



Mobiles Einkaufen & Bezahlen mit Smartphones und Oracle CRM

DOAG 2012 Applications
Berlin, 08.05.2012
Thorwald Schubert

AGENDA

Mobiles Einkaufen & Bezahlen mit Smartphones und Oracle CRM

1	Kurzvorstellung ec4u
2	Einführung
3	Fusion Middleware basierte Integration von Mobile App, PayPal und Oracle CRM on Demand
4	Fazit

AGENDA

Mobiles Einkaufen & Bezahlen mit Smartphones und Oracle CRM

1	Kurzvorstellung ec4u
2	Einführung
3	Fusion Middleware basierte Integration von Mobile App, PayPal und Oracle CRM on Demand
4	Fazit

Unternehmensdarstellung

ec4u – Ihr Partner für die nachhaltige Etablierung einer ganzheitlichen Kundenorientierung aus einer Hand



ec4u in Kürze

führend	Eines der marktführenden Unternehmen für Dienstleistungen rund um die kundenorientierte Unternehmensausrichtung mit über 10 Jahren Erfahrung
fokussiert	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inhaltlich: Themenführerschaft im CRM als erklärtes Ziel ▪ Geographisch: Zentraleuropa
ganzheitlich aufgestellt	Umfassender Leistungsansatz , der fachliche und technische Expertise gezielt verbindet und sämtliche Gestaltungsdimensionen adressiert

Fakten

Gründung	2000
Hauptsitz	Karlsruhe (D)
Weitere Standorte	Zürich, Frankfurt, München
Mitarbeiter	150+, 100+ Berater

Zahlen per 31.12.2011

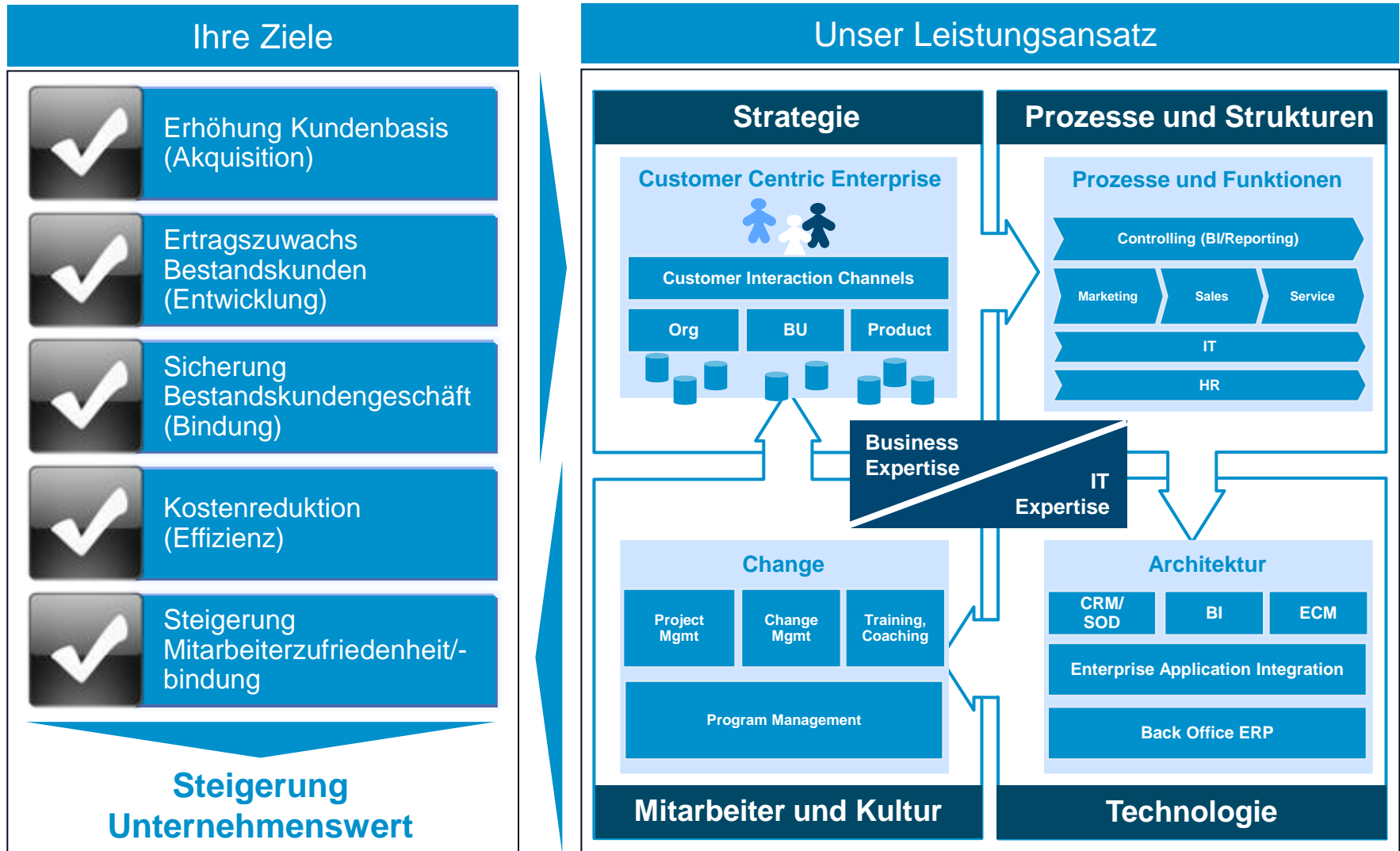
Anzahl Projekte > 160	Umsatz/EUR (2011) 19,1 Mio	Wachstum p.a. 26,0%
---	---	--------------------------------------

Portfolio Expert Consulting

Strategy & Business Consulting	Oracle Consulting	Microsoft Consulting
---	--------------------------	-----------------------------

Unternehmensdarstellung

Die ec4u auf einen Blick – CRM-Exzellenz



AGENDA

Mobiles Einkaufen & Bezahlen mit Smartphones und Oracle CRM

1	Kurzvorstellung ec4u
2	Einführung
2.1	Der Markt für Mobiles Einkaufen & Bezahlen
2.2	Verfügbare Technologien zur Erschließung des Marktpotentials
3	Fusion Middleware basierte Integration von Mobile App, PayPal und Oracle CRM on Demand
4	Fazit

Zukunftsmarkt

Das Brutto-Handelsvolumen für mobiles Einkaufen wächst jährlich um über 100%

Smartphone Nutzung

- Anfang 2011 sind in Deutschland ca. 10 Millionen Smartphones in Nutzung *

Handelsvolumen 2009

- Über mobile Endgeräte wurde ein Brutto-Handelsvolumen von 1,6 Mrd. \$ erzielt...

Geschätztes Handelsvolumen 2014

- ...was bis 2014 auf 119 Mrd. \$ wachsen soll **

In-App-Verkauf
und anschließende
Bezahlung via
Smartphone



* Symbian, iOS, Android Windows Mobile / Phone, RIM; Quelle: Mücke, Sturm & Company

** Quelle: ABI Research

Titanium

Das Entwicklungsframework basiert auf Java-Script und setzt auf breite Plattformunterstützung und Erweiterbarkeit

Technologiebasis

- Native Apps für verschiedene Plattformen auf JavaScript-Basis

Plattformunterstützung

- Unterstützt aktuell Android und iOS
- Blackberry-SDK und Mobile-Web-SDK befinden sich bereits im Beta-Status

Erweiterbarkeit

- Spezielle Funktionalität kann durch eigene Module in die Plattform eingebunden werden



**Gartner-Institut:
„Appcelerator ist visionäres Unternehmen im Mobile-Bereich“***

* Quelle: „Magic Quadrant for Mobile Consumer Application Plattformen 2011“ (Gartner)

HTML 5

wird als Standard für das Web 2.0 gehandelt

Technologiebasis

- HTML 5 vereint die Einfachheit von HTML 4 mit der technischen Weiterentwicklung von XHTML1 und 2, bzw. ersetzt diese sogar

Plattformunterstützung

- HTML 5 ist plattformunabhängig und ist zusätzlich auch noch abwärtskompatibel

Erweiterbarkeit

- HTML 5 wird als Standard für das Web 2.0 gesehen und basiert auf den Standards des W3C



Bezahltechnologien

Google und PayPal bestimmen den Markt der Bezahltechnologien

PayPal

- In-App-Shopping
- Micropayment-System zur bargeldlosen Bezahlung, insbesondere im eCommerce-Bereich

Google Checkout

- Bezahltechnologie von Google basierend auf Kreditkarteninformation
- Bezahlung von digitalen und physischen Gütern

Google Wallet

- Bezahltechnologie von Google basierend auf Kreditkarteninformation
- Bezahlung vorerst nur von digitalen Gütern,
- Unterstützt zukünftig auch NFC



Fusion Middleware

Die SOA-Suite bildet die Grundlage für serviceorientierte Integration

Fusion Middleware

- Universelle Anwendungsinfrastruktur
- Ermöglicht die Integration und Vernetzung bestehender Applikationen
- Ermöglicht die Erstellung eigener intelligenter Geschäftsanwendungen

SOA

- Service orientierte Architektur
- Die SOA-Suite setzt auf die Oracle Fusion Middleware auf
- Modellierung von Geschäftsprozessen über Orchestrierung



AGENDA

Mobiles Einkaufen & Bezahlen mit Smartphones und Oracle CRM

1	Kurzvorstellung ec4u
2	Einführung
3	Fusion Middleware basierte Integration von Mobile App, PayPal und Oracle CRM on Demand
4	Fazit

Basis-Anforderungen

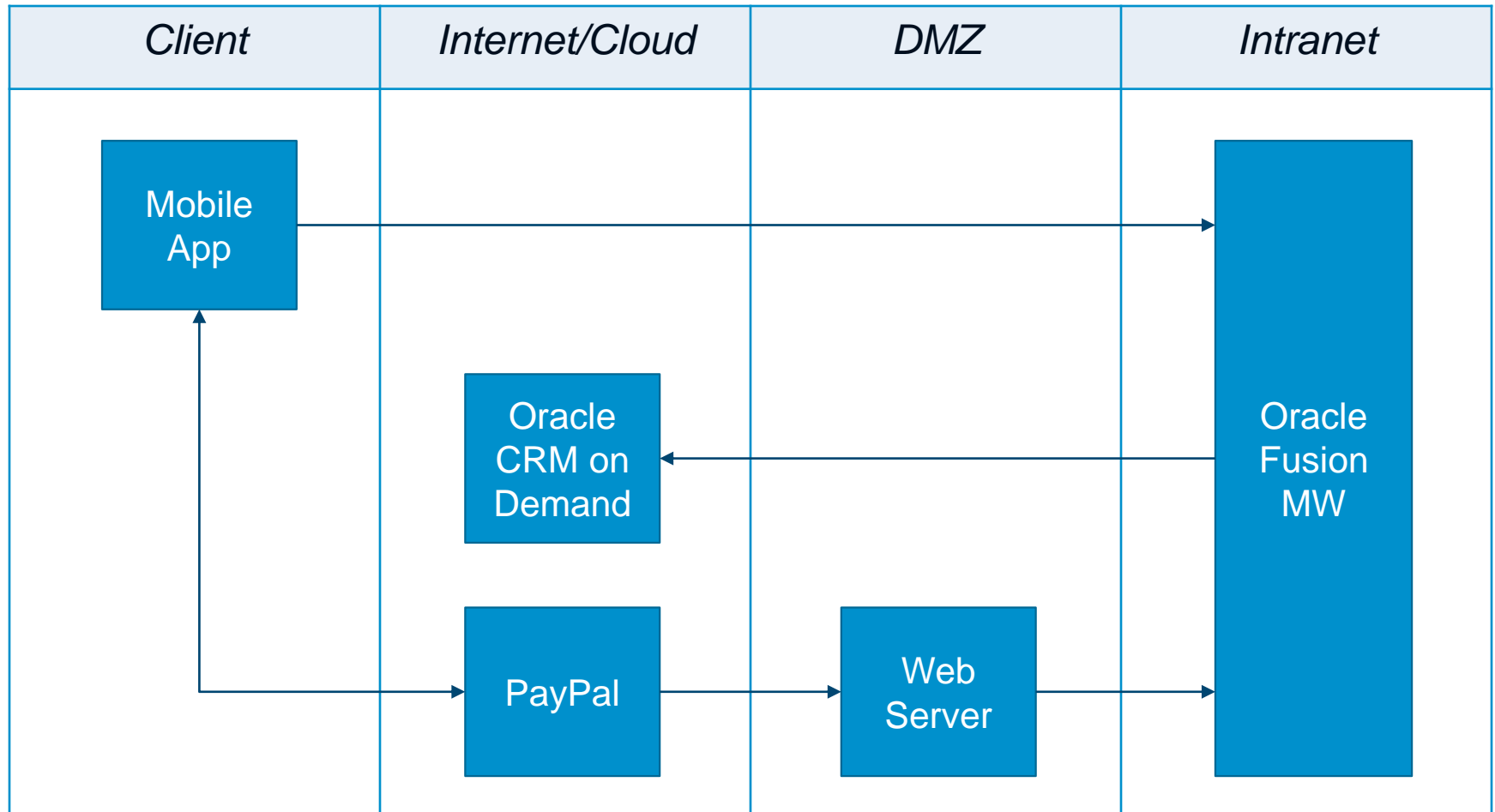
- Eine mobile plattformunabhängige App soll die Möglichkeit zum elektronischen Einkauf von Produkten oder Services bieten
- Der elektronische Einkauf soll direkt via PayPal bezahlt werden können
- Informationen über den Kunden, eingekaufte Produkte und den Bezahlvorgang selbst sollen in einem CRM-System abgelegt werden, so dass diese später weiter genutzt werden können

Technologische und Sicherheitsanforderungen

- Die Integration soll auf der Oracle Fusion Middleware basieren
- Als CRM-System soll eine Cloud-Lösung eingebunden werden, nämlich Oracle CRM on Demand
- Die Lösungsarchitektur soll ein Firewall-/Sicherheitskonzept (DMZ) berücksichtigen

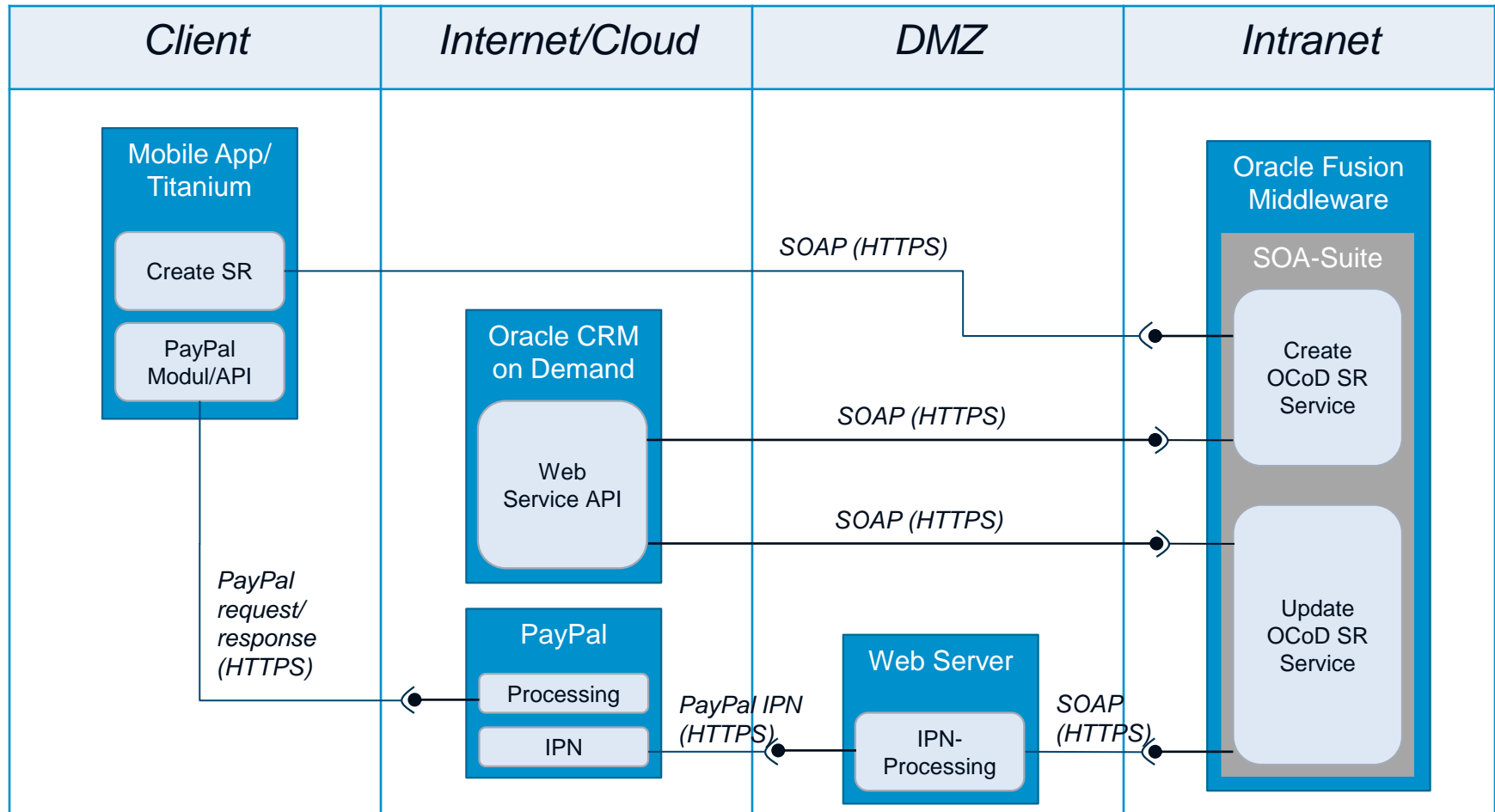
Architekturübersicht

Die beteiligten Systeme sind über die verschiedenen Sicherheitszonen verteilt vom lokalen Client bis zur Cloud



Service-Architektur

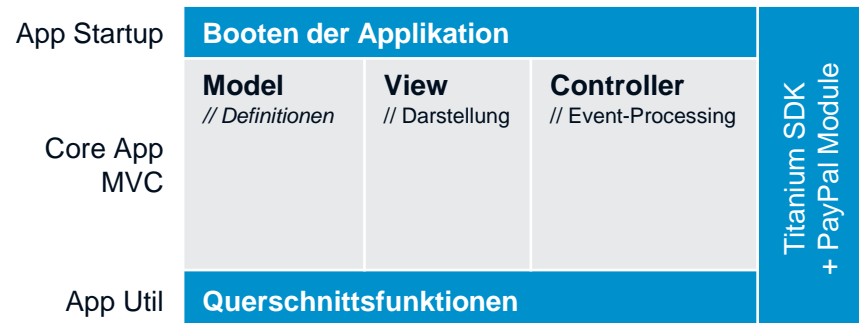
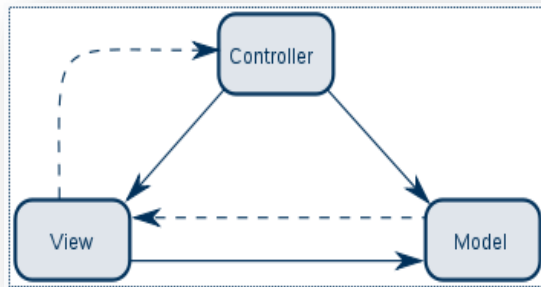
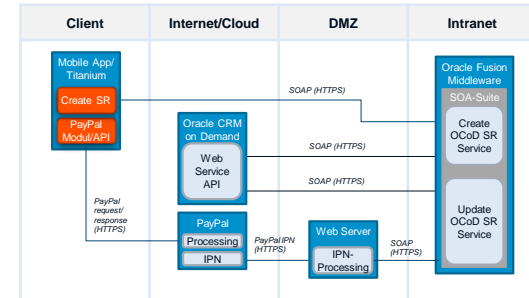
Alle Komponenten kommunizieren über SOAP Web Services bis auf die In-App Integration des PayPal-Moduls



Mobile App

Die Code Architektur der Titanium-Implementierung folgt dem MVC (Model View Control) Pattern

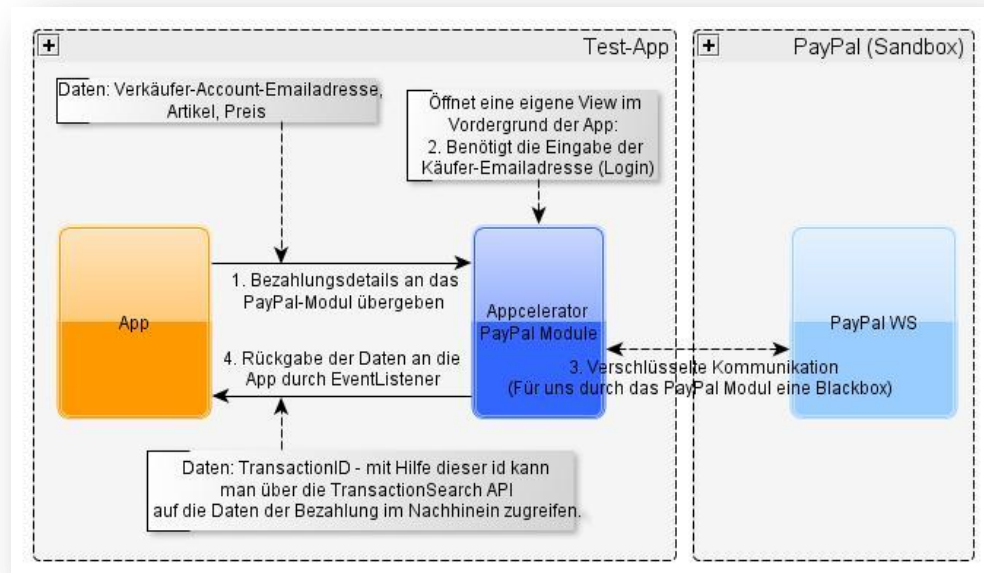
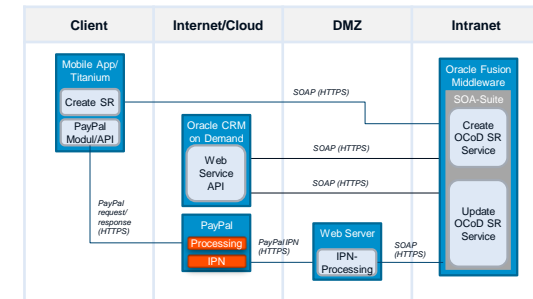
- Die mobile App wurde basierend auf Titanium entwickelt (Java Script)
- Die zugrunde liegende Code-Architektur basiert auf dem MVC-Pattern
- Das Modul „PayPal“ ruft den eingebetteten Bezahlvorgang von PayPal auf
- Das Modul „Create SR“ liest alle Informationen inkl. der Transaktions-ID von PayPal aus und ruft den Web Service der SOA-Suite zum Anlegen eines neuen SR in OCoD auf



PayPal Integration

Die Integration erfolgt über einen eingebetteten View von PayPal, so dass alle Funktionsaufrufe automatisch im PayPal-Kontext erfolgen

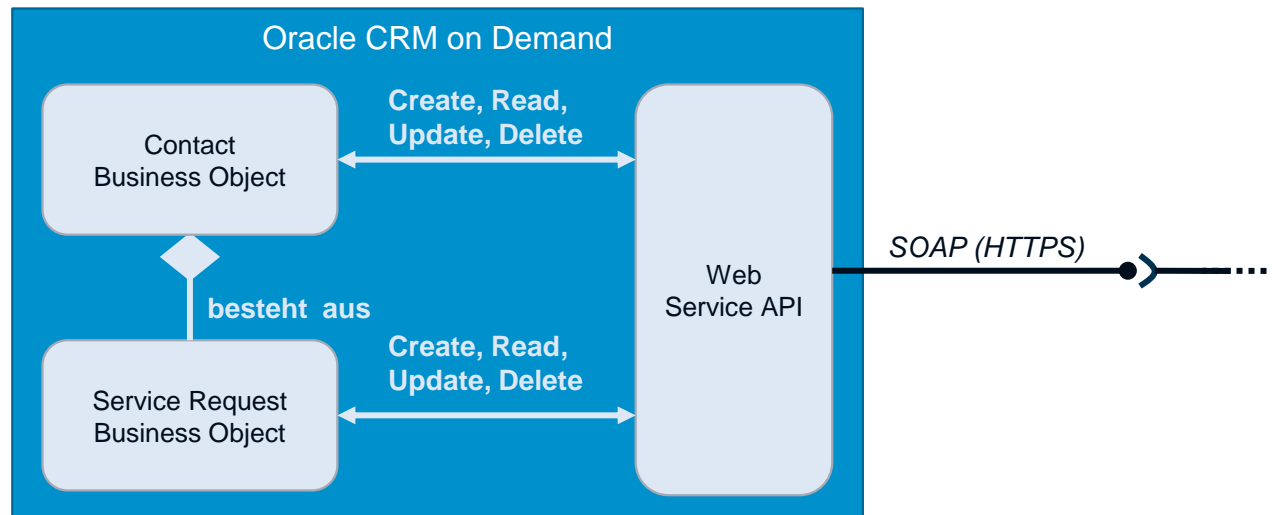
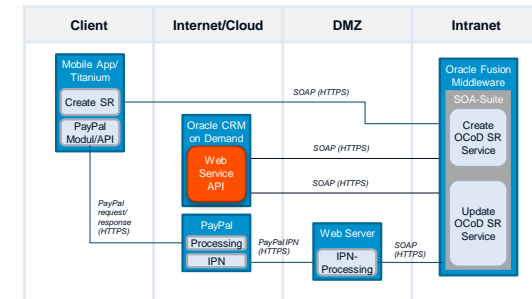
- Im ersten Schritt werden die Bezahlinformationen über einen API-Aufruf an PayPal übergeben
- Anschließend wird die original PayPal-Anmelde-
maske angezeigt
- Nach Eingabe der Login-Informationen erfolgt die verschlüsselte Kommunikation mit dem PayPal-Server
- Ist die Kommunikation abgeschlossen, wird die Transaktionsnummer zurückgeliefert und der Kontrollfluss wieder an die App zurückgegeben



Oracle CRM on Demand – Integration

Die Integration basiert auf einer Web Service API, mit der auf alle Objekte innerhalb von Oracle CRM on Demand zugegriffen werden kann

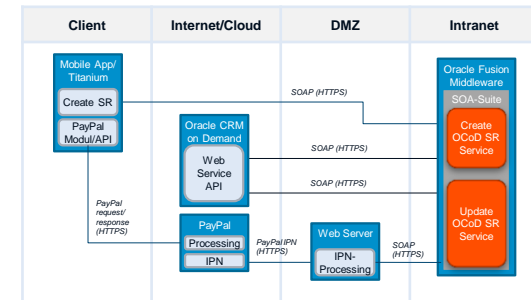
- Unterstützt werden alle Standard-Operationen von Create über Read und Update bis Delete
- In der Beispielimplementierung werden nur die Objekte Contact und Service Request genutzt



SOA-Services

Alle Service-Implementierungen der Beispiel-Implementierung der SOA-Suite folgen einem vierstufigen Prozessmodell

- Der Service „Create OCoD SR“ legt einen neuen Service Request in OCoD an
- Der Service „Update OCoD SR“ aktualisiert einen bestehenden Service Request mit dem Payment Status
- Die SOA-Services der Fusion Middleware basieren beide auf dem gleichen vierstufigen Prozessmodell

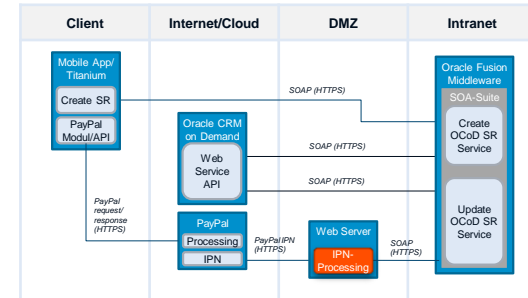


- Mapping des mobilen BOM auf das kanonische Datenmodell von Fusion
- Konsistenzprüfung der eingehenden Daten
- Überprüfung auf Vorhandensein des Kontakts im CRM-System
- Exception Handling
- Mapping des kanonischen Datenmodells von Fusion auf das BOM von OCoD
- Anlegen eines neuen SR in OCoD inkl. Transaktions-Nr.
- Update des vorhandenen SR über den User Key „Contact + Transaktions-Nr.“

Web Server

Verarbeitet die Instant Payment Notification und ruft den SOA-Service zur Aktualisierung des Service Requests in OCoD aus

- PayPal ruft für die Verarbeitung der „Instant Payment Notification“ (IPN) einen Web Service auf dem Web Server in der DMZ auf
- Dieser verarbeitet die IPN-Message und ruft den Web Service für den Update des Service Requests von der SOA-Suite auf
- Die Verarbeitung der IPN-Message erfolgt analog des vierstufigen Prozessmodells der SOA-Services



- Mapping der PayPal Message auf die interne Daten-repräsentation des Web Servers
- Konsistenzprüfung der eingehenden Daten
- Caching
- Exception Handling
- Mapping des internen Datenmodells auf das kanonische Datenmodell von Fusion
- Die Daten von PayPal werden an den Service der SOA-Suite übergeben

DEMO

AGENDA

Mobiles Einkaufen & Bezahlen mit Smartphones und Oracle CRM

1	Kurzvorstellung ec4u
2	Einführung
3	Fusion Middleware basierte Integration von Mobile App, PayPal und Oracle CRM on Demand
4	Fazit

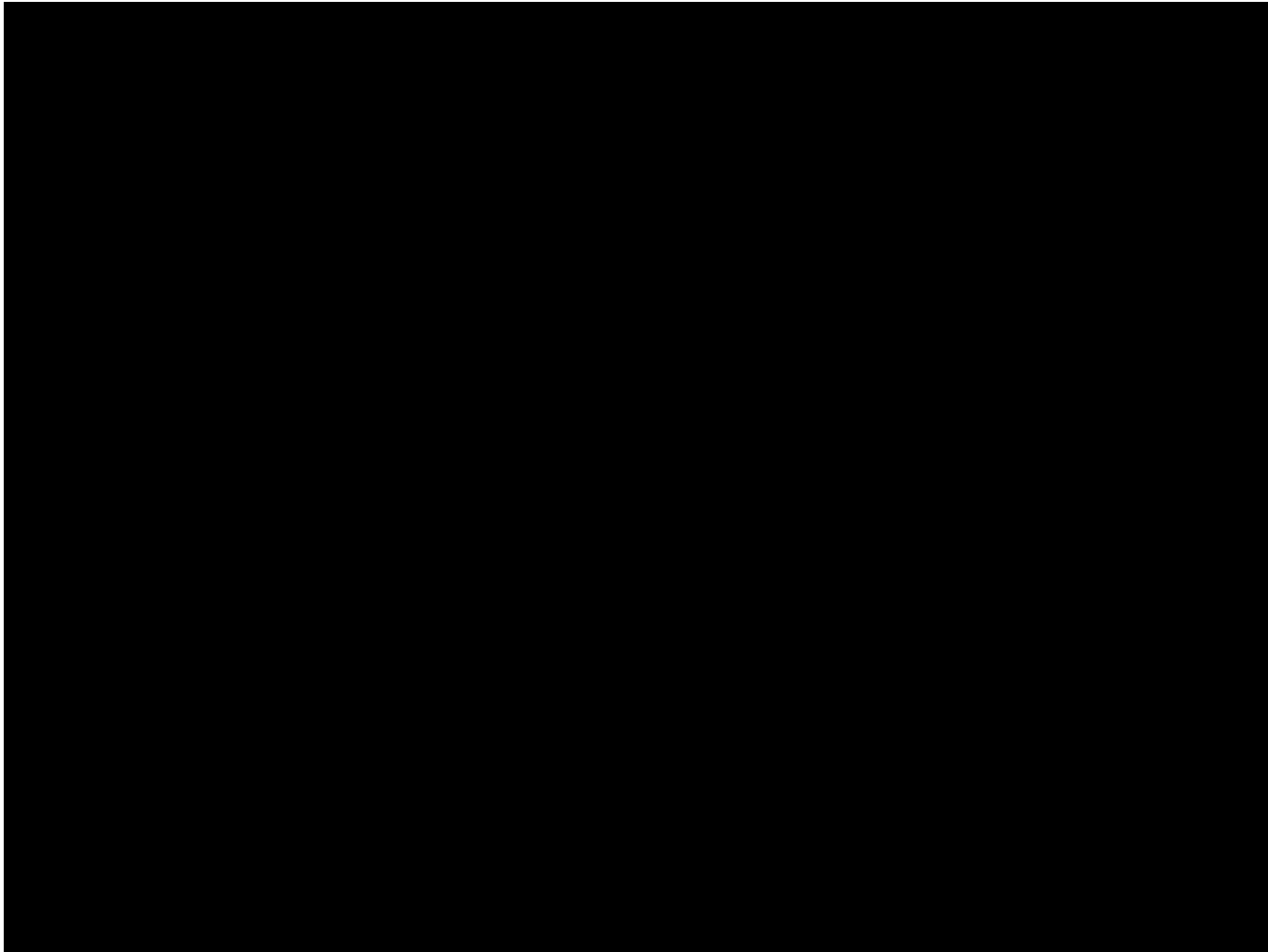
Fazit

Die Zukunft wird mobil,
nur der hierfür benötigte Standard steht noch nicht fest

- **Diversifizierter Markt hinsichtlich Smartphone Plattformen und Bezahltechnologien**
- **Für native App-Entwicklung existieren neben Titanium auch noch PhoneGap und Rhodes**
- **Neue Oracle spezifische Technologien erweitern diesen Markt noch: ADF Mobile**
- **Grundsätzliche Unterscheidung zwischen Nativer App, Mobiler Web Site und Hyrid App**
- **Markt für Mobile Payment besitzt großes Potential**
- **Integration mit CRM erhöht Nutzen für Unternehmen**
- **Unterstützung durch Pre-Build Komponenten**

Exkurs: Neue Dimensionen des Mobile Payments

<http://www.youtube.com/watch?v=nJVoYsBym88>



Use Case 1: Push Location Offers

- Native App für Sonderangebote
- Personalisierte ortsbezogene Angebote
- Automatisierter Prozess
- Individuelle Angebote anhand bisheriger Einkäufe

Use Case 2: Autovermietung NFC

- Autovermietung über native App
- Nächstgelegenes Auto via Google Maps Service finden
- Auto öffnen und bezahlen über NFC
- App beinhaltet außerdem Vertragsanwicklung, Fahrzeugan- und abgabe.
- Smartphone ersetzt den Board-Computer

Use Case 3: NFC Tag

- Barcode der Produkte wird durch NFC ersetzt
- Zusatzinformationen zu Produkten auf das Smartphone des Kunden durch NFC
- Portallösung Facebook / Google Login: nach vorgegebenem Schema kann der Kunde Metainformationen zum Produkt posten
- Relationale Datenbank im Backend
- Social Media

Use Case 4: NFC-Support

- Neuer Router → Wunsch nach späterem Support
- Aufgeklebter NFC Chip enthält Kundennummer und Telefonnummer der technischen Hotline
- Native App liefert: FAQ, Hilfe, Doku, Hotline
- Ursprungszugangsdaten vom Router
- Router Erst-Einrichtungsassistent

Use Case 5: Stillschweigende Rechtsgeschäfte via NFC

- Bezahlung mit NFC Lesegerät am Automat:
 - Zigaretten,
 - Getränke,
 - Snacks,
 - Parkscheine,
 - Parkhausschranke,
 - Bahnticket,
 - Waschanlage

Use Case 6: Restaurant NFC

- Native App zum Bestellen
- Kunde wird benachrichtigt, wenn die Bestellung abholbereit ist (push)
- Bezahlung über NFC-Terminal

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.



Thorwald Schubert

Manager Professional Services

Tel. +49 (0) 721 46 476-457
Fax +49 (0) 721 46 476-299
Mobil +49 (0) 174 1880 457
E-Mail thorwald.schubert@ec4u.de



Hauptsitz:

ec4u expert consulting ag

Zur Giesserei 19-27B
76227 Karlsruhe
Deutschland
Tel +49 (0) 721 46 476-100
Fax +49 (0) 721 46 476-299
info@ec4u.com
www.ec4u.com

Herriotstr. 1
60528 Frankfurt am Main
Deutschland
Tel.: +49 (0) 69 677 33-525
Fax: +49 (0) 69 677 33-200
info@ec4u.com
www.ec4u.com

Georg-Brauchle-Ring 52 - 54
80992 München
Deutschland
Tel.: +49 (0) 89 99216-140
Fax: +49 (0) 721 46 476-299
info@ec4u.com
www.ec4u.com

**ec4u expert consulting
(schweiz) ag**

Poststraße 5
8808 Pfäffikon
Schweiz
Tel.: +41 (0) 55 41 611-83
Fax: +41 (0) 55 41 611-84
info@ec4u.com
www.ec4u.com

Feldeggstr. 2
8152 Glattbrugg / Zürich
Schweiz
Tel.: +41 (0) 44 87 444-78
Fax: +41 (0) 44 87 444-77
info@ec4u.com
www.ec4u.com