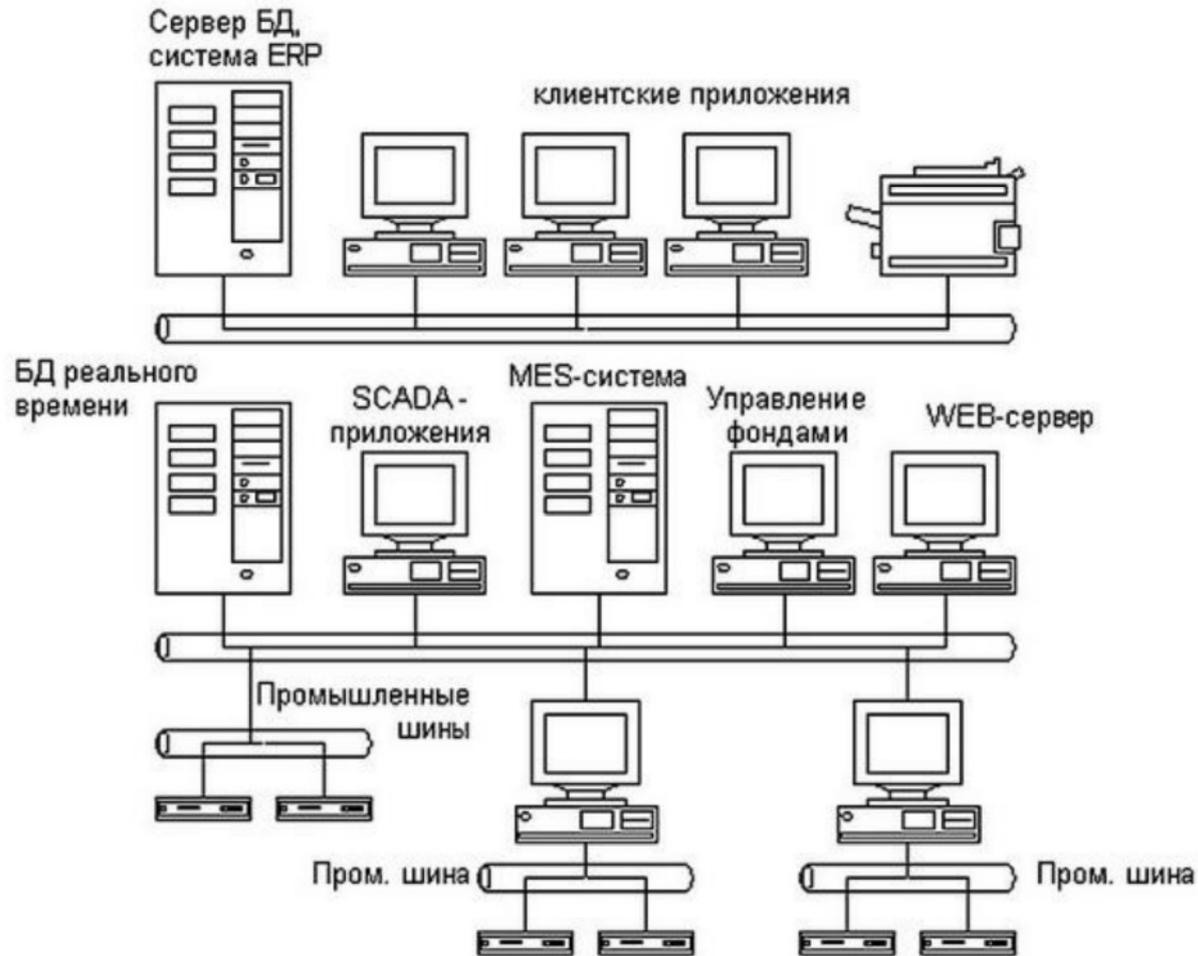


ИИСиТ

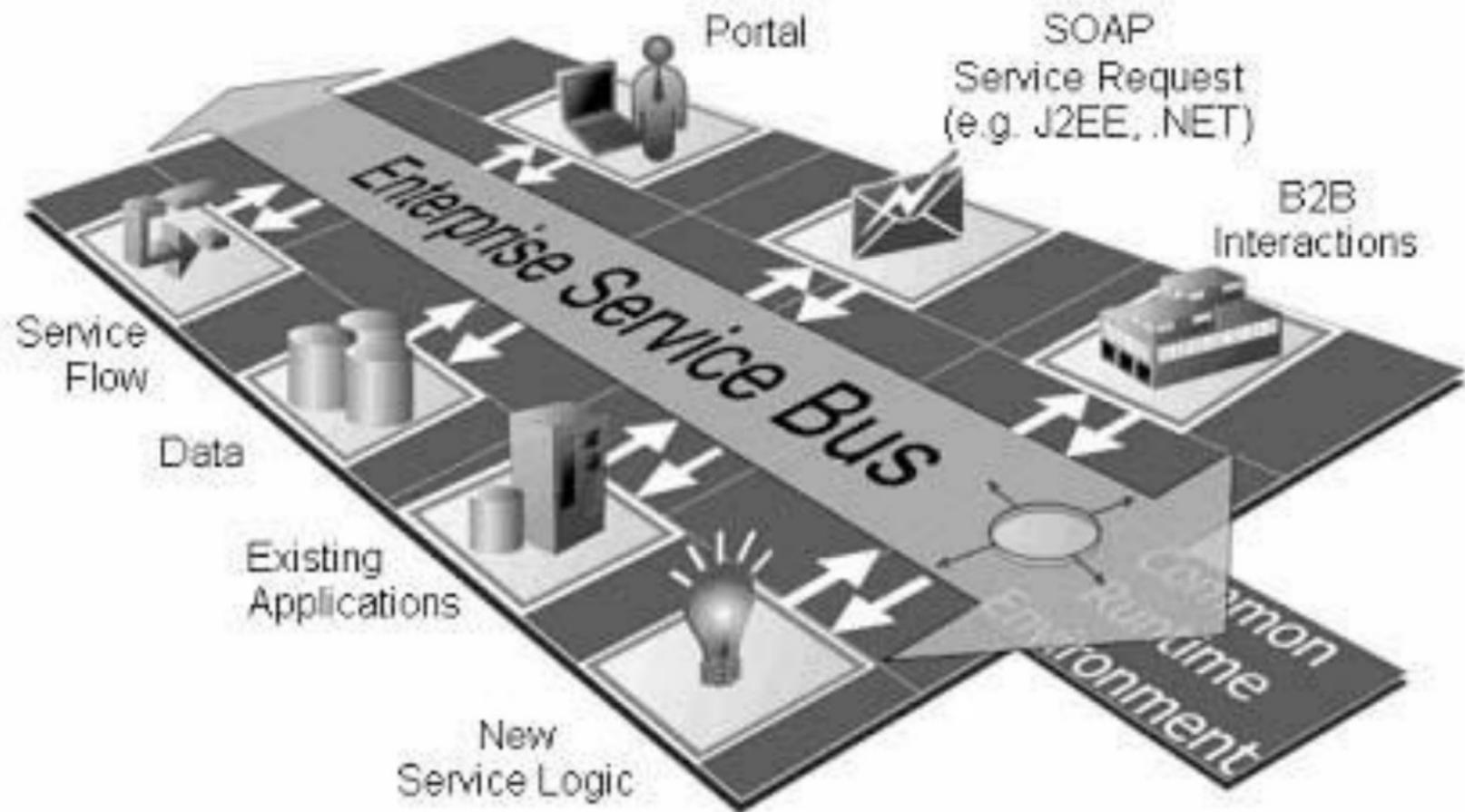
Лекция №3

Методы интеграции (версия 1.0)

Пример



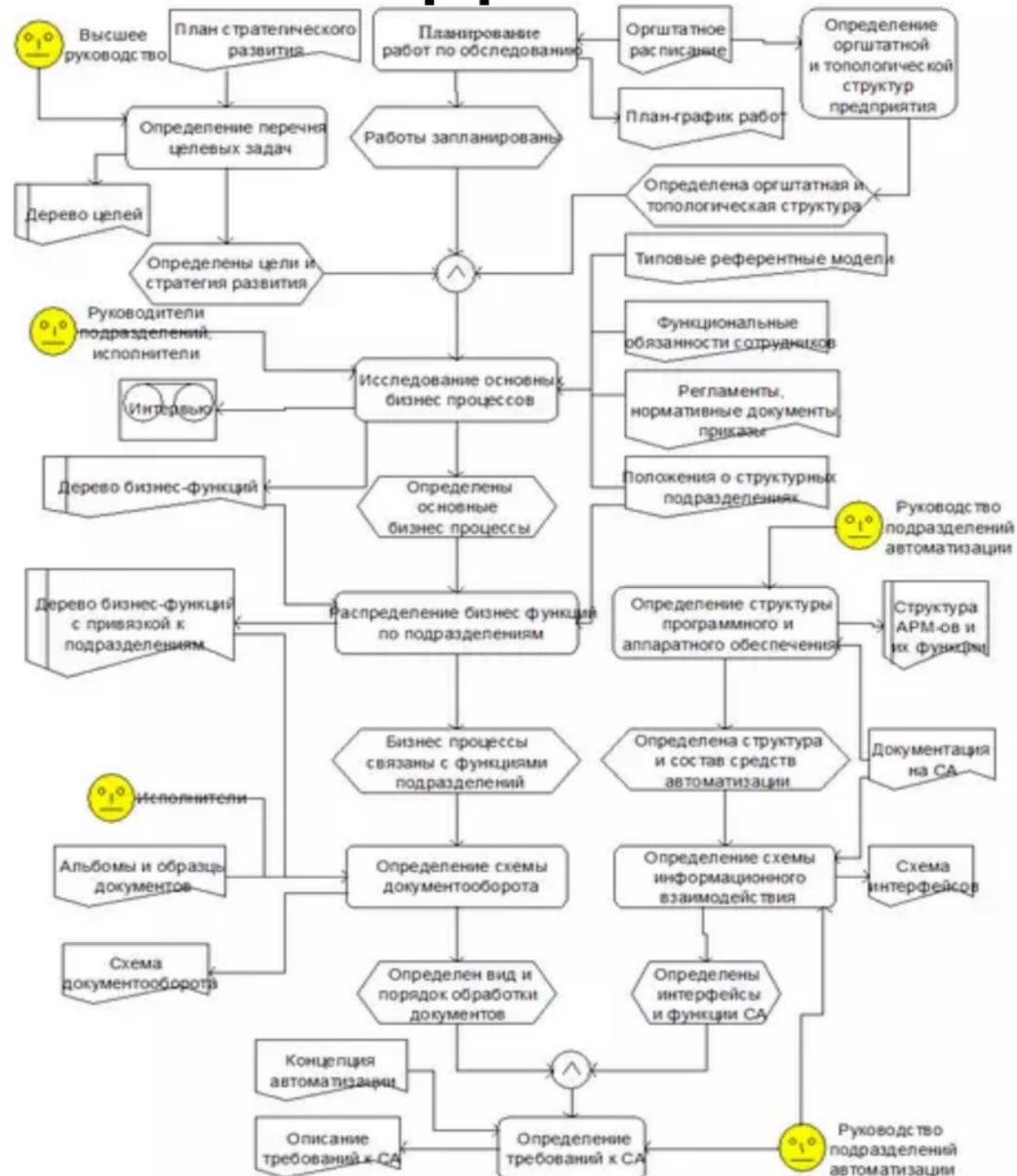
SOA / ESB



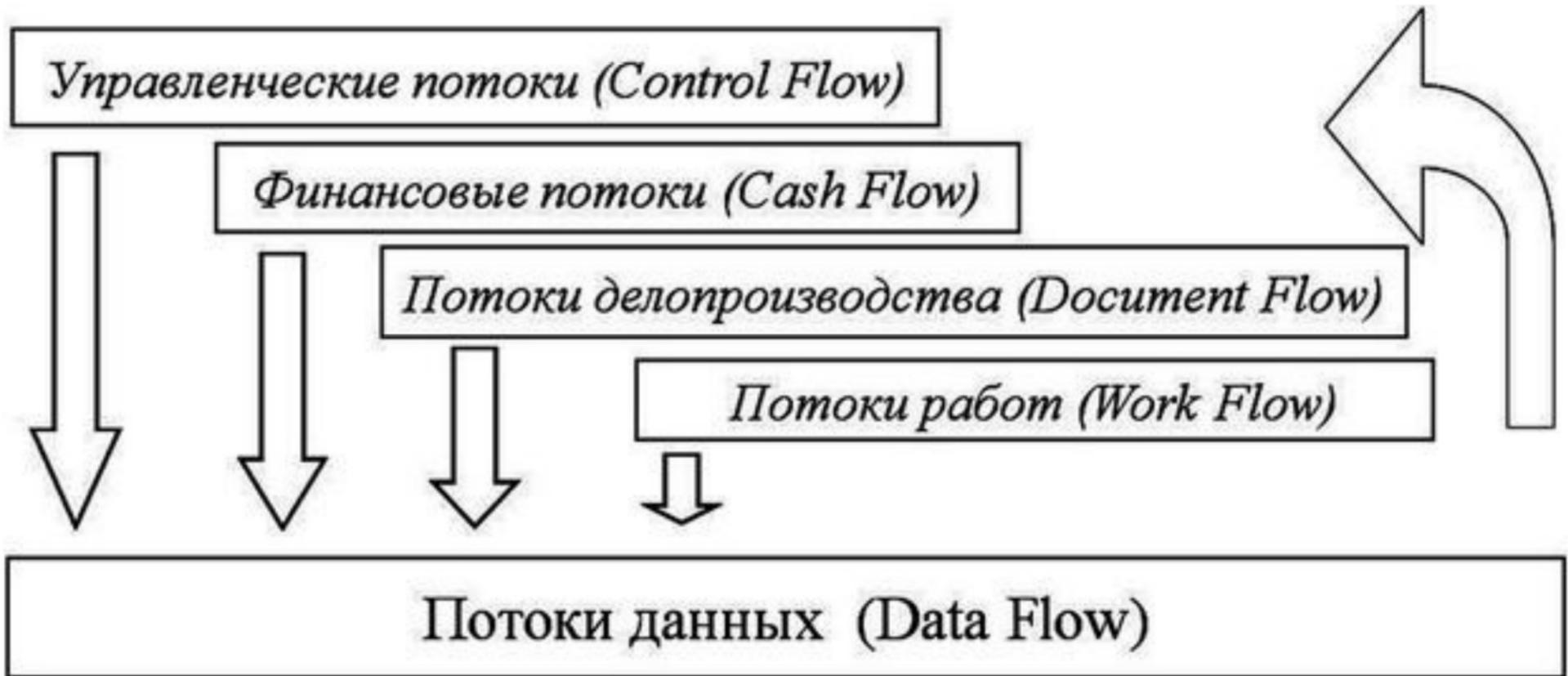
Методы интеграции

- 1)Обследование предприятия / информационных систем
- 2)Построение модели ИС (AS IS, TO BE)
- 3)Реинжиниринг бизнес-процессов
- 4)Модернизация ИС

Обследование



ТИПОВЫЕ ВИДЫ ПОТОКОВ



Информационный контур



Виды интеграции

- 1) Интеграция на уровне данных
- 2) Интеграция на функционально-прикладном и организационном уровнях
- 3) Интеграция на уровне корпоративных программных приложений
- 4) Интеграция при помощи Web-сервисов

Интеграция на уровне данных

- Обмен документами;
- Обмен файлами;
- Связь баз данных;
- Единая база данных;

Проблемы интеграции

- Стандартизация форматов;
- Доступность элементов системы;
- Ведение справочников;
- Согласование работы;
- Видимость, доступ к данным;

RPC

Person GetPerson(int ID, string Name, DateTime DOB);

Messaging

Response GetPerson(Request request);

12

Function

Signature

10

Marshalling - Unmarshalling

Proxy - Dispatcher

Web-service

ABC -

Address, Binding, Contract

Message

Request - Response

8

CORBA, DCOM

Client - Service

Send - Receive

6

таблица 1
таблица 2
таблица 3

4

Entity

CRUD:

Put = Create

Get = Read

Post = Update

Delete = Delete

Serialization - Deserialization

2

GET: entityAddress?param1=value1¶m2=value2

0

REST

Удаленный вызов процедур

Удалённый вызов процедур, реже Вызов удалённых процедур (от англ. **Remote Procedure Call, RPC**) — класс технологий, позволяющих компьютерным программам вызывать функции или процедуры в другом адресном пространстве (как правило, на удалённых компьютерах). Обычно реализация RPC технологии включает в себя два компонента: сетевой протокол для обмена в режиме клиент-сервер и язык сериализации объектов (или структур, для необъектных RPC). Различные реализации RPC имеют очень отличающуюся друг от друга архитектуру и разнятся в своих возможностях: одни реализуют архитектуру SOA, другие CORBA или DCOM. На транспортном уровне RPC используют в основном протоколы TCP и UDP

Удаленный вызов процедур

Существует множество технологий, обеспечивающих RPC:

- **DCE/RPC** — Distributed Computing Environment / Remote Procedure Calls (бинарный протокол на базе различных транспортных протоколов, в том числе TCP/IP и Named Pipes из протокола SMB/CIFS)
- **DCOM** — **Distributed Component Object Model** известный как MSRPC Microsoft Remote Procedure Call или «Network OLE» (объектно-ориентированное расширение DCE RPC, позволяющее передавать ссылки на объекты и вызывать методы объектов через таковые ссылки)
- ZeroC ICE
- **JSON-RPC** — JavaScript Object Notation Remote Procedure Calls (текстовый протокол на базе HTTP) см. спецификацию: RFC-4627
- .NET Remoting (бинарный протокол на базе TCP, UDP, HTTP)
- **Java RMI** — Java Remote Method Invocation — см. спецификацию: <http://java.sun.com/j2se/1.5.0/docs/guide/rmi/index.html>
- **SOAP** — Simple Object Access Protocol (текстовый протокол на базе HTTP) см. спецификацию: RFC-4227
- Sun RPC (бинарный протокол на базе TCP и UDP и XDR) RFC-1831 второе название ONC RPC RFC-1833
- **XML RPC** (текстовый протокол на базе HTTP) см. спецификацию: RFC-3529
- Routix.RPC

REST

REST (сокр. от англ. Representational State Transfer — «передача состояния представления») — архитектурный стиль взаимодействия компонентов распределённого приложения в сети. REST представляет собой согласованный набор ограничений, учитываемых при проектировании распределённой гипермедиа-системы. В определённых случаях (интернет-магазины, поисковые системы, прочие системы, основанные на данных) это приводит к повышению производительности и упрощению архитектуры. В широком смысле[уточнить] компоненты в REST взаимодействуют наподобие взаимодействия клиентов и серверов во Всемирной паутине. REST является альтернативой RPC.

RESTful

Для веб-служб, построенных с учётом REST (то есть не нарушающих накладываемых им ограничений), применяют термин «RESTful».

В отличие от веб-сервисов (веб-служб) на основе SOAP, не существует "официального" стандарта для RESTful веб-API. Дело в том, что REST является архитектурным стилем, в то время как SOAP является протоколом. Несмотря на то, что REST не является стандартом сам по себе, большинство RESTful-реализаций используют стандарты, такие как HTTP, URL, JSON и XML