

## SOA-basierte Integration mit AIA

### Bericht aus dem praktischen Einsatz

Tjark Bikker, PROMATIS software GmbH  
Hamburg, 15.11.2011

## ◆ Tjark Bikker

- Oracle Enterprise Linux Certified Implementation Specialist
- Oracle Application Integration Architecture 11g Certified Implementation Specialist

## ◆ PROMATIS software GmbH

- Oracle Platinum Partner
- Spezialisierungen
  - Oracle Database
  - Oracle E-Business Suite Financial Management
  - Oracle E-Business Suite Supply Chain Management
  - Oracle Linux
  - Oracle Service-Oriented Architecture - SOA

Unser gemeinsames Ziel:  
**Knowledge Powered Business Processes**



### Strategie- & Business Consulting

Vision, Mission & Strategie  
Governance, Risiko & Compliance  
Business Process Engineering  
Kennzahlenbasierte Unternehmensführung  
Programm- & Projektmanagement  
IT-Architekturen & Frameworks



### Business Process Management

Serviceorientierte Architektur  
Enterprise 2.0 & Portals  
Content- & Knowledge Management  
Business Intelligence & Data Warehouse  
Enterprise Collaboration  
Open Source Entwicklung



### Business Applications

Branchenlösungen Oracle E-Business Suite  
Oracle CRM On Demand  
Oracle Business Accelerators  
Application Integration Architecture  
Master Data Management

**+ Oracle Fusion Applications**



# Einleitung (I/II)

## Agenda

- ◆ Zur Person
- ◆ Einleitung
- ◆ Projekt
- ◆ Szenario
- ◆ Implementierung
- ◆ Projekt-Rückblick
- ◆ Erweiterungen & Anregungen
- ◆ Q & A

# Einleitung (II/II)

## AIA – Überblick

### ◆ Ziele

- Lockere Integration
- Klare Architektur

### ◆ Technische Komponenten

- Requestoren
- Enterprise Business Services
- Provider

### ◆ Produkte

- AIA Foundation Packs
- Process Integration Packs
  - Allgemeine Integrationen
  - Industrie-spezifische Integrationen

# Einleitung (II/II)

## AIA – Überblick

### ◆ Ziele

- Lockere Integration
- Klare Architektur

### ◆ Technische Komponenten

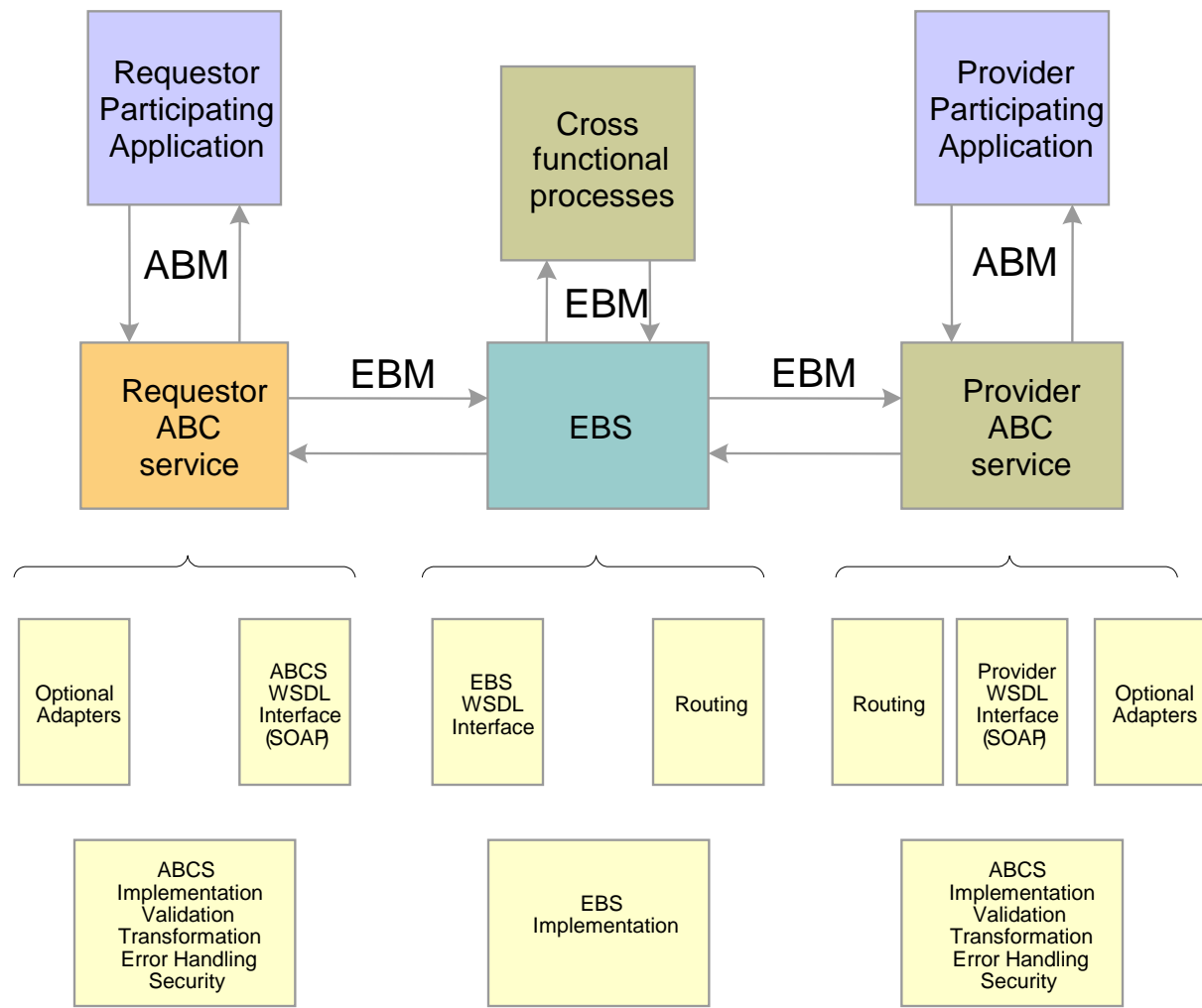
- Requestoren
- Enterprise Business Services
- Provider

### ◆ Produkte

- AIA Foundation Packs
- Process Integration Packs
  - Allgemeine Integrationen
  - Industrie-spezifische Integrationen

# AIA – Überblick

## Technische Komponenten



[Oracle]

# Einleitung (II/II)

## AIA – Überblick

### ◆ Ziele

- Lockere Integration
- Klare Architektur

### ◆ Technische Komponenten

- Requestoren
- Enterprise Business Services
- Provider

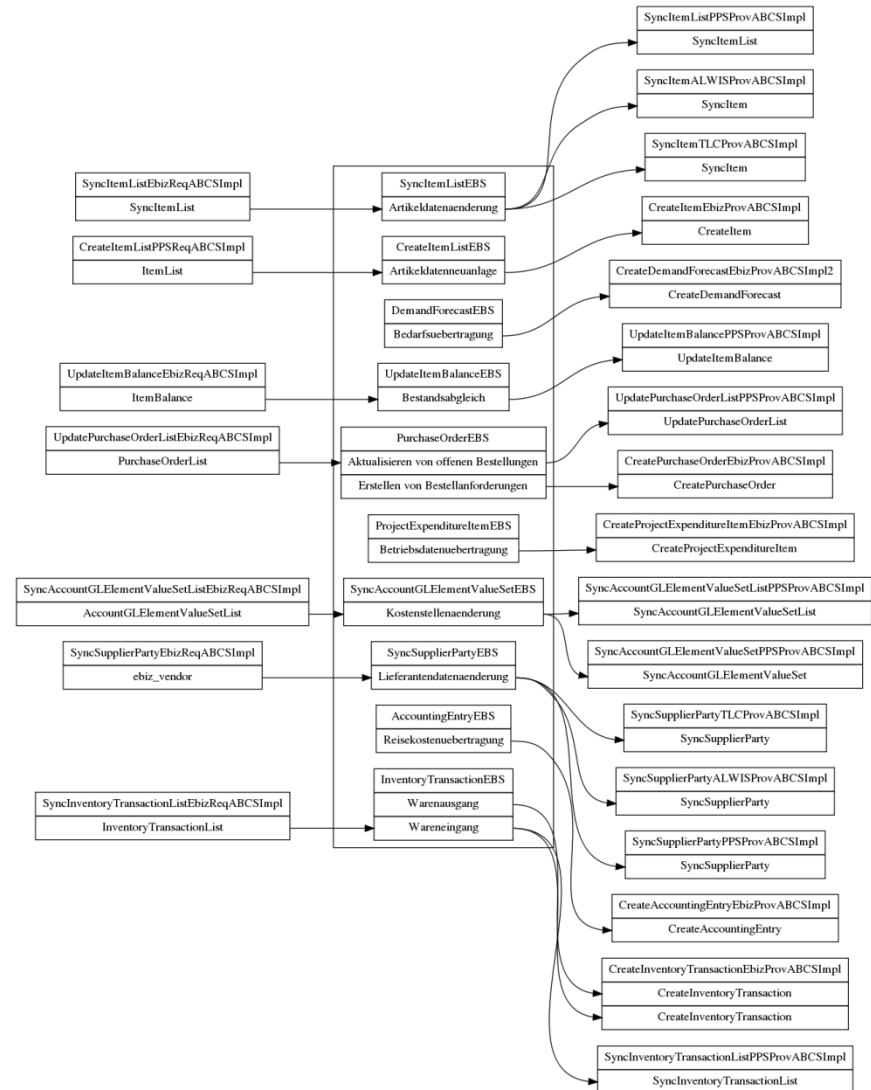
### ◆ Produkte

- AIA Foundation Packs
- Process Integration Packs
  - Allgemeine Integrationen
  - Industrie-spezifische Integrationen



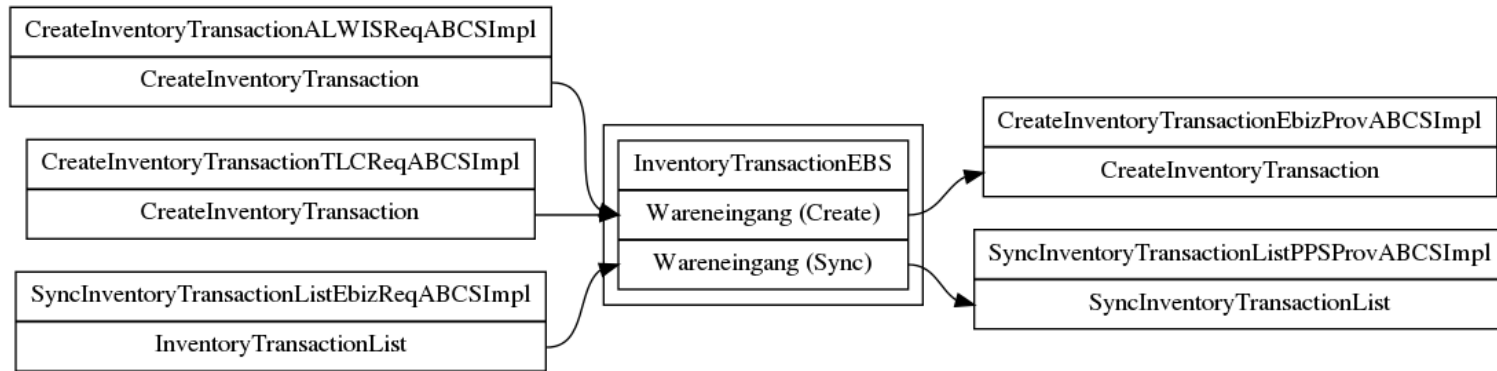
- ◆ Kunde: KNAPP Österreich
- ◆ Ziel 1: Integration von heterogenen Systemen
  - Lagersystem
  - E-Business Suite
  - Wareneingangssystem
  - Warenausgangssystem
- ◆ Ziel 2: Testballon für die Zukunft
  - Erfahrung für AIA-Integration
  - Migration auf Fusion Applications
  - Test des Reifegrads

- ◆ Artikeldatensynchronisation
- ◆ Bedarfssynchronisation
- ◆ Bestandsdatensynchronisation
- ◆ Bestellungssynchronisation
- ◆ Betriebsdatensynchronisation
- ◆ Kostenstellensynchronisation
- ◆ Lieferantdatensynchronisation
- ◆ Reisekostensynchronisation
- ◆ Warenbewegungssynchronisation

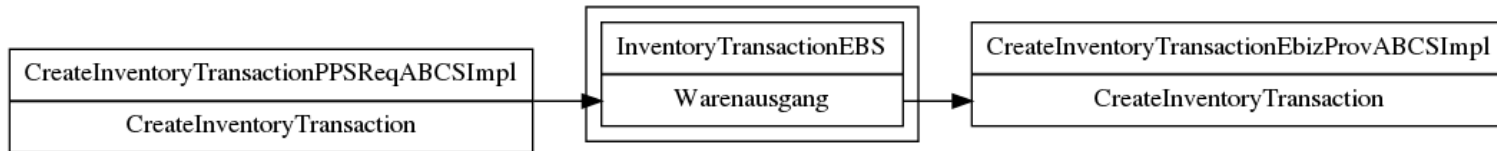


### ◆ Synchronisation von Warenbewegungen

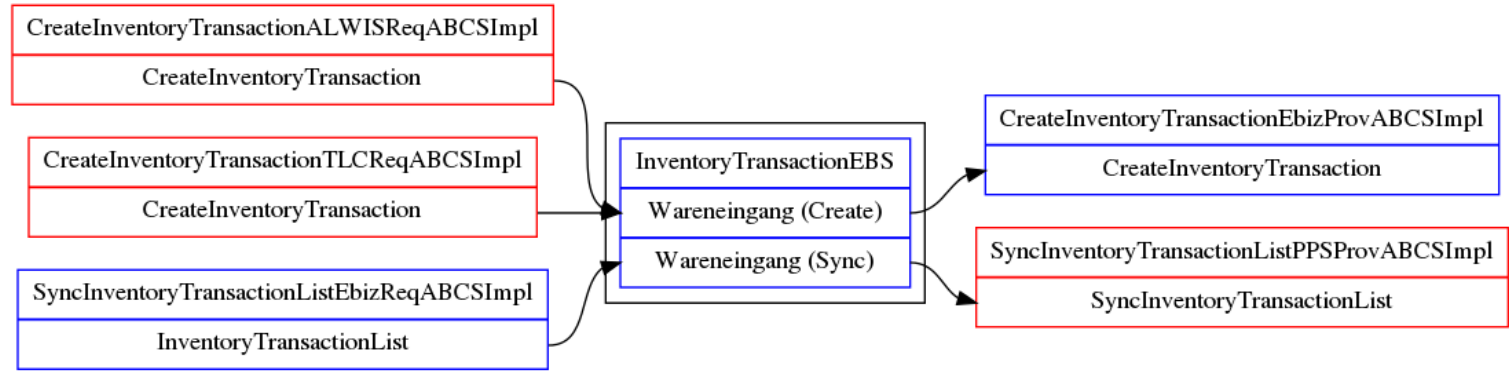
#### – Wareneingang



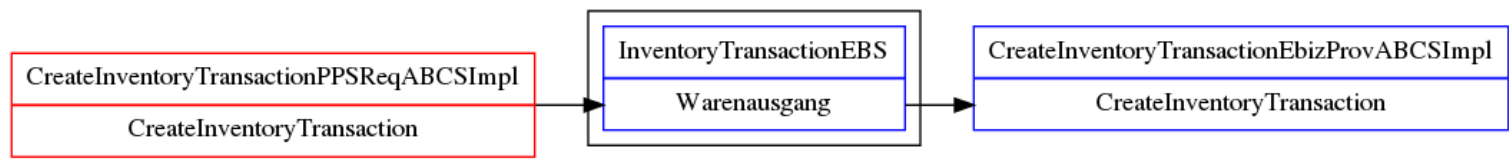
#### – Warenausgang



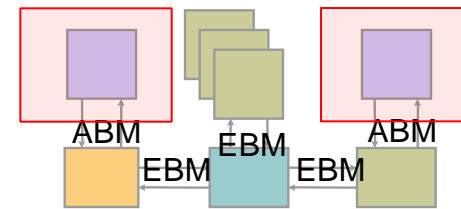
### ◆ Wareneingang



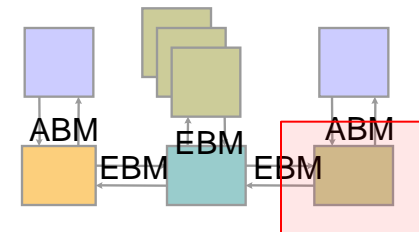
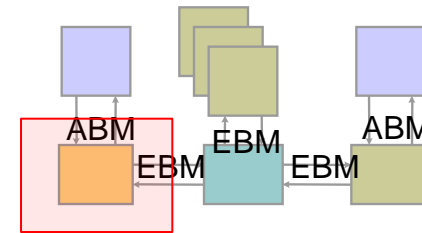
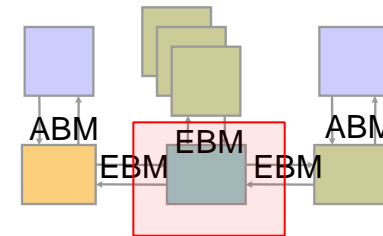
### ◆ Warenausgang



- ◆ SOA-Adapter definieren Application Business Objects (ABO) & Application Business Messages (ABM)
- ◆ Verschiedene SOA-Adapter
  - Pollende Datenbankadapter
  - Webservices
  - Filesystem-Adapter



- ◆ Enterprise Business Services
  - Einfache Komponente mit Mediator
- ◆ ABCS
  - Erstellung mit JDeveloper Extension
  - Requestoren
    - ALWIS
    - TLC
    - E-Business Suite
    - PPS
  - Provider
    - E-Business Suite
    - PPS
    - E-Business Suite



# Implementierung (III/III)

## Annotations & Import

- ◆ Viel Handarbeit -> Viel Platz für Fehler

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<composite name="CreateItemEbizProvABCImpl" revision="1.0" mode="active" state="o
  <import location="CreateItemList_Adapter_pttRef.wsdl"/>

  <import namespace="http://xmlns.oracle.com/AIAAsyncErrorHandlerBPELProcess"
  <import namespace="http://xmlns.oracle.com/ABCImpl/Ebiz/Core/CreateItemEbizPr
    <!--<svcdoc:AIA>
      <svcdoc:ServiceSolutionComponentAssociation>
        <svcdoc:GUID>37502827-ea61-4c0a-aa57-634de617b76f</svcdoc:GUID>
      </svcdoc:ServiceSolutionComponentAssociation>
    </svcdoc:AIA>-->
```

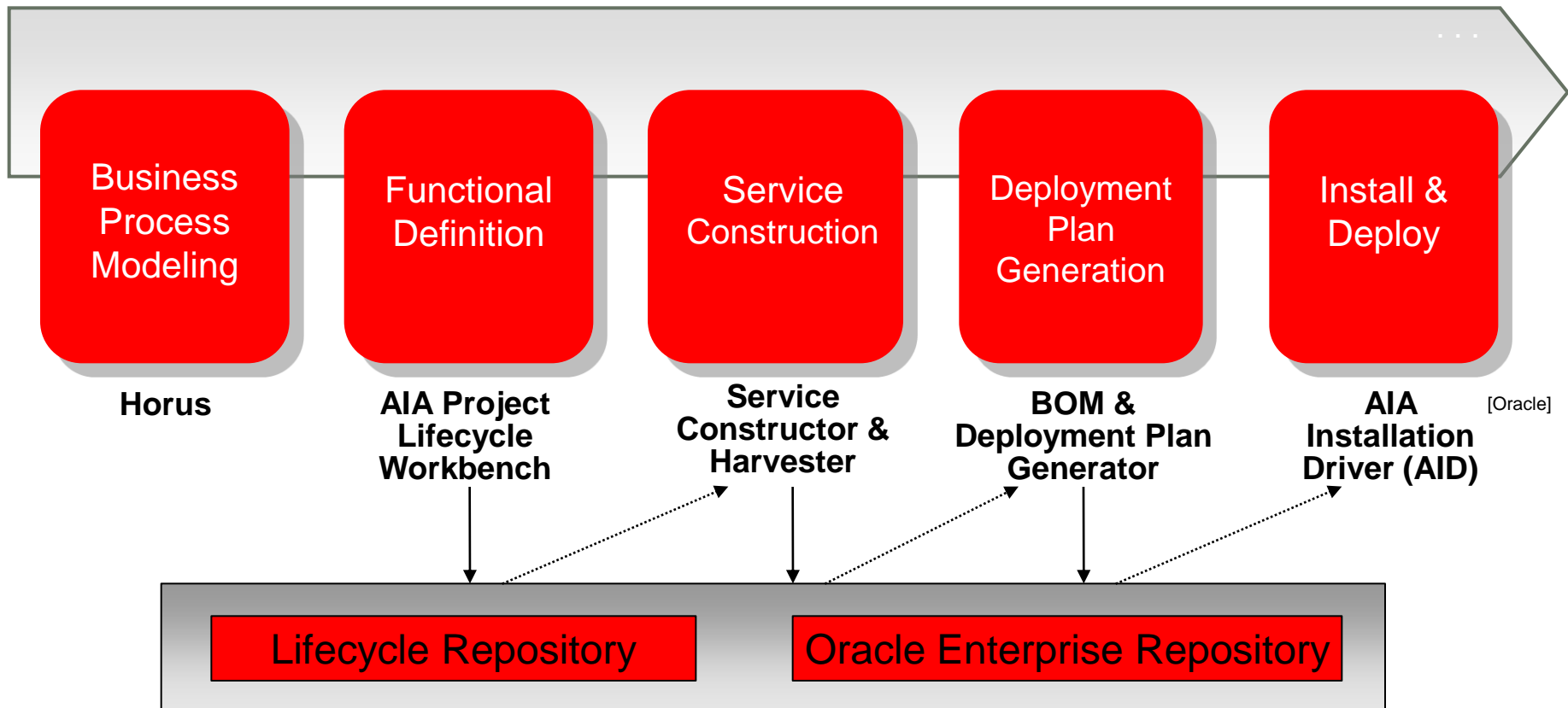
- ◆ Automatische Generierung von Deployment-Plänen
  - Funktioniert Grundsätzlich
  - Erfordert fehlerfreie Annotationen
- ◆ Automatische Einrichtung der Datenquellen
  - Problemlos bei Oracle-Datenbanken
  - Problematisch bei anderen Datenbanken
  - Sehr problematisch bei manchen Datenbanken
- ◆ Einfaches Deployment mit den generierten Deployment-Plänen
  - Suboptimale Skripte
  - Viele Reboots



- ◆ Probleme bei der Umsetzung
  - Schulung der Kundenentwickler
  - Unsaubere Arbeitsweise führt zu Problemen
  - Performance des Systems
  - Unvollständige Deployment-Lösung
  
- ◆ Positive Aspekte
  - Einfache Implementierung der Basis-Komponenten
  - Klare Architektur-Vorgaben

### ◆ Erweiterung des Vorgehensmodells

- Einbinden des AIA Artifact Generators
- Import & Export von Lifecycle-Workbench-Daten



# Erweiterungsansätze (II/II)

## Automatische Dokumentation

- ◆ Motivation
  - Übersicht über den Implementierungsstatus
  - Erste Validierung von Annotations
  
- ◆ Verwendung von
  - Lifecycle-Workbench-Informationen
  - Implementierungs-Details

## ◆ Projekt

- Kritische Punkte im Integrationsprojekt
  - Hardware
  - Schulung der Entwickler
- Lessons Learned
  - Widerstand von der Kunden-IT ist schwer zu knacken
  - Schulungsprojekt nicht in Entwicklungsprojekt integrieren

## ◆ AIA Foundation Pack

- Ordentliches Integrationsframework, wenn
  - Man die Schwächen kennt
  - Fähigkeiten für Workarounds hat

## ◆ Entwicklungen

- AIA verwendet Standards -> Gute Erweiterungsmöglichkeit



Falls Sie noch Fragen haben ...



## Tjark Bikker

Senior Consultant & Softwareingenieur  
*Operations North*

**PROMATIS software GmbH**

**Notkestr. 9**

**22607 Hamburg-Bahrenfeld**

**Tel. +49 40 2533 269 0**

**Fax +49 40 2533 269 99**

**E-Mail:** [tjark.bikker@promatis.de](mailto:tjark.bikker@promatis.de)

**Web:** [www.promatis.de](http://www.promatis.de)