

Сервис Ориентированная Архитектура

Java Web Services

подготовил: Мещеряков А.А. гр. 3305

проверил: Яновский В.В.



Оглавление

1. Введение
2. Разновидности Web-сервисов
3. Отличие от Web-приложения
4. Характеристики
5. Эффективное использование XML
6. Технологии и стандарты
7. Sun One
8. Модель разработки Web-сервисов (Java)
9. Обзор: архитектура, стандарты, продукты
10. Сравнение с аналогичными системами

Введение

- Сервис-ориентированная архитектура (Service-Oriented Architecture или SOA) - это компонентная модель, которая связывает различные функциональные модули приложений, называемые сервисами (или службами), посредством четко определенных интерфейсов и соглашений между этими сервисами.
- Web-сервисы (Web-службы) позволяют определять бизнес правила и процессы в виде XML, поэтому программные приложения могут взаимодействовать независимо от платформы и языка программирования.
- Технология XML делает данные переносимыми и облегчает создание сообщений, в то время как технология Java делает переносимым код. Тот факт, что XML и язык Java очень хорошо работают вместе, делает их идеальной комбинацией для построения и развертывания Web-сервисов.



Web-сервисы

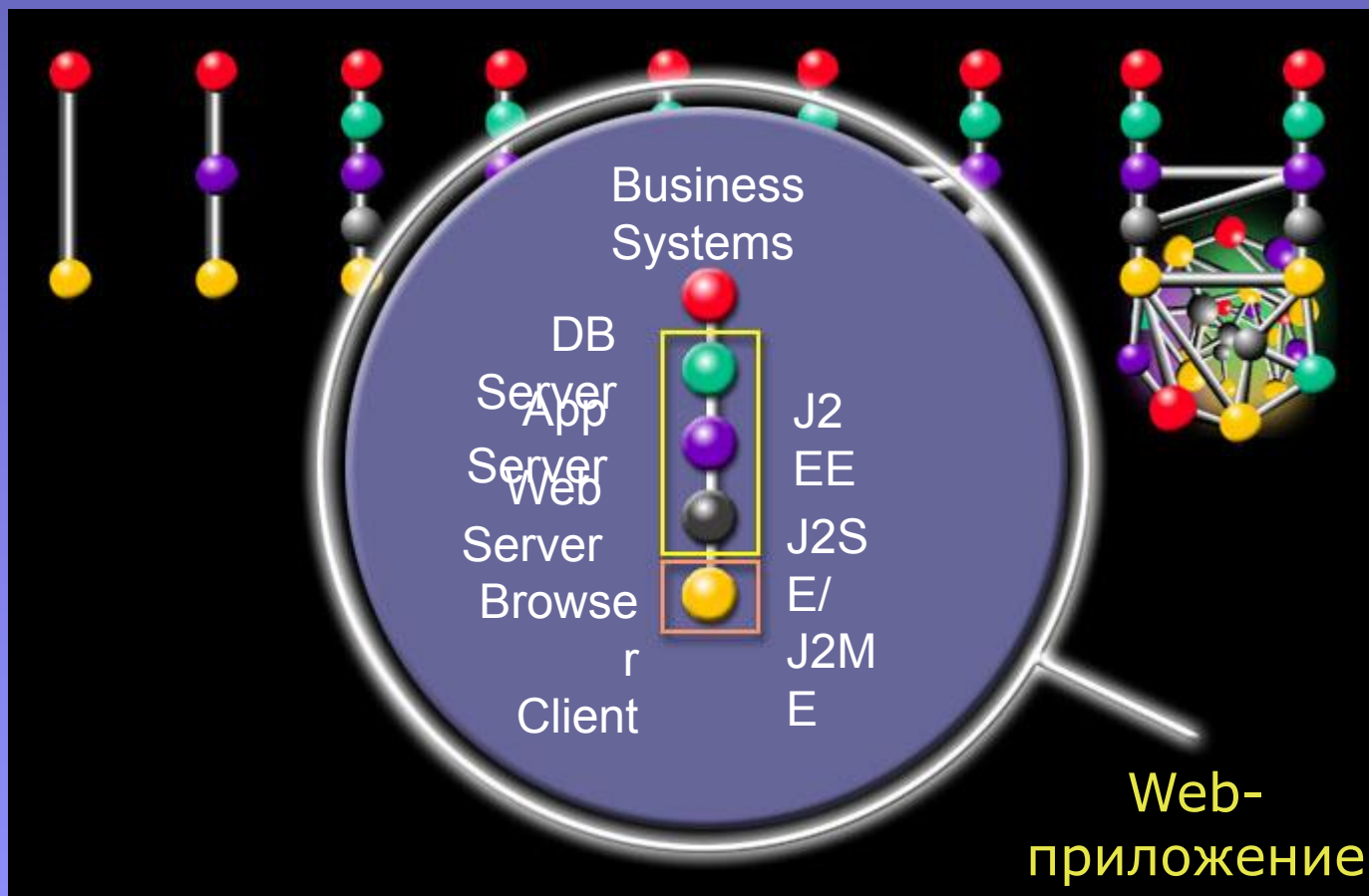
- Прикладные сервисы

почта, календарь, покупки, аренда машины, подборки новостей, перевод, логистика...

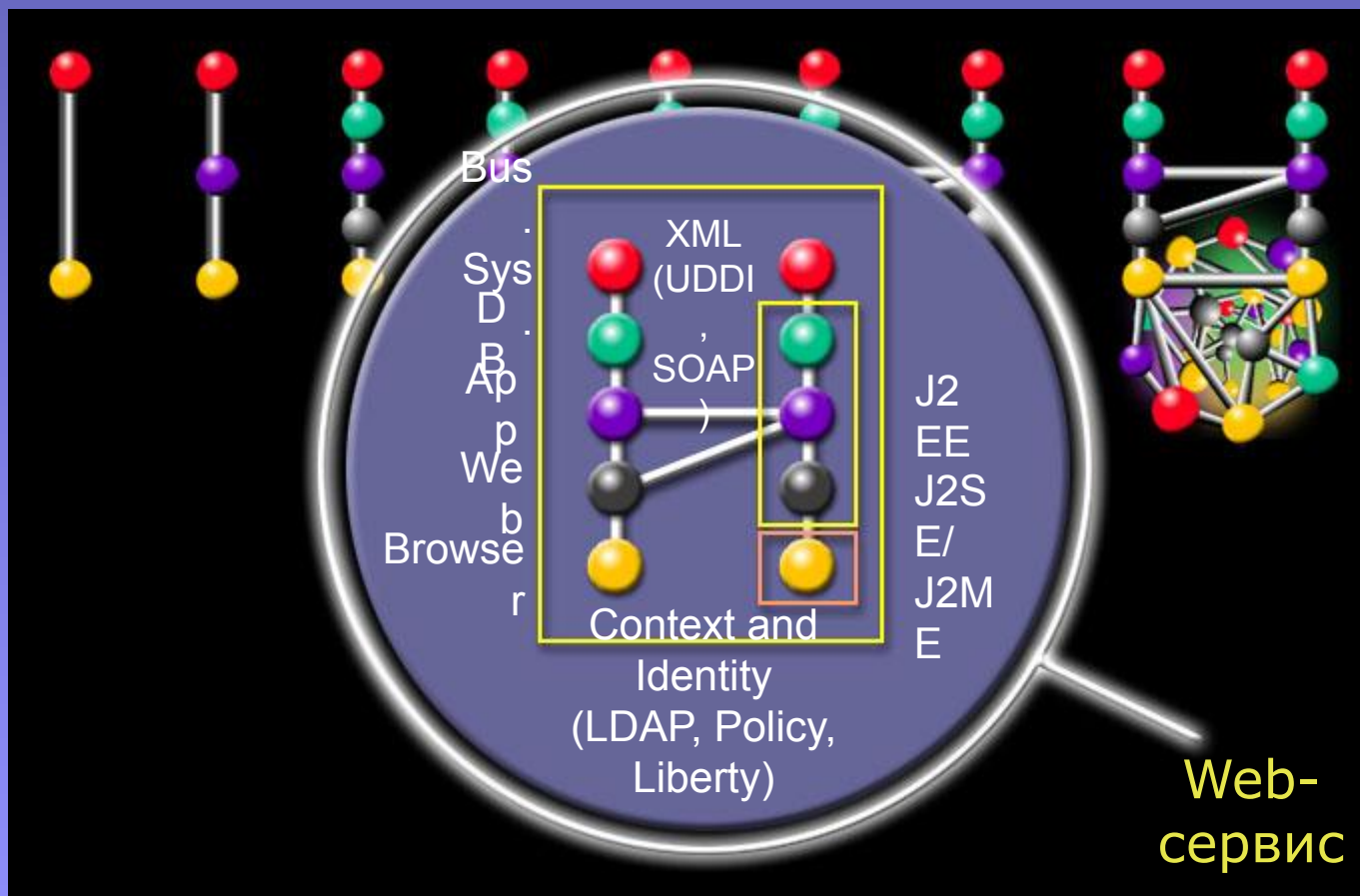
- Системные сервисы

хранилища данных, базы данных, транзакции, каталоги, безопасность, управление содержанием, передача сообщений, аудио-видео потоки

В чём отличие от Web-приложения?



В чём отличие от Web-приложения?



Характеристики

- Основаны на XML
- Могут быть найдены через каталоги
- Доступны через web
- Слабосвязанные
- Основаны на передаче сообщений
- Используют стандартные web-протоколы



XML

- Описание DTD
- Схема XML
- Анализ и обработка
- Объекты данных JDO
- Таблицы стилей XSL
- Преобразование XML в HTML

Технологии и стандарты

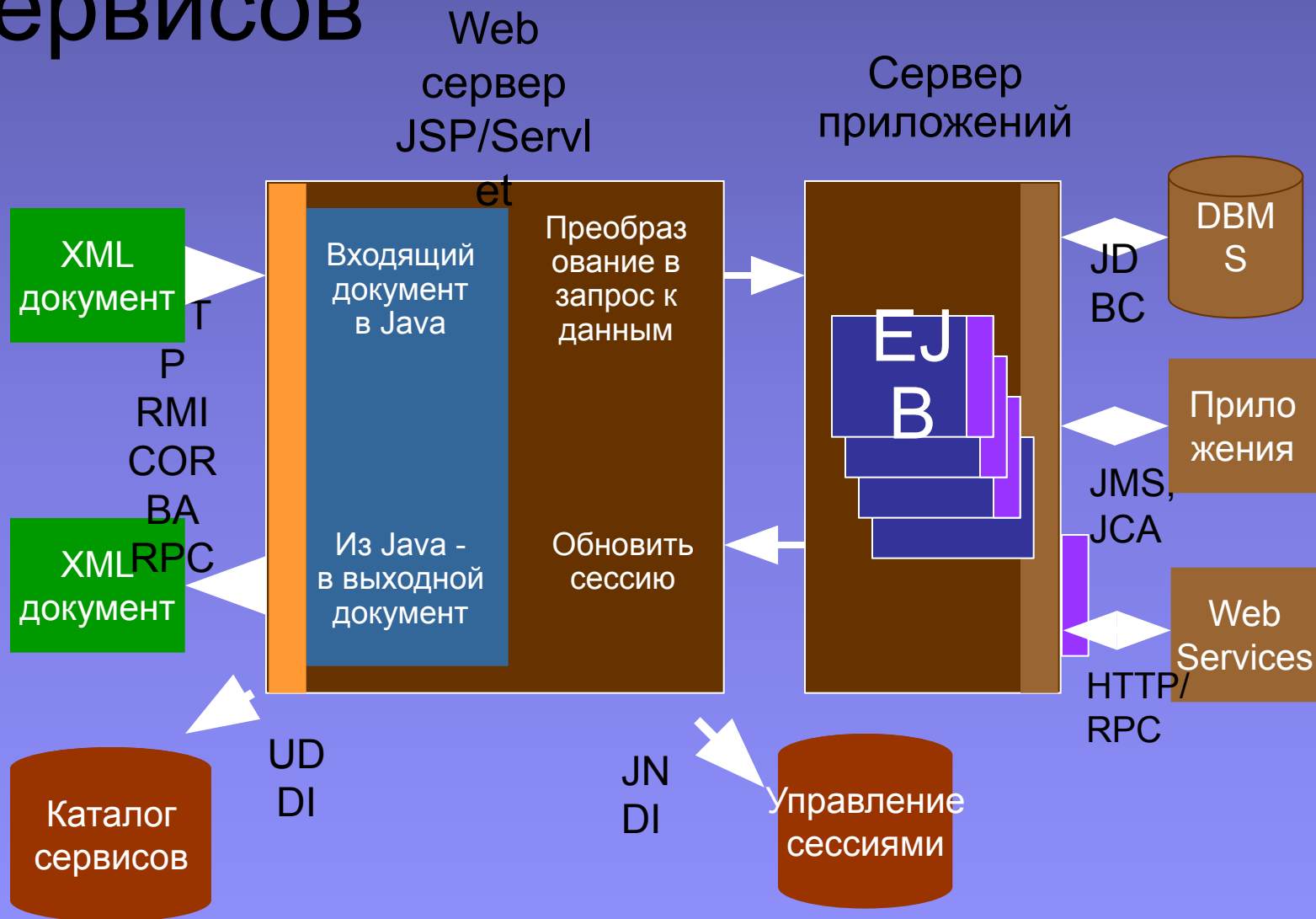
- SOAP (XML по HTTP)
- WSDL (XML описание службы)
- UDDI (XML справочник)
- ebXML (XML вместо EDI)

Sun Open Net Environment (Sun One)

- На платформе J2EE
 - SOAP - Java API for XML Messaging, Tomcat Java Servlet & JavaServer Pages container
 - WSDL - Java API for XML-based RPC
 - UDDI - Java API for XML Registries, Java WSDP Registry Server
 - ebXML - Java API for XML Processing

все входит в Java Web Services Developer Pack

Модель разработки Web-сервисов



Архитектура Web-сервисов

2001



Разработка и сборка сервисов

Доставка сервисов
Соединения,
положение,
поиск,
коммуникации

web-
сервисы

Контейнер
сервисов
среда
исполнения
поддержка состояния

Интеграция
Доступ к ресурсам
и сервисам

Идентификация и политика
Управление и безопасность

Платформа сервисов
Доступ к базам данных, каталогам, службам сообщений,
виртуальные машины, опер.системы, оборудование, хранилища данных

Стандарты

Разработка и сборка сервисов

Доставка сервисов

HTML, XHTML,
XML, XSLT,
WAP, VoiceXML,
UDDI, SOAP,
XMLP, WSDL,
ebXML

web-сервисы

Контейнер сервисов

J2EE, J2SE, J2ME,
MIDP, Java Card

Интеграция сервисов

SQL, JDBC,
XML, XSLT,
JMS, RMI,
JCA,
SOAP, ebXML,
XMLP

Идентификация и политики
LDAP, Kerberos, PKI, OASIS Security

Платформа сервисов



Продукты



Разработка и сборка сервисов
Forte

Доставка
сервисов

iPlanet
Portal Server,
iPlanet Web Server

web-сервисы
Sun ONE WebTop,
iPlanet Commerce Portfolio,
iPlanet Communications
Portfolio

Контейнер
сервисов

iPlanet Web Server,
iPlanet Application
Server

Интеграция
сервисов

iPlanet
Integration
Server,
iPlanet ECXpert

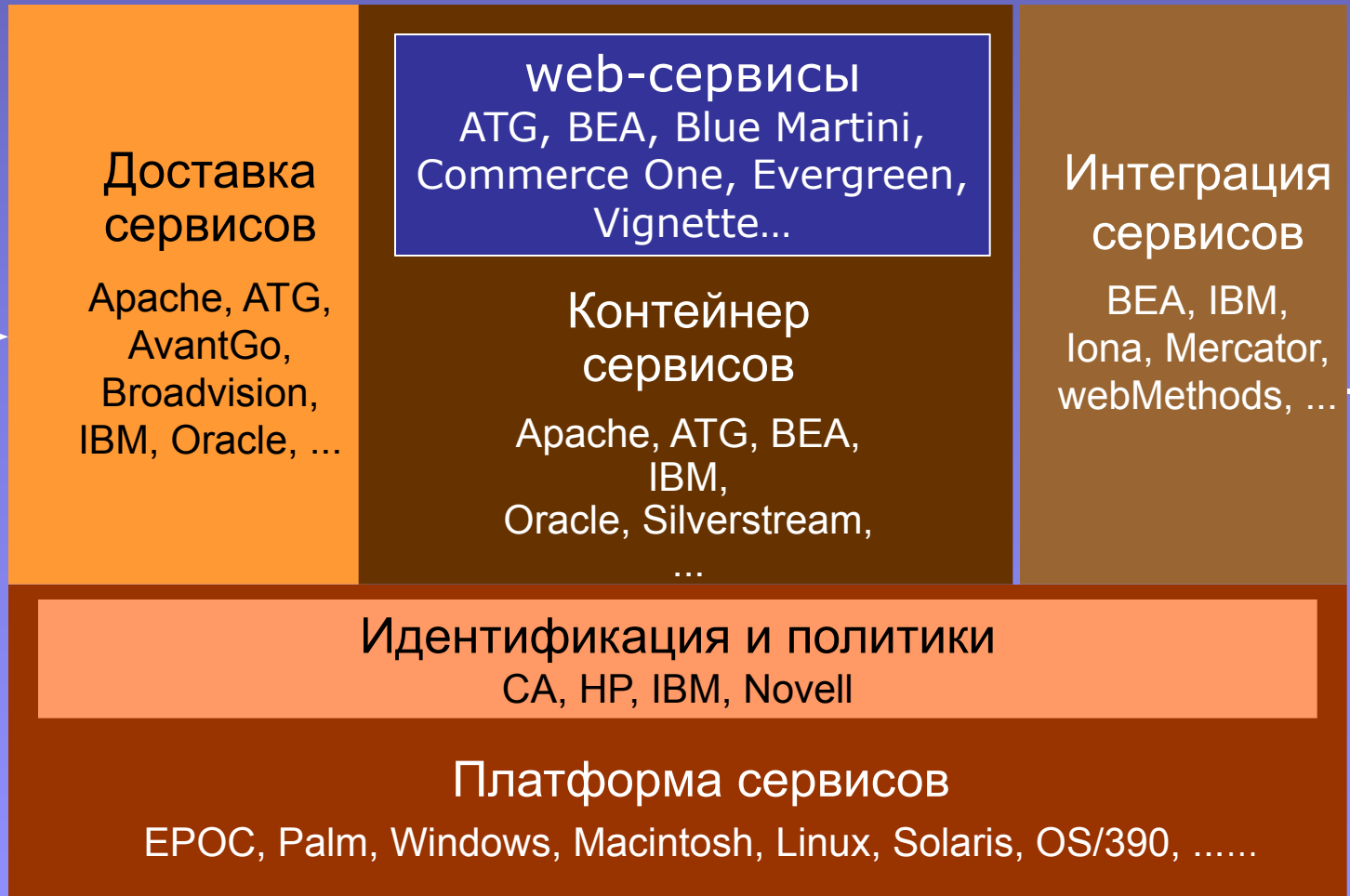
Идентификация и политики

iPlanet Directory Server, iPlanet Unified User Management Portfolio

Платформа сервисов

Linux, Solaris, Sun Cluster, SPARC, StorEdge

Не только Sun...



Sun One и Microsoft .net

Sun	Microsoft	Description
Java	C#	Язык
Java Bytecode	CIL	Промежуточный код
Java Runtime	CLR	Платформа и интерпретатор
J2EE	COM+	Платформа для web-приложений
Sun ONE	.net	Платформа для web-служб
Sun ONE WebTop	Hailstorm	Портал для пользователя