по подписке
- ✓ Автоматическая генерация картинок



# Wiki – как хранилище архитектурных моделей

## Hypermedia as the engine of application state



### Семантические расширения:

Ссылки `[[ use :: SMSdispatcher ]]`

Категории `[[ Category : application ]]`

Запросы `{{ #ask: [[ Category : application ] ] }}`

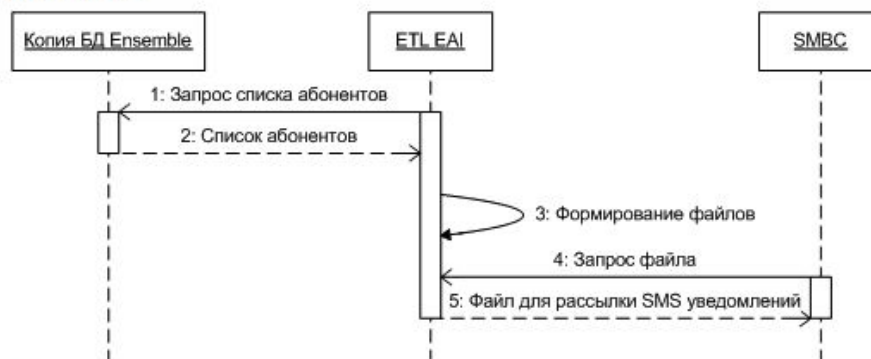
# Описание варианта использования

## UC.2 Уведомление абонента об окончании действия услуги

[\[править\]](#)

Действующие лица:	ETL EAI, копия БД Ensemble, VSMBC
Максимальные гарантии:	
Минимальные гарантии:	Данные для рассылки SMS уведомлений загружены VSMBC
Предусловия	Доступность новой ежедневной копии БД Ensemble.
Иницируется:	Сценарий иницируется наступлением регламентного времени (1 раз в сутки).

### Диаграмма:



### Основные шаги сценария:

1. Ежедневно ETL запрашивает у копии БД Ensemble список абонентов, для которых срок окончания действия услуг оканчивается через количество суток, указанных в служебном справочнике
2. Получившийся список абонентов загружается в локальный каталог ETL
3. ETL для каждого SOC из справочника формирует файл со списком абонентов, которых необходимо уведомить об окончании действия услуги, и помещает файлы в одну локальную папку сервера ETL-EAI .
4. VSMBC запрашивает файлы для рассылки SMS уведомлений
5. Файлы для SMS уведомлений закачиваются в систему VSMBC

### Расширения сценария:

Шаг 1. Копия БД Ensemble не доступна

# Компоненты и интерфейсы

<a href="#">wf_CT_SMS_Vert_Algorithm</a>	Процесс производит объединение часовых порции рассылки в единые блоки, отправляемые одним письмом	UC5
<a href="#">wf_CT_SMS_Email_Send</a>	Процесс осуществляет подготовку данных для отправки Email	UC5
<a href="#">wf_CT_SMS_Send_VSMBC</a>	Процесс производит непосредственную отправку письма	UC5
<a href="#">wf_CT_SMS_Get_VSMBC_Results</a>	Процесс осуществляет получение писем с результатами рассылки от VSMBC и их обработку <b>Не входит в поставку 17.12.2009</b>	UC5
<a href="#">wf_CT_IVR_Number_Open</a>	Процесс осуществляет открытие номеров IVR на центральном сервере ICR EAI	UC7
<a href="#">wf_CT_IVR_Number_Close</a>	Процесс осуществляет закрытие номеров IVR на центральном сервере ICR EAI	UC7

## Предоставляемые интерфейсы

[\[править\]](#)

Тип	Интерфейс	Объект	Описание
sql	EAIDB	<a href="#">CT_UPLOAD_COMMAND</a>	Таблица управляющих команд
sql	EAIDB	<a href="#">CT_SMS_DATA</a>	Таблица данных для рассылки
sql	EAIDB	<a href="#">CT_SMS_TEMPLATE</a>	Таблица для регистрации шаблонов рассылки
sql	EAIDB	<a href="#">CT_IVR_TASK</a>	Таблица данных для синхронизации IVR
sql	EAIDB	<a href="#">CT_SMS_RESULT</a>	Таблица с результатами оповещений абонентов посредством SMS
sql	EAIDB	<a href="#">CT_V_IVR_RESPONSE</a>	Представление (VIEW), реализующее необходимый функционал по выбору ответов с IVR номеров, открытых через компонент Campaign Transport ( UC7 )

# Работа над ошибками

---

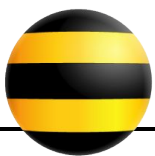


## ИТ архитектура:

- абстракция времени выполнения
- базируется на учтенных(!) ИТ активах
- не может оставаться актуальной вне процессов управления ИТ

## Enterprise 2.0:

- сотрудники не умеют и поэтому не хотят использовать Социальное ПО
- отказ от «вредных привычек» требует времени:
  - использование документов вместо ссылок,
  - рассылка вместо подписки,
  - структура вместо меток(тэгов) ,
  - ...
- ИТ архитектор - информационный работник (knowledge worker)



---

Билайн™

# ИТ архитектура в формате **semantic web**

Максим Смирнов

e-mail: [mxsmirnov@gmail.com](mailto:mxsmirnov@gmail.com)

blog: <http://mxsmirnov.wordpress.com>

