

ORACLE®



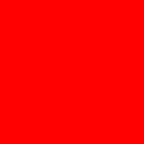
ORACLE®

Oracle Service Bus (OSB) 11g Neue Funktionalitäten und das Zusammenspiel mit der SOA Suite

Marcel Amende

Leitender Systemberater - Business Unit Middleware

Oracle Deutschland B.V. & Co. KG

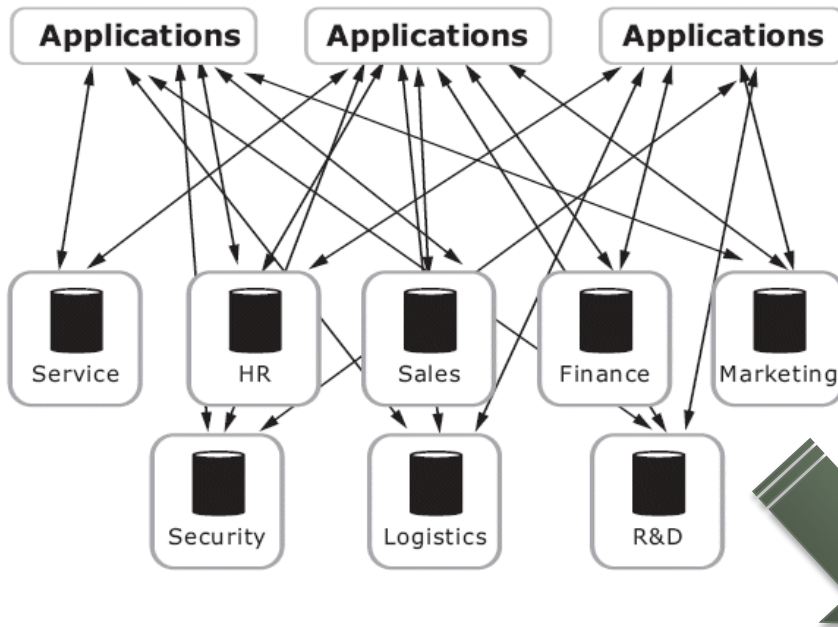


The following is intended to outline our general product direction. It is intended for information purposes only, and may not be incorporated into any contract. It is not a commitment to deliver any material, code, or functionality, and should not be relied upon in making purchasing decisions. The development,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

Agenda

- Oracle Service Bus (OSB) – Grundlagen
- Neue Funktionalitäten in 11g (11.1.1.3):
 - Installation
 - Service Result Cache
 - Transaktionalität
 - Native EJB 3.0 Unterstützung
 - JMS Object Message
 - JCA Adapter
 - **SOA Direct Transport**
 - End-to End Life Cycle Governance
 - OWSM Policies
- Roadmap & Strategie
- Links und Download

Service Bus in der SOA

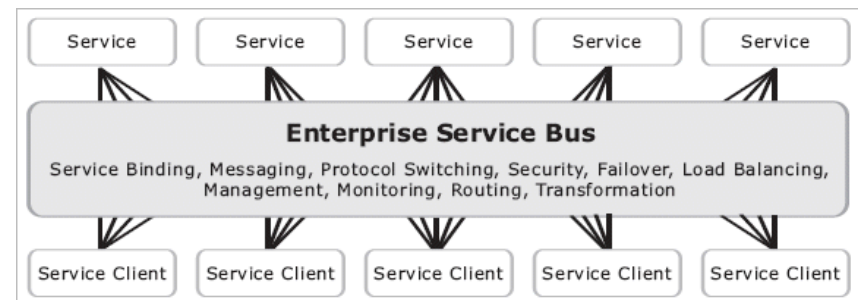


Punkt-zu-Punkt:

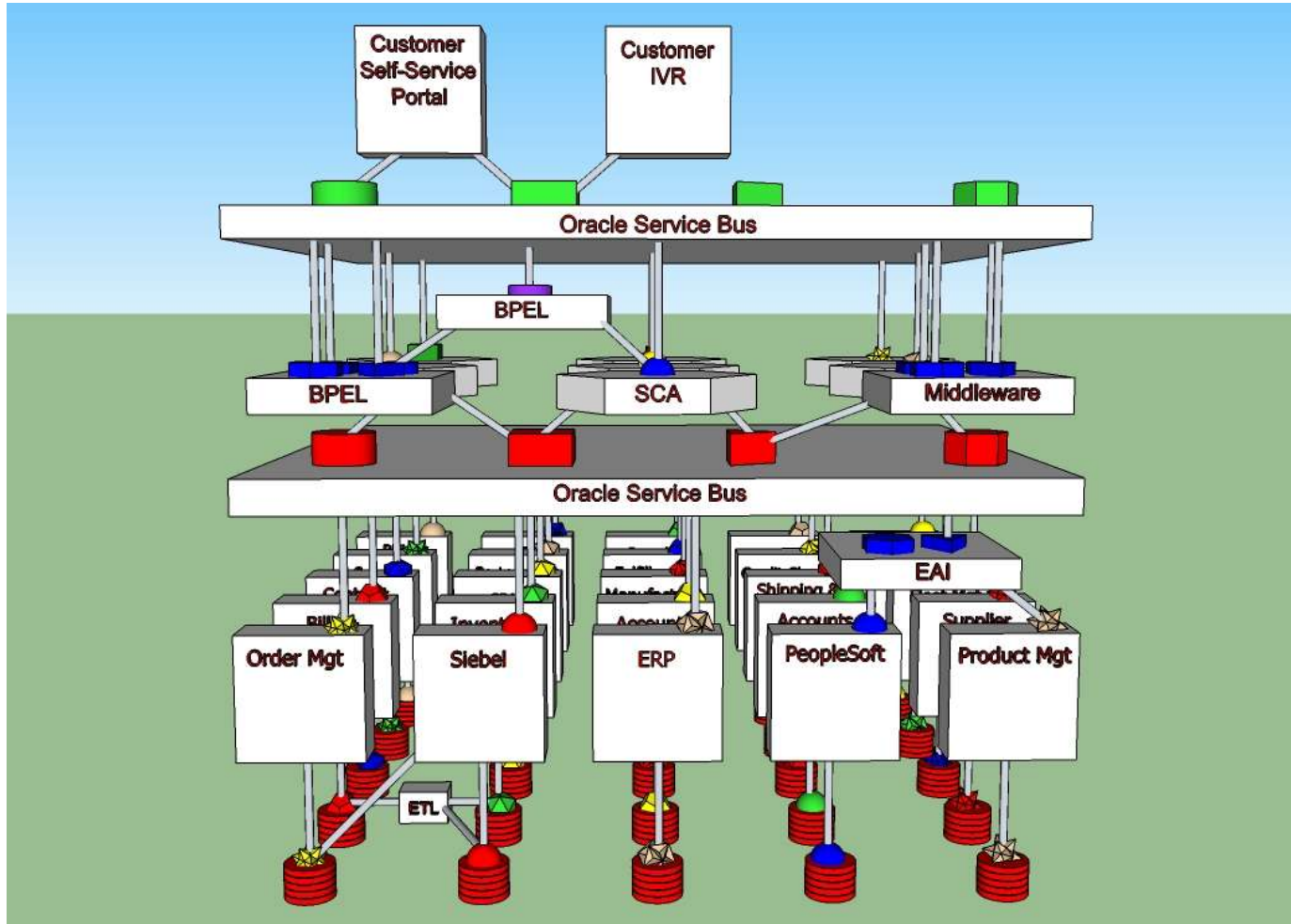
- enge Kopplung & komplexe Festverdrahtung
- verschiedenste Protokolle und Applikationen
- exponentieller Anstieg der Aufwände bei Änderungen an Endpunkten

Service Bus:

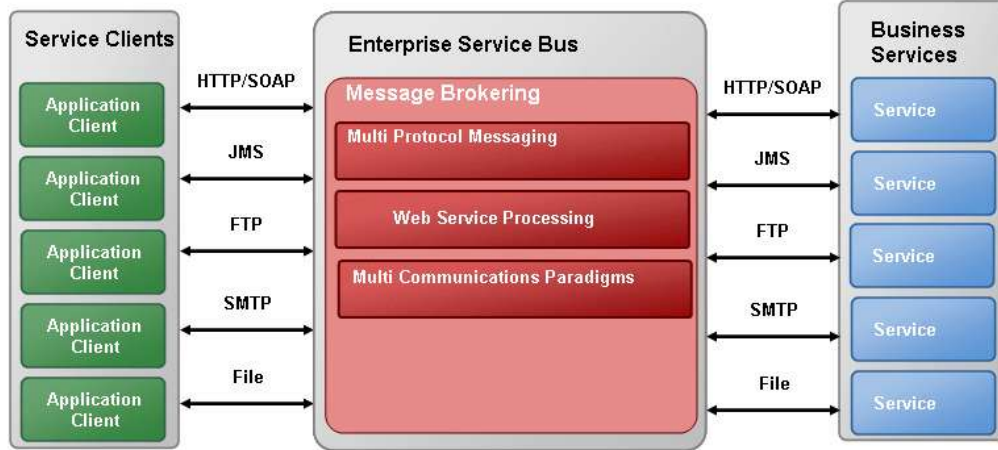
- vereinfachter Zugriff auf verschiedenste Quellen
- Wiederverwendung & Konsistenz
- dynamisches Routing und konfigurative Logik



OSB Kernpattern



OSB Funktionalitäten und Architektur

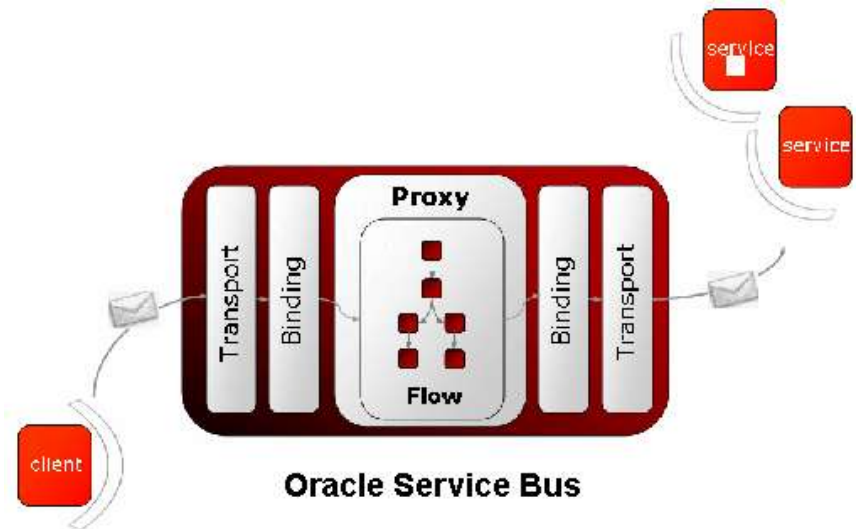


OSB als Message Broker:

- Web Services
- Messaging
- Plattformneutralität & Konnektivität durch Adapter
- Datentransformation XML-XML
- Content-based Routing

Nachrichtenverarbeitung im OSB:

- Transport: Kommunikation mit den Client Services (Raw Byte Stream)
- Binding: Entpacken der Nachricht, Security, Message Flow starten
- Flow: Start, Pipeline Pair (Request & Response), Branch & Route Nodes





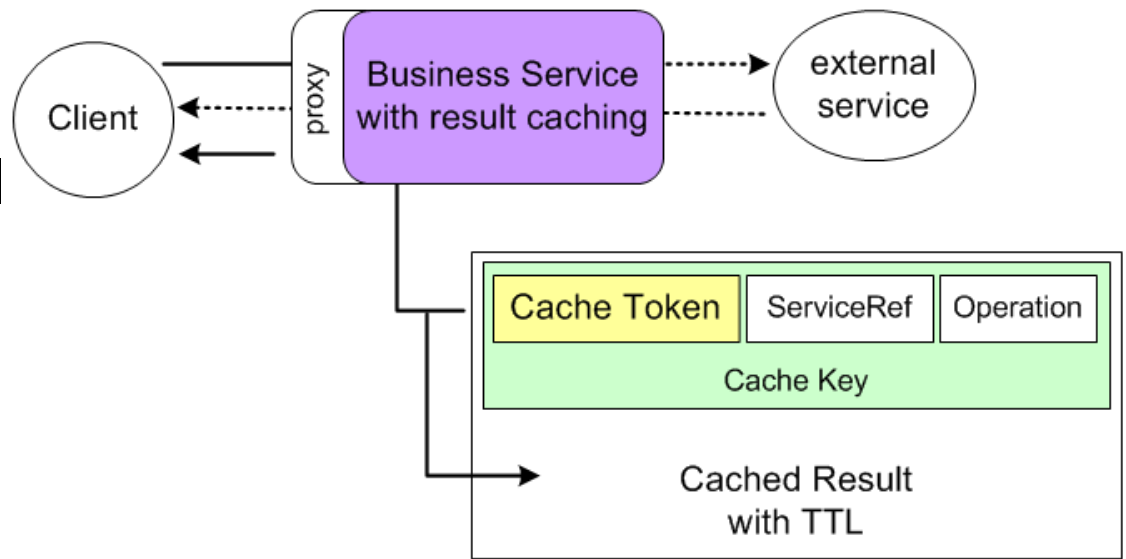
Neue Funktionalitäten des OSB 11g

Installation

- vereinheitlichte, separate Installation mit dem "Oracle Unified Installer" (OUI)
 1. WebLogic 10.3.3 installieren (ggf. mit OEPE)
 2. OSB und SOA können im selben Middleware HOME installiert werden
 3. ggf. DB Schema mit dem "Repository Creation Utility" (RCU) erzeugen
 4. OSB und SOA können in einer Domäne koexistieren

Service Result Cache

- Caching von "Business Service (BS)"-Antworten (Response)
- Ziel: Performanceverbesserung
- basiert auf Coherence (in-memory distributed cache)
- bei relativ statischen Antworten sinnvoll
- ein Cache für alle Business Services

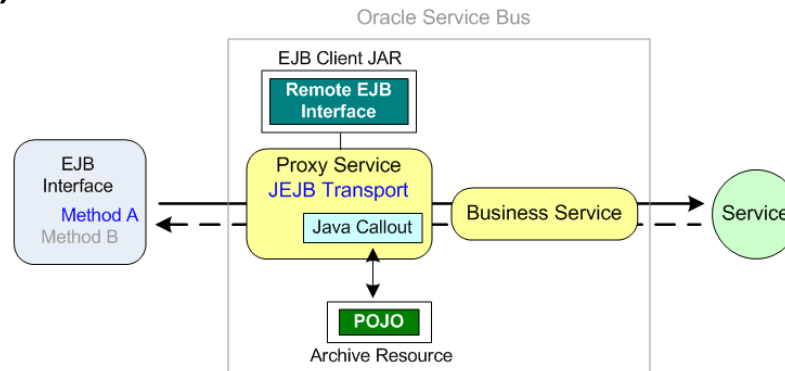


Transaktionalität

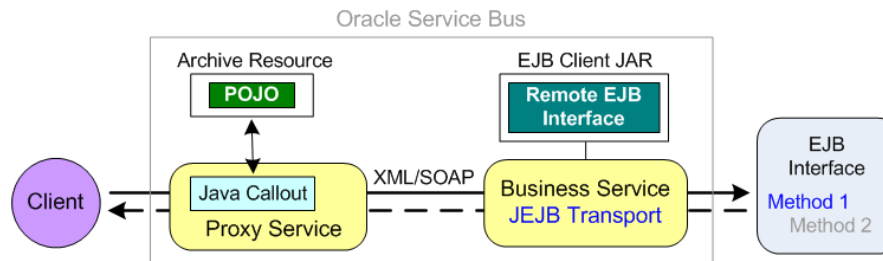
- bisher: Globale (JTA-)Transaktion möglich, wenn diese vom Eingangstransport übernommen oder gestartet wird:
 - JMS/XA
 - SB (RMI via T3(s), IIOP(S), HTTP(S))
- neu: Start einer globalen Transaktion für nicht-transaktionale Eingangstransportmechanismen:
 - HTTP und non-XA JMS
- Request/Response-Pipeline innerhalb derselben globalen Transaktion für asynchrone Dienste
- Split-Joins innerhalb einer globalen Transaktion

Native EJB 3.0 Unterstützung

- Proxy Service kann als Stateless Session Bean (EJB 3.0 & 2.1) bereitgestellt werden:



- Version 3.0 & 2.1 EJBs können aufgerufen werden:



JMS Object Message

Erweiterung des JMS Transportes um die Möglichkeit, Java Objekte an JMS Queues und Topics zu senden und von diesen zu empfangen.

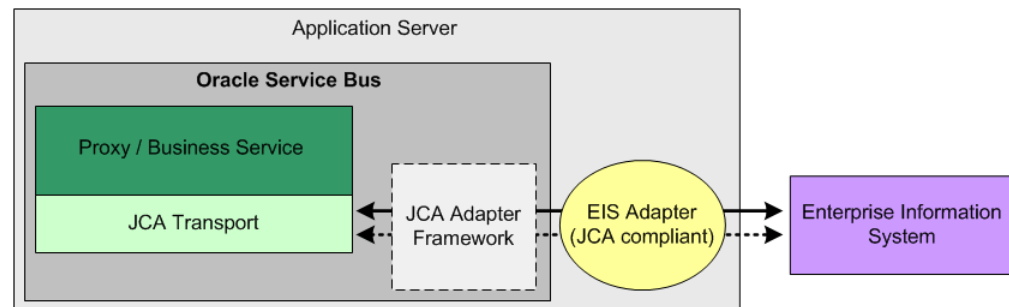
- Proxy oder Business Service mit Service Type “Messaging:Java”

XPath Funktionen

- Kapselung von Java-Code als XPath Funktion
- Verwendung in XQuery Ausdrücken & Transformationen, in Message Flows und Split-Joins

JCA Adapter

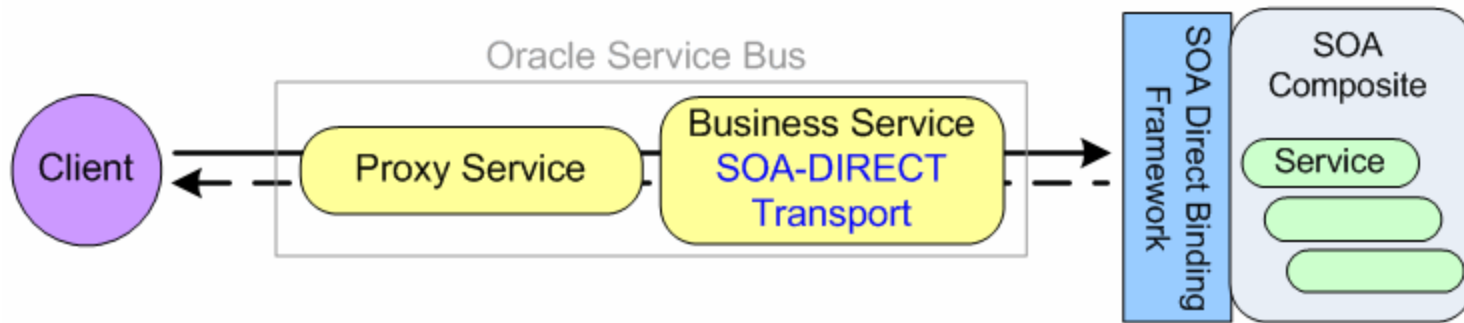
- Unterstützung von SOA Suite/JDeveloper 11g (PS2)
JCA Artefakten:
 - JCA Bindings
 - TopLink/EclipseLink mapping XML files
- JCA Message Properties im Transport Header
- Zertifizierung für
 - Oracle Adapter for Oracle Applications
 - Oracle JCA Adapter for AQ
 - Oracle JCA Adapter for Database
 - Oracle JCA Adapter for Files *new*
 - Oracle BAM Adapter *new*
 - Siebel (Oracle Application Adapters 10g)
 - PeopleSoft (Oracle Application Adapters 10g)
 - SAP R/3 (Oracle Application Adapters 10g)
 - J.D. Edwards (Oracle Application Adapters 10g)



SOA Direct Transport

- native Verbindung zwischen OSB und SOA Suite Komponenten per optimiertem RMI (via http(s), iiop(s), t3(s)) Transport
- Übergabe des Security- und Transaktionskontextes
- keine impliziten Performancevorteile
- unterstützt:
 - WS-Addressing für asynchrone Services (auto Reply-To Properties)
 - Attachments
 - HA, Clustering, Failover, Load Balancing
 - Retry on Error

SOA-DIRECT Synchron-Outbound



This section shows the configuration and deployment of a Direct Binding. On the left is a tree view of SOA components, with **Direct Binding** selected. In the center is the **Create Direct Binding** dialog box. The **Direct Binding** tab is active, showing the following configuration:

- Name:** Service1
- Type:** Service
- Reference Target:** Oracle SOA Composite
- WSDL URL:** OrderPublisher.wSDL
- Port Type:** ---- Not Specified ----
- Callback Port Type:** ---- No Callback ----
- Use SSL For Callback

Reference Binding Details:

- Address:** [Empty field]
- Provider URL:** [Empty field]

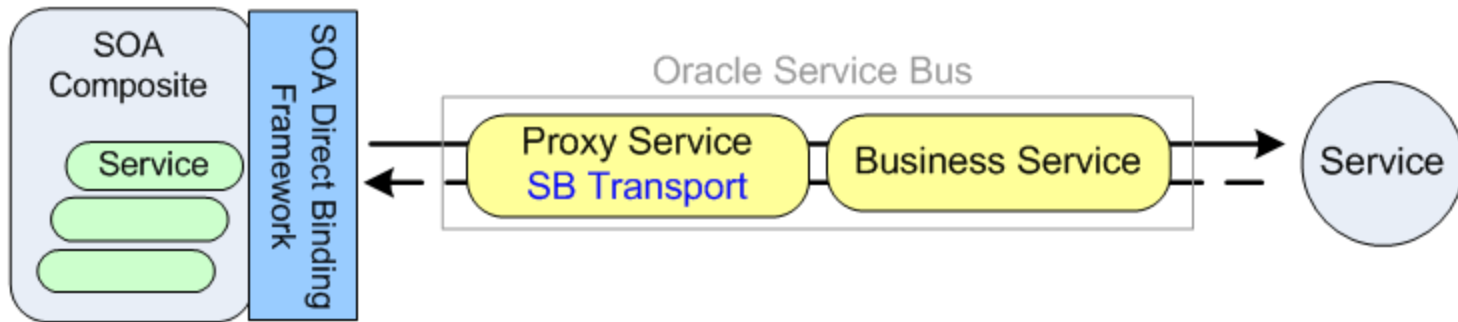
copy wsdl and its dependent artifacts into the project.

Note: Keeping a copy of a WSDL may result in synchronization issues if the remote WSDL is updated. It is recommended not make local copies - this should be reserved for situations such as offline designing.

Buttons: Help, OK, Cancel

On the right is a screenshot of the SOA Composite editor. A green arrow points from the **Direct Binding** dialog to a service icon in the **Exposed Services** pane, which is labeled **Service1** with **Operations: execute**.

SOA-DIRECT Synchron-Inbound



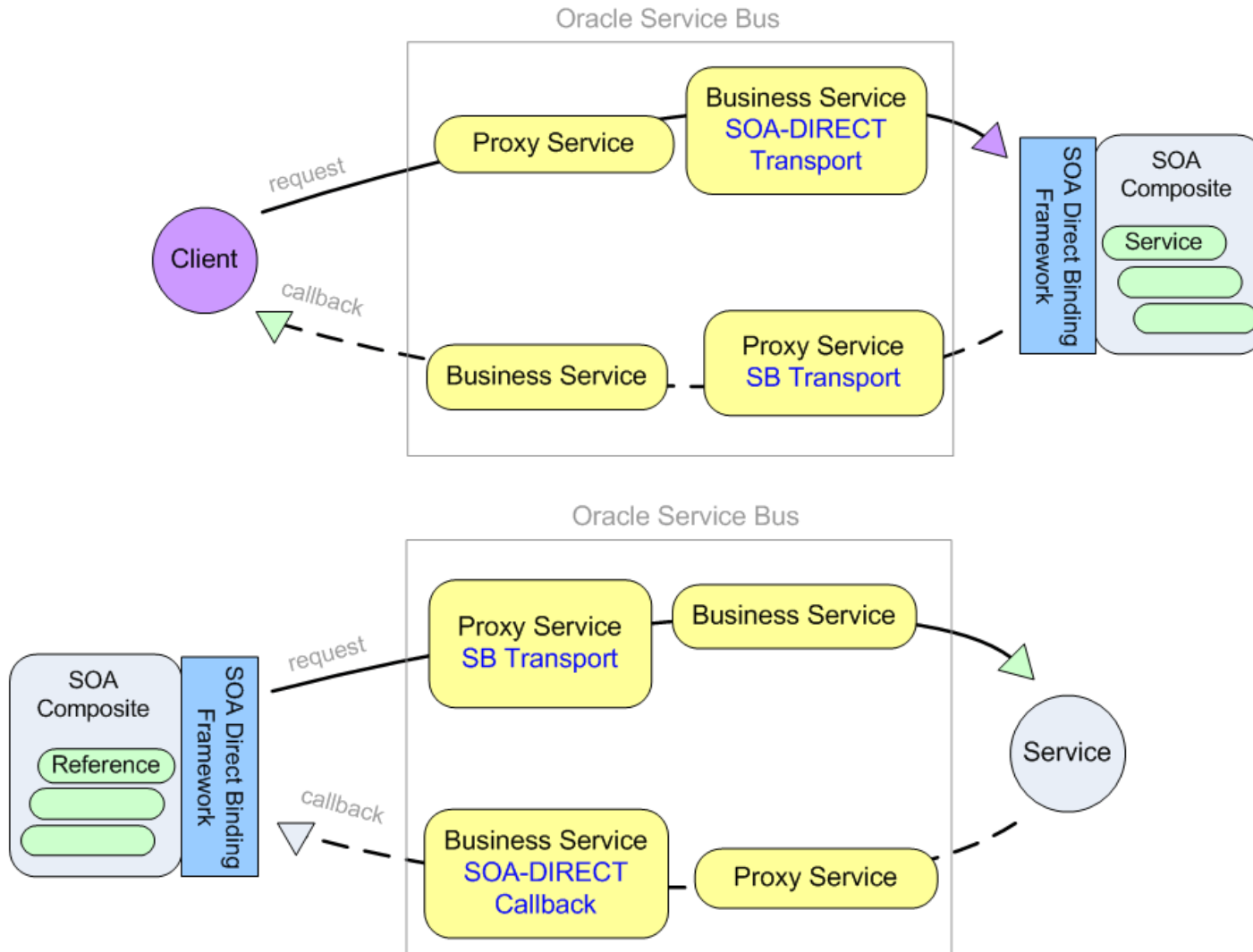
This section shows the configuration of a Direct Binding in SOA. On the left, a tree view shows the SOA project structure with various adapters and components. The main window is the "Create Direct Binding" dialog, which is used to create a new binding. The configuration is as follows:

- Name:** Reference1
- Type:** Reference
- Reference Target:** Oracle SOA Composite
- WSDL URL:** OrderPublisher_1.wsdl
- Port Type:** execute_ptt
- Callback Port Type:** No Callback
- Reference Binding Details:**
 - Address:** sb://dadvmb0097.com:7021/test-soa2sb
 - Provider URL:** t3://sta00286.com:7001/default/Project1/Service1

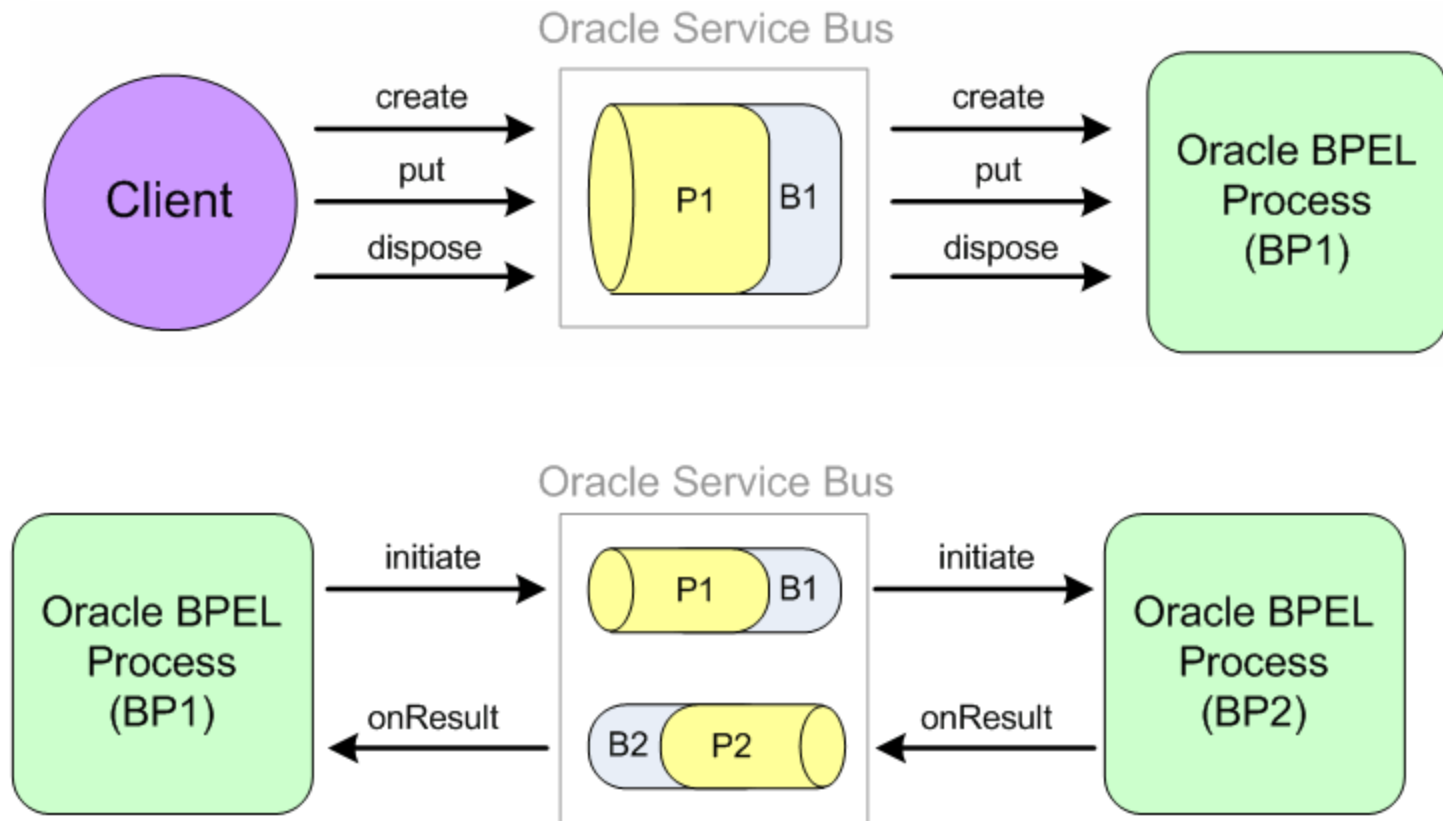
Below the configuration fields, there is a checkbox for "copy wsdls and its dependent artifacts into the project." and a note: "Note: Keeping a copy of a WSDL may result in synchronization issues if the remote WSDL is updated. It is recommended not make local copies - this should be reserved for situations such as offline designing."

On the right, a screenshot of the SOA project view shows the "External References" section. A "Reference1" component is visible, with the operation "execute" listed. A large green arrow points from the "Reference1" component in the project view to the "Create Direct Binding" dialog, indicating the relationship between the configuration and the project.

SOA-DIRECT Asynchron



SOA-DIRECT mit Conversation ID

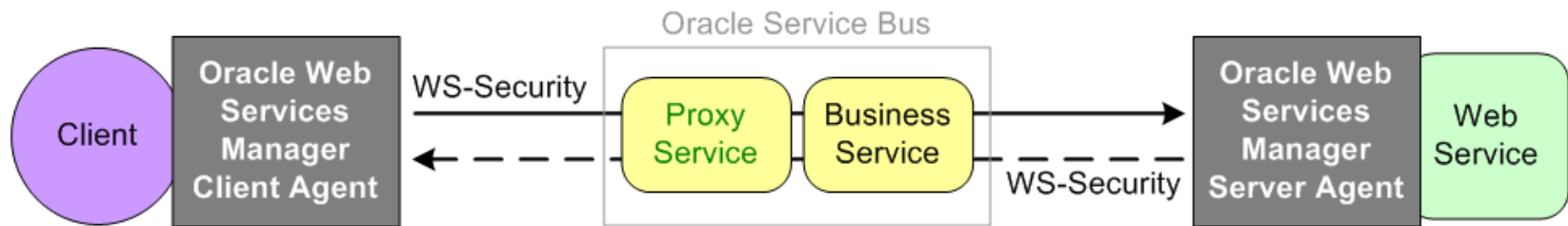


End-to End Life Cycle Governance

- Suchen & Einbinden von Services im Oracle Enterprise Repository (OER)
- Synchronisieren von Business Services mit der Oracle Service Registry (OSR)
- Harvesten von OSB Proxy Services in das Oracle Service Repository
 - Spezifizierung des Service Keys zur eindeutigen Identifizierung des Services über verschiedene Registries und Lebenszyklen hinweg

OWSM Policy

- Unterstützung von OWSM Security Policies für SOAP-basierte Proxy- und Business Services
- muss bei Einrichtung (oder Erweiterung) der Domäne aktiviert werden (nicht deaktivierbar)
- benötigt SOA MDS (mit RCU)
- proprietäre BEA WLS 9.2 Security Policies weiterhin nutzbar
- OWSM Authorization Policies nicht unterstützt



Oracle Service Bus 12c Roadmap & Strategie *

- Integration in das Fusion Middleware Control
- Webkonsole in ADF
- Integration in das SCA Modell im JDeveloper
- Hot-Pluggability
- Unterstützung für WS-AT und WS-RM Standards
- Templates & Prototypen
- erweiterte Ereignisnetzwerke
- Virtual Assembly

Links & Download

- OSB im Technet:

<http://www.oracle.com/technology/products/integration/service-bus/index.html>

- OSB Dokumentation:

Support > Documentation > Fusion Middleware 11g Release 1 (11.1.1.3) > SOA Suite > Oracle Service Bus

http://download.oracle.com/docs/cd/E14571_01/soa.htm#osb

- Download:

- Weblogic 10.3.3 (ggf. Inkl. OEPE):

http://www.oracle.com/technology/software/products/ias/htdocs/wls_main.html

- OSB 11.1.1.3:

<http://www.oracle.com/technology/software/products/osb/index.html>

- RCU 11.1.1.3:

http://www.oracle.com/technology/software/products/middleware/htdocs/fmw_11_download.html

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

