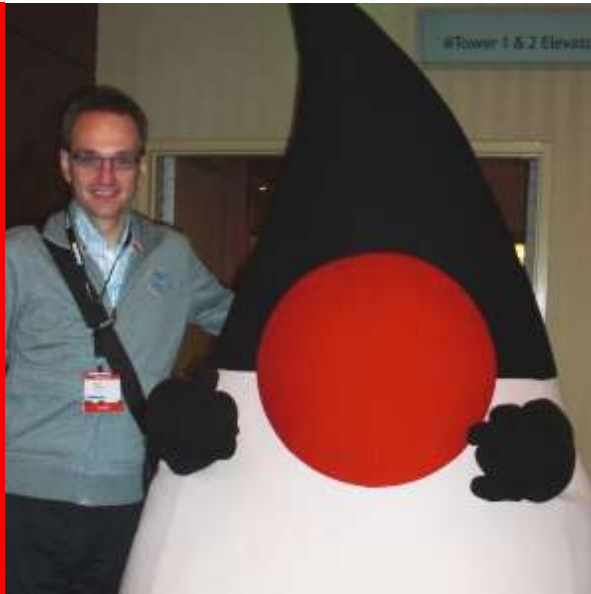


ORACLE®



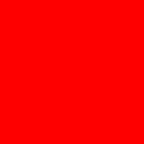
ORACLE®

BPEL und seine Kinder

Marcel Amende

Leitender Systemberater - Business Unit Middleware

Oracle Deutschland B.V. & Co. KG

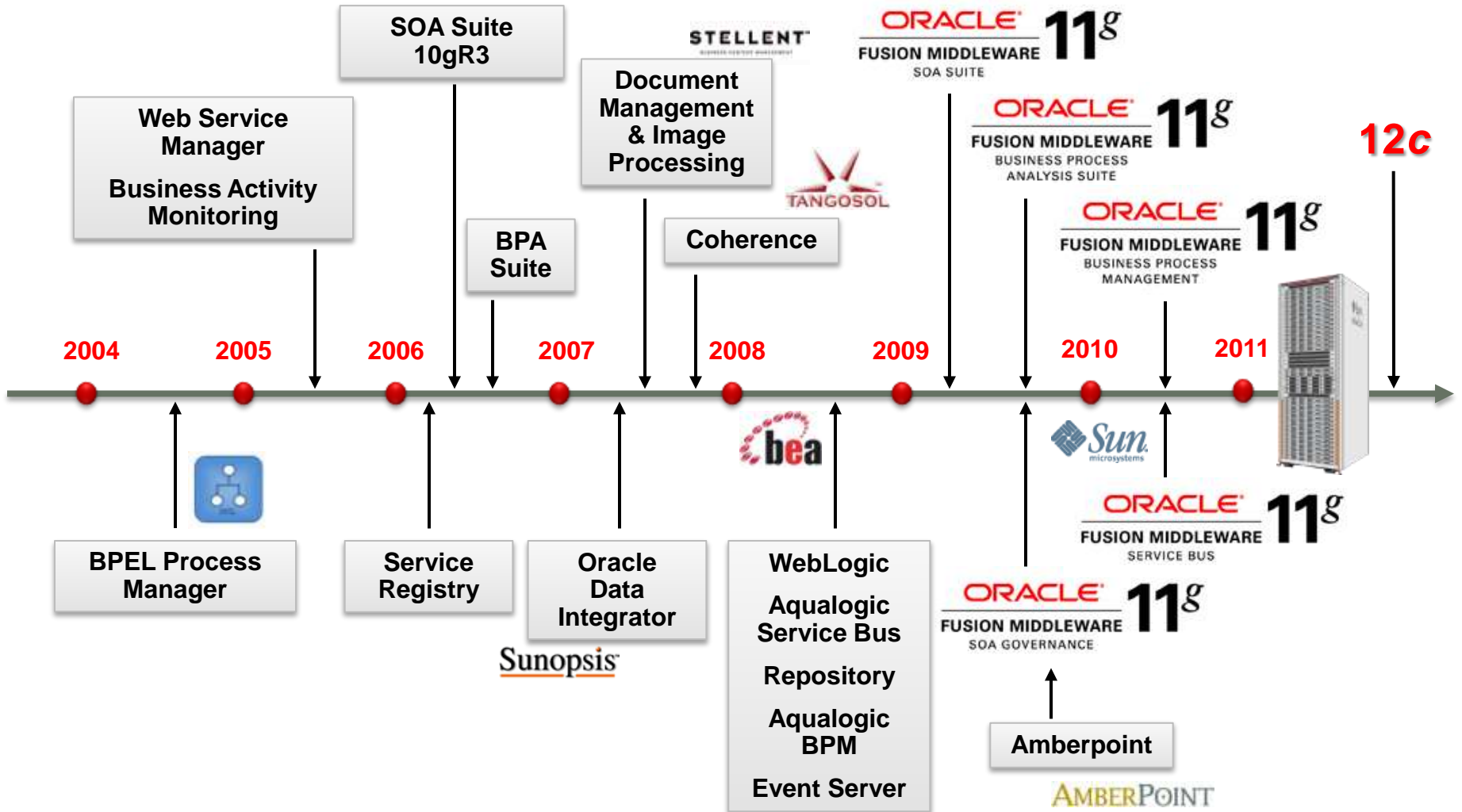


The following is intended to outline our general product direction. It is intended for information purposes only, and may not be incorporated into any contract. It is not a commitment to deliver any material, code, or functionality, and should not be relied upon in making purchasing decisions. The development, release, and timing of any features or functionality described for Oracle's products remains at the sole discretion of Oracle.

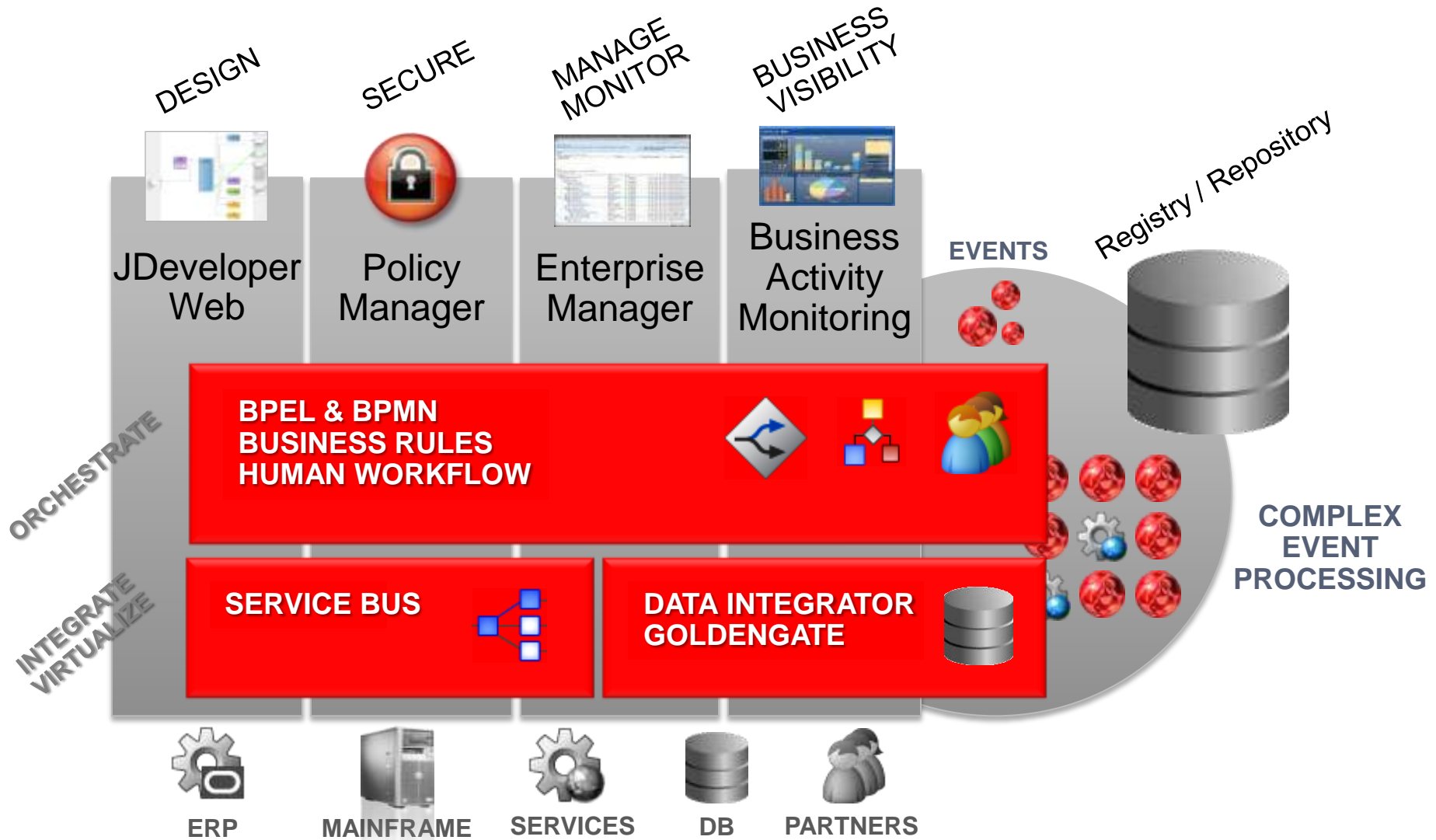
Agenda

- ...am Anfang stand „BPEL“.
Die Historie der Oracle Fusion Middleware.
- Rückblick auf den BPEL Process Manager 10g
 - Entwicklungsmethodik
 - Java Integration
 - JCA Adapter und B2B
- SOA Suite 11g
 - Service Component Architecture („SCA“):
BPEL, BPMN, Mediator, Business Rule, Human Task, Spring
- Tips & Tricks Demos
 - Web Services, JCA Adaptoren, Spring & co.

Historie der Oracle Fusion Middleware



Oracle Fusion Middleware



Business Process Execution Language „BPEL“

- „Service-Orchestrierung“:
Umsetzung einer Prozessanforderung durch die Ausführung von Services.
- + deklarativ
- + Drag & Drop Entwicklungsmethodik
- + 100% basierend auf SOA-Standards (W3C, OASIS):
XML, SOAP, BPEL, ...
- + Transparenz in der Ausführung



Rückblick: BPEL Process Manager 10g

BPEL Process Manager 10g

- technische Betrachtungsweise von Prozessen:
 - keine Trennung von fachlicher Modellierung und technischer Implementierung
- gutes Verständnis von XML, SOAP und BPEL nötig

Entwicklung:

- jeder BPEL Prozess ist eine eigenes Projekt / Deployment
- eingeschränkte Modularisierungsmöglichkeiten:
 - lange, schwer lesbare Prozessketten
 - Unterprozesse sind eigene BPEL-Prozesse, bedingen externe Service-Aufrufe

BPEL Process Manager 10g

Java Integration I

- „Enterprise Java Bean“ (EJB):
 - komplexe Spezifikation
 - Bean-Klasse, Home- und Remote-Interfaces nötig
 - eigenes Serverdeployment des Beans + EJB Client nötig
- BPEL Aktivität: „Java Embedding“:
 - proprietäre Erweiterung des BPEL Standards (`<bpelx:exec>`), Bearbeitung des BPEL-Codes nötig
 - nur für kleine Java Code-Fragmente geeignet („Inline Code“)
 - eingeschränkte Möglichkeiten bei Bearbeitung (z.B. keine „Type-In“-Unterstützung) und Fehlersuche
 - aufwändiger Zugriff auf BPEL Variablen (per Hand auf einzelne Nodes oder über zu generierende XML-Façaden)

BPEL Process Manager 10g

Java Integration II

- „Web Service Invokation Framework“ (WSIF):
 - Service-Binding für Java-Klassen und EJBs
 - Beschreibung durch WSDL
 - selbst zu erstellen:
 - XML-Façade für Java-Klasse
 - WSDL mit Java-/EJB-Binding
 - Konfliktpotential mit dem BPEL Class-Loader

BPEL Process Manager 10g Adapter

JCA Adapter:

- JCA-Binding nur „Inbound“
- WSIF-Binding „Outbound“
- Artefekte:
 - XSD
 - nicht-standardkonforme WSDL mit JCA-Bindings
 - ggf. Weitere (z.B. Toplink XML bei DB Adapter)

„Business-2-Business“ (B2B):

- nicht integraler bestandteil der SOA Suite 10g (R3),
separate Installation/Infrastruktur notwendig



Status Quo: SOA Suite / FMW 11g

SOA Suite 11g Plattform

- reines Java EE
- basiert auf WebLogic Plattform 
- erbt & nutzt alle Eigenschaften der Plattform:
 - Messaging (JMS)
 - JDBC Connection Pools
 - Transaktionskontext
 - Clustering
 - Distributed Caching
- vereinheitlichte Installation
 - Trennung von Installation und Konfiguration
 - Nutzung des „Repository Creation Utility“ (RCU)

SOA Suite 11g

Service Component Architecture

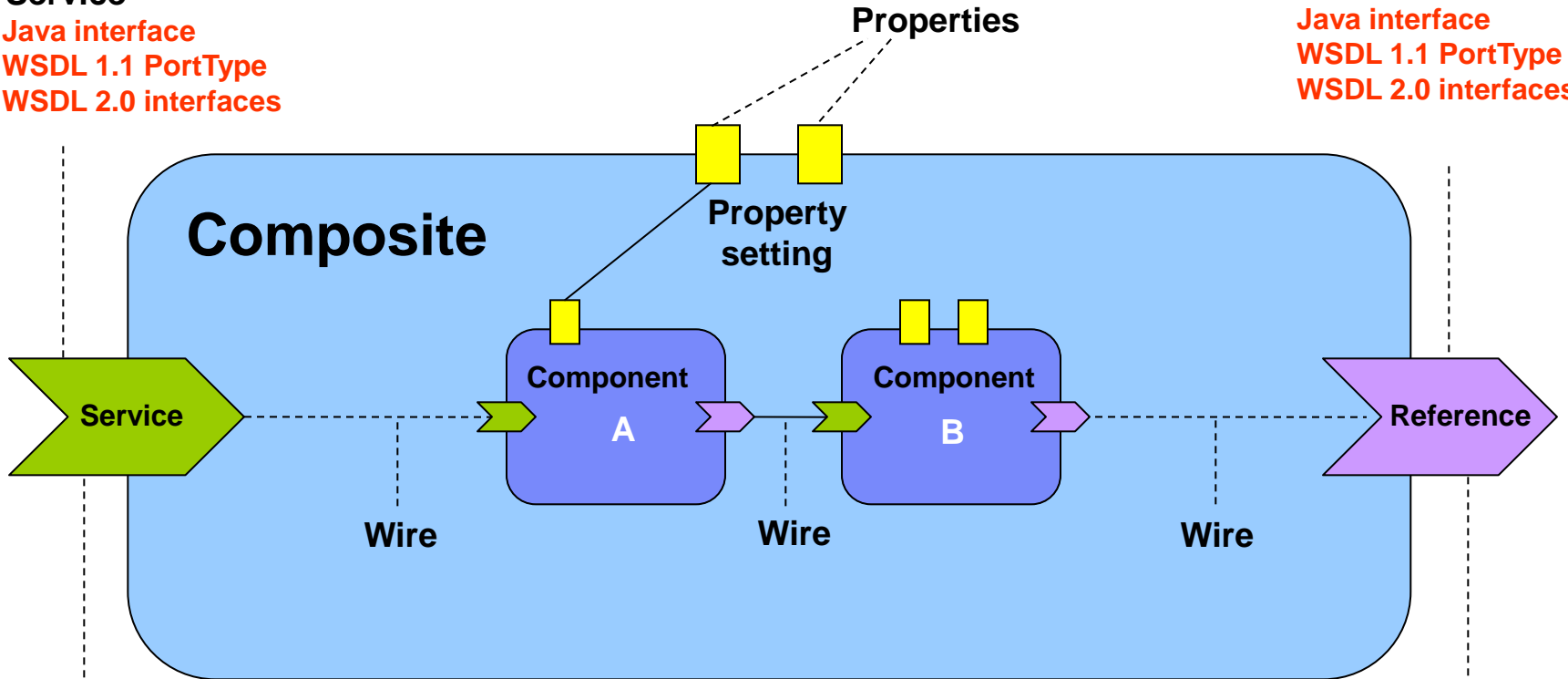
- neuer, ganzheitlicher Ansatz für SOA-basierte Implementierungen (OASIS-Standard)
- Umsetzung einer Geschäftsprozessanforderung, bestehend aus folgenden, kooperierenden Komponenten:
 - Mediator
 - BPEL Prozesse
 - BPMN Prozesse
 - Human Task
 - Business Rules
 - Spring Komponenten
- “SOA Composites” werden als eine einzige, zusammengesetzte Applikation erstellt und ausgebracht

Service Component Architecture

SCA Composite

Service
Java interface
WSDL 1.1 PortType
WSDL 2.0 interfaces

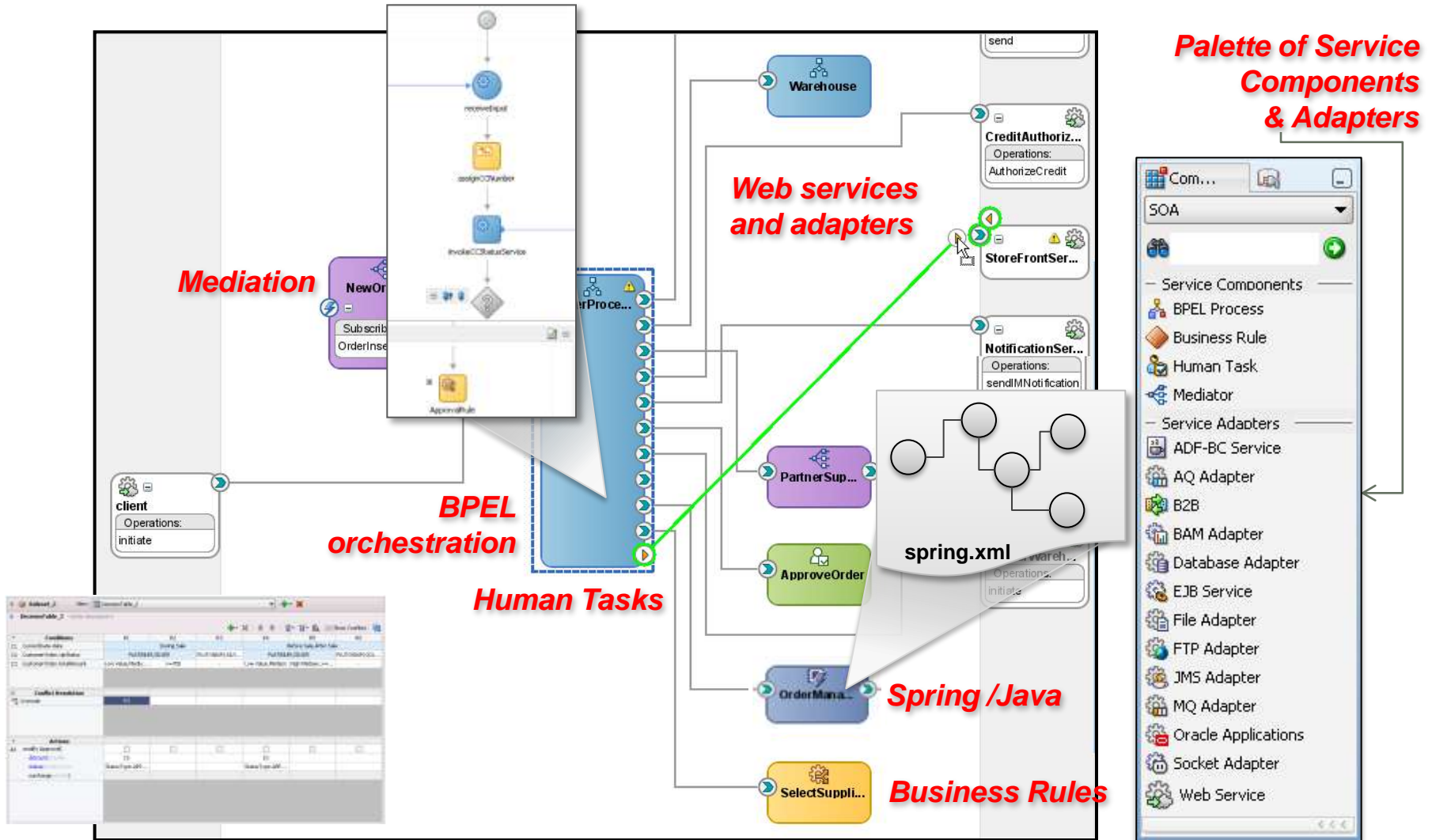
Reference
Java interface
WSDL 1.1 PortType
WSDL 2.0 interfaces



Binding
Web Service,
SCA, JCA, JMS, ...

Binding
Web Service,
SCA, JCA, JMS, ...

SCA Composite Editor



Web Services erstellen

DEMO

Spring Komponente

DEMO

(JCA) File Adapter

DEMO

Los geht's mit der SOA Suite...

1. Hol' dir die Software

Oracle Technology Network

Install free evaluation:

<http://snipurl.com/soa-otn> > downloads

or

Download pre-built **Virtual Box**:

<http://snipurl.com/soa-vb>



or

Run on the **Amazon EC2 Cloud**:

<http://snipurl.com/soa-ec2>

3. Werde Mitglied der Community



twitter.com/OracleSOA

facebook

facebook.com/OracleSOA



“Oracle SOA” Group

2. Mach' die Tutorials



<http://snipurl.com/soa11gbook>

<http://snipurl.com/bpm11gbook>

Weitere Vorträge auf der DOAG 2010

Oracle Service Bus 11g – Neue Funktionalitäten und das Zusammenspiel mit der SOA Suite

Mittwoch, 17.11., 09:00-09:45 Uhr, Raum Kopenhagen

Kurzdemo: JCA: File/FTP Adapter

Mittwoch, 17.11., 12:45-13:00 Uhr, auf dem Oracle Stand

BPEL und seine Kinder - Wie profitiert BPEL von SCA, Spring, Mediator & co.?

Donnerstag, 18.11., 12:00-12:45 Uhr, Raum Kopenhagen

Kanonische (XML-)Datenmodelle für die Oracle SOA Suite

Donnestag, 18.11., 15:00-15:45 Uhr, Raum Oslo

Fragen & Antworten

