

## **Oracles Mobile Cloud Service: Demo eines Anwendungsfalles**

**Dr. Nadine Schöne, Volker Linz, Michael Fischer**  
**Oracle Deutschland B.V. & Co. KG**  
**Potsdam**

### **Schlüsselworte**

Oracle Mobile Cloud Service, MCS, Mobile Cloud Service, MBaaS, PaaS, Cloud, Mobile Backend, Push Notification, Integration, Custom API, Platform API, JavaScript, JS, NodeJS, Best Practices, Development, Middleware, Cloud Plattform, Mobile Cloud Plattform, Mobile Enterprise, API, Mobile App Development, API Management

### **Einleitung**

Noch ein Cloud Service? Reicht es nicht für mobilen Zugriff mein Backend über eine Demilitarisierte Zone (DMZ) abzusichern? Wenn wir mit unseren Kunden über Enterprise Mobility sprechen, tauchen eine große Vielfalt an Wünschen und Anforderungen auf.

Wir beleuchten anhand eines Anwendungsbeispiels welche Vorteile Oracle Mobile Cloud Service (MCS) als Bestandteil einer Mobile Enterprise Architektur bietet.

### **Mobile Enterprise**

Die Möglichkeit der Anbindung von mobilen Endgeräten an die bestehende IT Infrastruktur spielt heutzutage für fast jede Firma und Organisation eine Rolle. Betrachtet werden müssen hierbei die Entwicklung von Mobile Apps, Sicherheit sowohl von Daten auf Mobile Devices und im Backend sowie die Integration bestehender Fachanwendungen und anderer IT Strukturen.

Mobile Integration unterscheidet sich in einigen Punkten von der traditionellen Integration: Die Verbindung kann instabil sein und Transaktionsvolumen sind kurzzeitig sehr hoch. Es werden leichtgewichtiger Protokolle und kleinere Payloads genutzt. Darüber hinaus sind oft noch nicht alle APIs im Backend für die Mobile Anbindung geeignet. Beim Zugriff über Mobile Endgeräte spielt außerdem die Sicherstellung der End-to-End Security eine große Rolle.

In Abbildung 1 ist ein Beispiel einer Mobile Enterprise Architektur dargestellt. Die IT Architektur im Backend bleibt hier bestehen und wird u.U. nur durch einen Service Bus ergänzt. Sofern noch nicht vorhanden, empfehlen wir den Zugriff auf das Backend über ein API Gateway in der DMZ abzusichern. Der MCS als direkter Verbindungspunkt von Mobile Apps zu APIs liefert u.a. auch Einsichten in die App Nutzung und Performance. Die Sicherung der Firmendaten auf dem Mobile Device kann mit der Oracle Mobile Security Suite erfolgen.

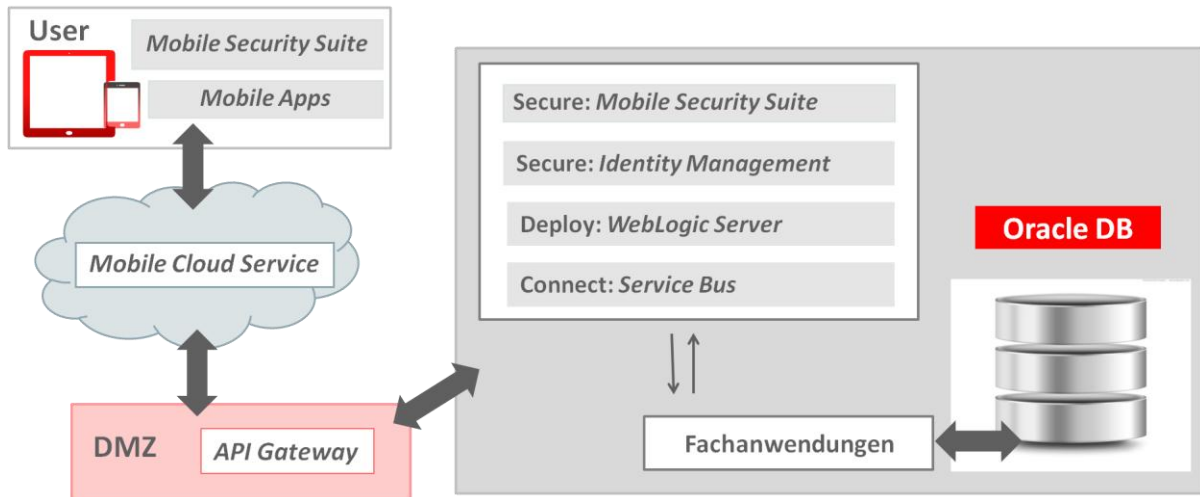


Abb.1: Beispiel einer Mobile Enterprise Architektur mit MCS.

## Anwendungsszenario

Die Firma Fixit Fast inc (FiF) ist ein Dienstleister – FiF bietet Kunden Serviceverträge beim Kauf von Haushaltsgeräten an. Eine hohe Kundenzufriedenheit hat für FiF höchste Priorität.

Bisher mussten Kunden eine Störung telefonisch während der Büro Öffnungszeiten melden. Neben Namen und Adresse musste auch die Vertragsnummer genannt werden. Die Behebung der Störung wurde dann auf die Auftragsliste eines Servicetechnikers gesetzt, der frühestens am nächsten Werktag vor Ort sein konnte.

FiF möchte dieses Verfahren nun automatisieren und somit beschleunigen. Störungen sollen über eine App gemeldet werden. Der Kunde registriert sich nach Vertragsabschluss, so dass auch Details wie Produkttyp und Modellnummer mit der Störungsmeldung übermittelt werden. Die Meldung kann somit jederzeit erfolgen. Auch die Angabe eines bevorzugten Zeitfensters für die Serviceleistung ist möglich.

Die Verarbeitung der Meldung erfolgt automatisch im Backend. Ein Servicetechniker erhält über eine zweite App den Serviceauftrag. Neben den Kontaktdaten des Kunden erhält er detailliert Informationen über das betroffene Gerät. Eventuell benötigte Ersatzteile und Werkzeuge können gezielt eingepackt werden.

Die Umsetzung eines solchen Mobile Enterprise Projektes wird durch den MCS erheblich erleichtert.

## Funktionelle Komponenten

MCS ist eine umfassende Sammlung von Cloud-basierten Mobile Services. Mit MCS ist die Entwicklung und Integration von Mobile Apps schnell, sicher und einfach zu deployen. MCS enthält folgende funktionelle Komponenten:

- *API Katalog*: Verzeichnis vorhandener APIs, die Entwickler an das Backend anbinden wollen

- *Konnektoren*: Verbindung von Mobile Apps zu APIs
- *Storage*: Performanz Steigerung der Mobile Clients durch Datenvorhaltung
- *User Management*: Vergeben von Nutzer Rollen (spezifisch für die unterschiedlichen Mobile Apps auf dem Client)
- *Common Backend Services*: Vereinfachung der Entwicklung von Mobile Apps – Notifications, Testing, Deployment und App Stores
- *Push Notifications*
- *Analytics*: Einsichten in App Nutzung, Performance und Business Analytics

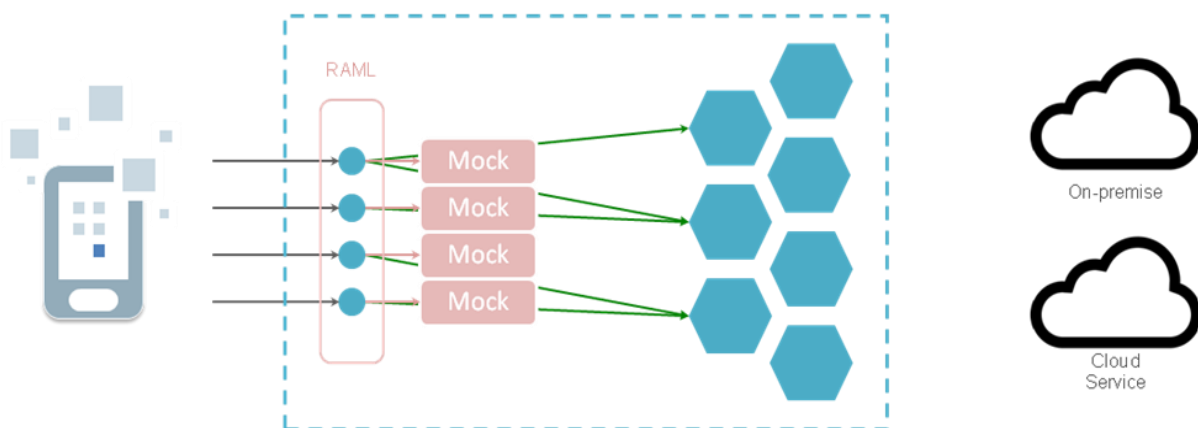


Abb1: MCS modelliert APIs als REST Services und schließt damit die Lücke zwischen dem User Interface und dem Backend. Definitionen werden in einer RAML Datei gespeichert. Über Mock APIs kann die Mobile App Entwicklung und die Bereitstellung von Backend Services entkoppelt werden und parallel erfolgen.

MCS macht nicht nur die Entwicklung von Mobile Apps leichter, sondern hilft auch bei der Sicherstellung des Erfolges Ihrer Mobile Strategie nach Veröffentlichung der App. Wie viele Kunden nutzen eine bestimmte Mobile App, und wie nutzen sie diese? Wie ist die Performance im Backend?

MCS bietet eine Vielzahl von Metriken wie API Aufrufe, API Response Time, User Aktivität, Anzahl und Länge der Sessions. Das Tracking von Custom Events ist selbstverständlich auch möglich.

Was bedeutet das in unserem Beispiel? Durch die Erfassung jeder Service Meldung über die Kunden App kann z.B. analysiert werden, in welchem Monat für welche Geräte die meisten Störungsmeldungen erfolgten. Außerdem ist schnell ersichtlich, wie gut die App von den Kunden angenommen wird.

### Weitere Informationen und Ausblick

Mobile Apps, die mit Oracle Mobile Application Framework (MAF) entwickelt wurden, brauchen nicht extra lizenziert werden, wenn sie mit MCS ans Backend angebunden sind. Darüber hinaus besteht eine Partnerschaft mit Xamarin, dem Anbieter eines Frameworks zur Entwicklung von Mobile Apps mit C#.

Ein angekündigter Bestandteil von MCS ist der Oracle Mobile Application Accelerator (MAX). MAX ist ein Cloud-basierter Service, der die Entwicklung von Mobile Apps im Browser erlaubt – auch ohne Programmierkenntnisse. Die Anbindung der Mobile App ans Backend erfolgt über MCS.

Oracle Identity Cloud Service und Mobile Security Cloud Service wurden auf der Oracle Open World 2015 angekündigt und werden Oracles Mobile Platform in Zukunft ergänzen.

**Kontaktadressen:**

Dr. Nadine Schöne  
Oracle Deutschland B.V. & Co. KG  
Schiffbauergasse 14  
D-14467 Potsdam  
Telefon: 0331 200 7190  
E-Mail [nadine.schoene@oracle.com](mailto:nadine.schoene@oracle.com)

Volker Linz  
Oracle Deutschland B.V. & Co. KG  
Schiffbauergasse 14  
14467 Potsdam  
Telefon: 0331 200 7116  
E-Mail: [volker.linz@oracle.com](mailto:volker.linz@oracle.com)

Michael Fischer  
Oracle Deutschland B.V. & Co. KG  
Riesstraße 25  
D-80992 München  
Telefon: 089 1430 2481  
E-Mail: [michael.fischer@oracle.com](mailto:michael.fischer@oracle.com)