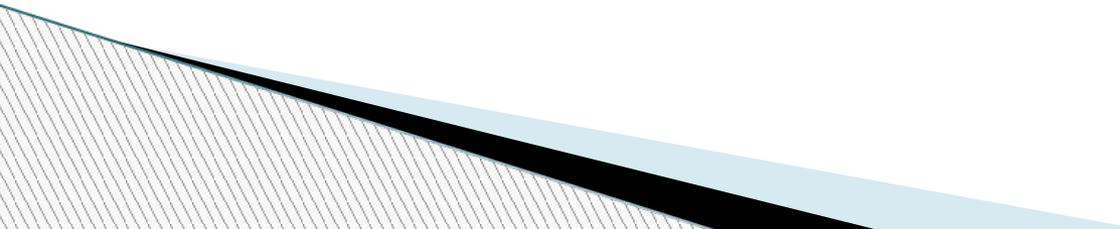


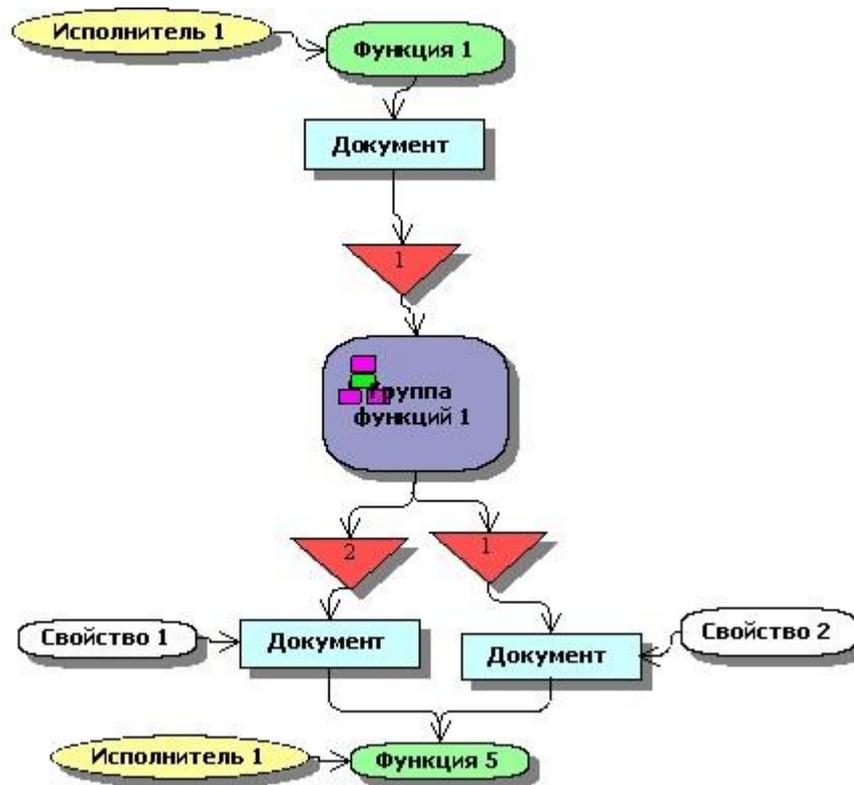
Сервисная модель деятельности

Липунцов Ю.П.
07.04.10

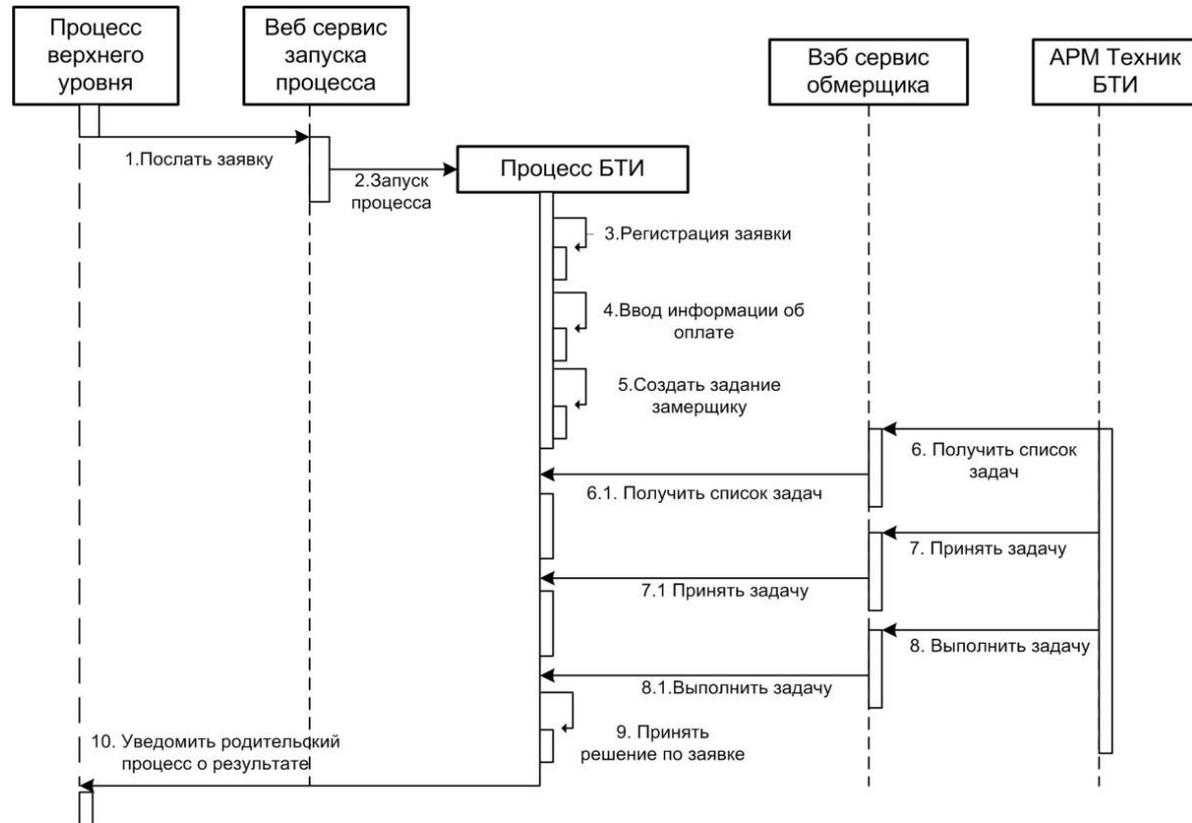
Темы лекции

- Описание элементарного процесса
 - Модель организации взаимодействия сервисов
 - Элементы модели: клиенты, сервисы, поставщики сервисов, реестр сервисов
 - Типология сервисов: элементарные сервисы (сервисы обработки данных, сервисы обработки документов), взаимодействие (оркестровка) сервисов
 - Техническая реализация модели: SOAP, REST, UDDI, BEPL.
- 

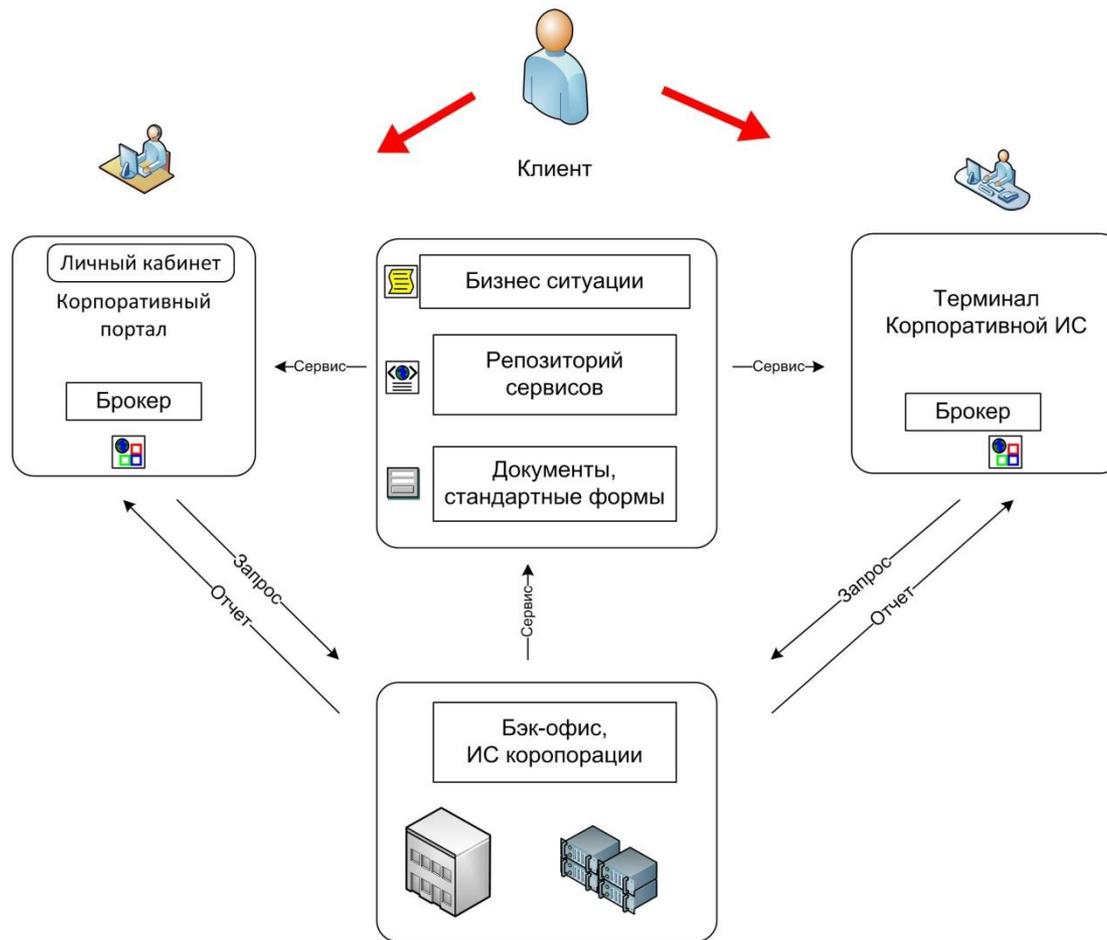
ARIS, неструктурированное представление процесса



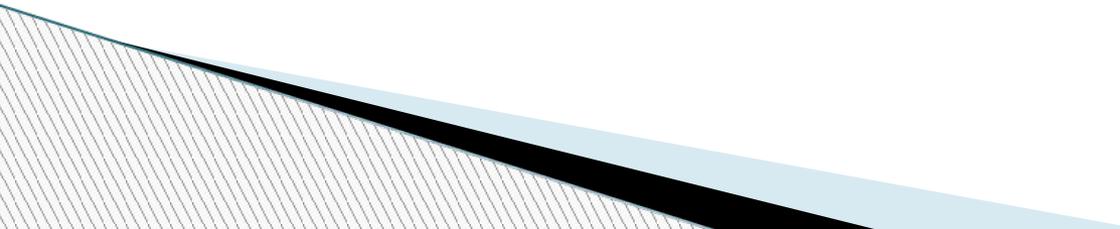
Перевод структурированного процесса в сервисы



Сервисная модель



Сервисы

- ▣ Сервисы - описание правил предоставления информации для выполнения определенной функциональности.
 - ▣ Сервисы загружаются в репозиторий участниками, которые обеспечивают предоставление сервиса и скачиваются потребителями сервисов.
- 

Реестр сервисов

- Определяет правила описания сервисов
- Публикует сервисы

Клиент

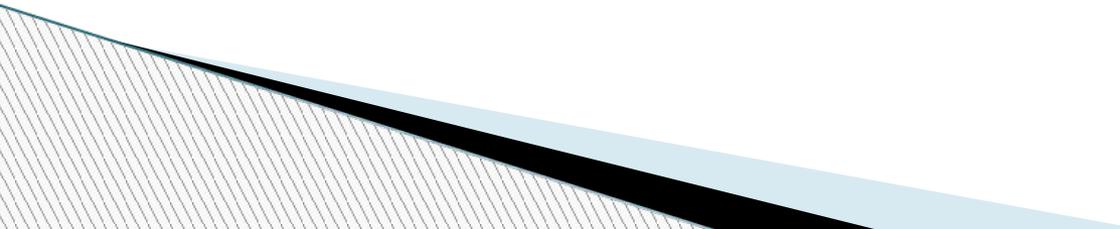
- Клиент формирует запрос на получение услуги
- Получает отчет о состоянии сервисов

Запрос

Структура запроса:

- Первый раздел описывает характеристики запрашиваемого сервиса, указывается подразделение, куда направляется запрос.
- Второй раздел включает стандартные формы, необходимые для предоставления сервиса.
- Третий раздел включает приложения, куда входят документы, необходимые для предоставления сервиса.
- В случае получения сервиса в электронном виде весь обобщенный документ закрепляется электронно-цифровой подписью.

Отчет

- Отчеты представляют информацию о состоянии определенного запроса на конкретный момент времени.
 - Они включают в себя информацию, собранную в процессе исполнения запроса, в том числе по стадиям с указанием промежуточных исполнителей или окончательные результаты: уведомления, свидетельства и т.д.
- 

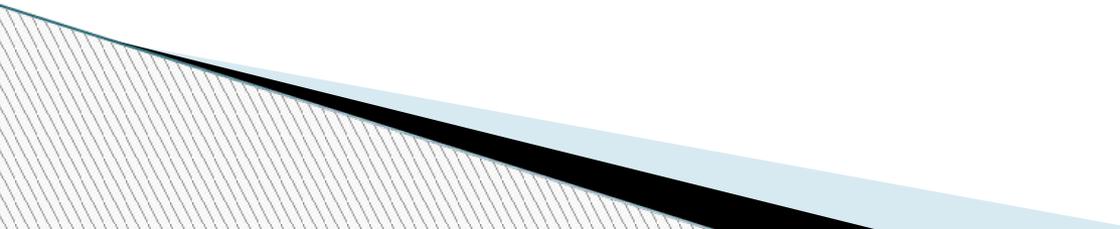
Сложный процесс

Клиент-

- конечный получатель сервиса,
- либо организатор.

От лица организатора обращается программный агент, собирающий отдельные этапы сложной услуги в единое целое.

Организатор процесса

- Формализованное отражение бизнес процессов (документирование процессов) представляют набор операций, которые должны быть выполнены для оказания услуг, а также составные части процесса.
 - Документы как входные и выходные элементы могут быть использованы в качестве инструмента для оркестровки всего процесса оказания услуги.
- 

SOA (Service-Oriented Architecture)

Архитектура программного обеспечения основанная на реализации компонент, автоматизирующих элементарные бизнес-функции

- повышение гибкости ПО
- повторное использование компонент
- Гранулированный вид
- Взаимозаменяемость функций для разных клиентов.

SOA (Service-Oriented Architecture)

- SOA представляет собой способ мышления о ИТ-активах в форме сервисных компонентов.
- Функции больших информационных систем создаются в автономном варианте, т .е. могут быть доступны по отдельности, они полезны для нескольких приложений

SOA



Вэб сервисы

- ▣ Любой он-лайн сервис, предоставляемых веб-сайтом
- ▣ Вэб сервисы ("Web Services"), то этот термин определяет интерфейс сервис-ориентированной архитектуры (SOA)

Под интерфейсом понимается совокупность средств и методов взаимодействия элементов системы между собой.

Вэб сервисы

- ▣ динамическое взаимодействие веб-приложений между собой на основе открытых стандартов, включая XML действующий посредством HTTP, SOAP и UDDI
- ▣ работают вне зоны видимости клиента, одно приложение обменивается сообщениями с другим

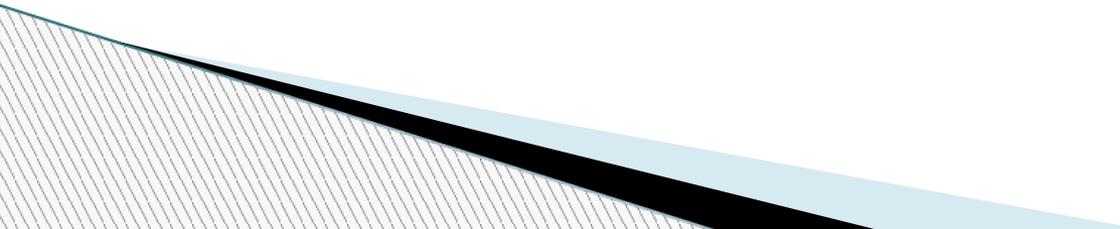
Корпоративные приложения

- условиях контролируемой среды гораздо легче достичь соглашения о форматах передаваемых между компонентами данных

Веб-сервисы в сети Интернет

- Использование систем обнаружения сервисов, таких как UDDI,
 - регистрация услуг в сети Интернет,
 - обнаружение сервисов,
 - Использование сервисов

Стандартные интерфейсы

- " системы распределенных объектов«
CORBA и DCOM
 - CICS, IBM's MQ series
 - XML через HTTP, известный как "веб-сервисы."
- 

SOAP (Simple Object Access Protocol)

- протокол на основе сообщений, использующий XML для доступа к услугам в сети Интернет
- аналогичен по задачам DCOM и CORBA систем распределенных объектов, но более приемлем для использования в среде Интернет

UDDI (Universal Description, Discovery and Integration)

- ▣ обеспечить программное обеспечение инструментом автоматического обнаружения и интеграции Веб сервисов
- ▣ Разделы UDDI
- ▣ **Белый, желтый и зеленый страницы**

Разделы UDDI

- Белые страницы UDDI содержат адреса и контакты,
- желтые страницы - отраслевые классификации
- Зеленые страницы отражают описание сервисов,
 - XML версию,
 - тип шифрования,
 - Document Type Definition (DTD) стандарт.

WSDL (Web Services Description Language)

- ▣ язык описания веб-сервисов на основе XML

Схема SOA с основными элементами

