

Praxiserfahrung:

Mobiler Shopping-Assistent mit Oracle MAF

Reinhold Becker, Sadrick Widmann, Christian Wüst
esentri AG
Ettlingen

Schlüsselworte

Oracle MAF, iBeacon, IoT, Cloud, Mobile, Development

Einleitung

Im Rahmen eines Hochschulprojektes wurde ein mobiler Shopping Assistent mit Oracle MAF 2.1.2 entwickelt, der die Möglichkeiten von MAF aufzeigt. So wurden u.a. Location Based Services, Barcode Scanning und Indoor-Navigation mit iBeacons implementiert. Das Backend wurde mit REST Services auf Basis der Oracle Middleware realisiert.

Im Vortrag wird darauf eingegangen, welche Herausforderungen das Team lösen musste und welche Erfahrungen mit dem neusten Release von MAF gemacht wurden, insbesondere im Bereich Nearfield Communication, Frontend-Design, Backend Anbindung, Entwicklungswerkzeuge (Eclipse & JDeveloper) und Performance.

Anwendungsprojekt der Hochschule Karlsruhe

Das Anwendungsprojekt der Hochschule Karlsruhe ist Teil im Bachelor Studium Wirtschaftsinformatik und ermöglicht den Studierenden ein Projekt durchzuführen wie sie es auch in einem Unternehmen auffinden würden. Innerhalb dieses Rahmens hat die esentri AG die Idee für den Shopping-Assistenten eingebracht und Studierende haben sich darauf beworben.

Es wurde eine mobile App für den Bereich „Curated Shopping“ entwickelt, welche den User während des Einkaufs von Bekleidung im Einzelhandel wie z.B. bei H&M unterstützt. Dies geschieht durch Verkaufsvorschläge, die auf einem angegebenen Einkaufsgrund (z.B. Suche nach Hose), einem bereits eingescannten Produkt im Warenkorb oder dem persönlichen Styleprofil basieren. Das Styleprofil kann manuell oder automatisch durch die Beantwortung eines sehr einfachen Fragebogens ausgefüllt werden. Die Daten für die Vorschläge werden dynamisch über einen Algorithmus generiert und dem User entsprechend präsentiert. Zusätzlich sind Location-basierte Push-Nachrichten über Angebote im entsprechenden Store oder Rabatte auf Vorschläge möglich.

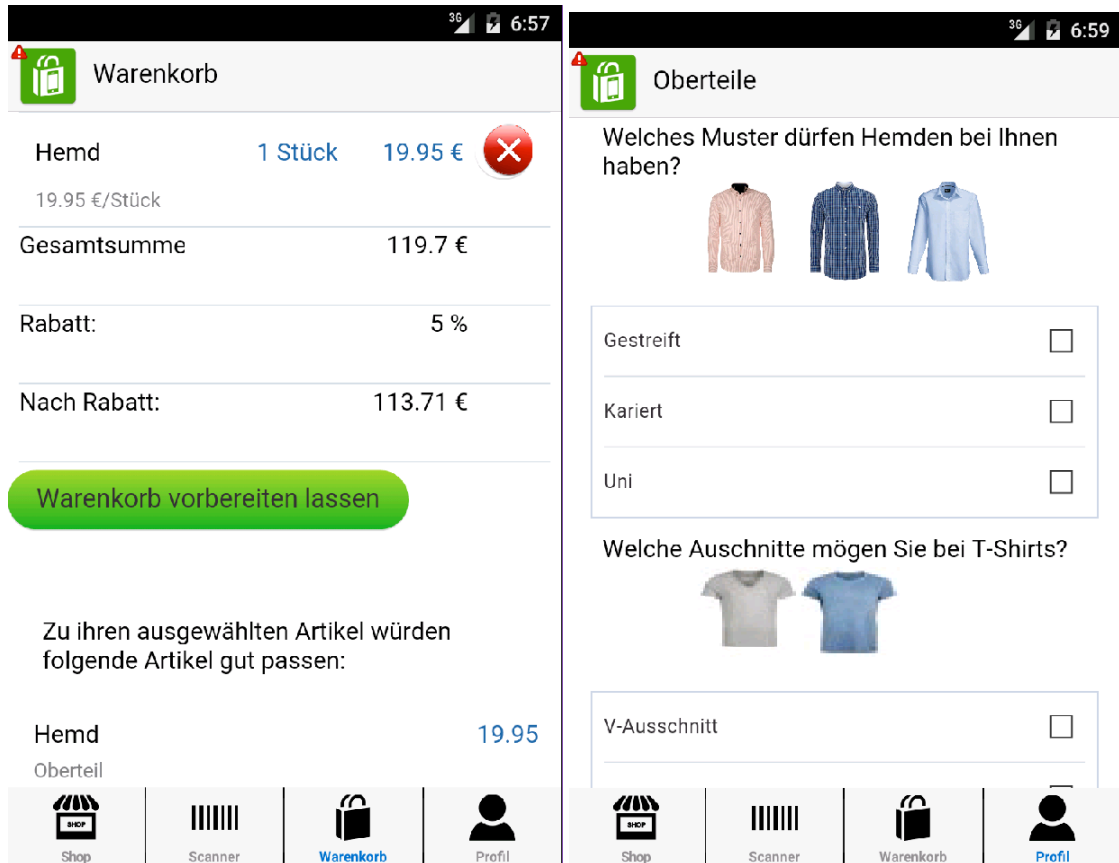


Abbildung 1: Exemplarische Bilder der fertiggestellten Applikation

Architektur der technischen Lösung

Die Applikation wurde mit dem Oracle Mobile Application Framework (MAF) entwickelt. Für die Navigation wurden die TaskFlow Controller und MAF Komponenten genutzt. Es wurden mehrere Features genutzt um verschiedene Use Case in der App zu vereinen. Für das Benutzerprofil wurde eine Registrierung und Login implementiert und die Möglichkeit user-spezifische Einstellungen zu setzen. Unter diese Einstellungen sind die Kleidergrößen, Kleidungsstile und Farbauswahlen gespeichert. Für das Einkaufen wurde eine Warenkorb Implementation zur Verfügung gestellt. Diese besitzt zu dem eine Empfehlung aufgrund der ausgewählten Artikel. Bei Erreichen einer bestimmten Warenkorb Summe wurde eine Rabatt-Funktion implementiert, die ein Abgleich mit dem Backend bereitstellt.

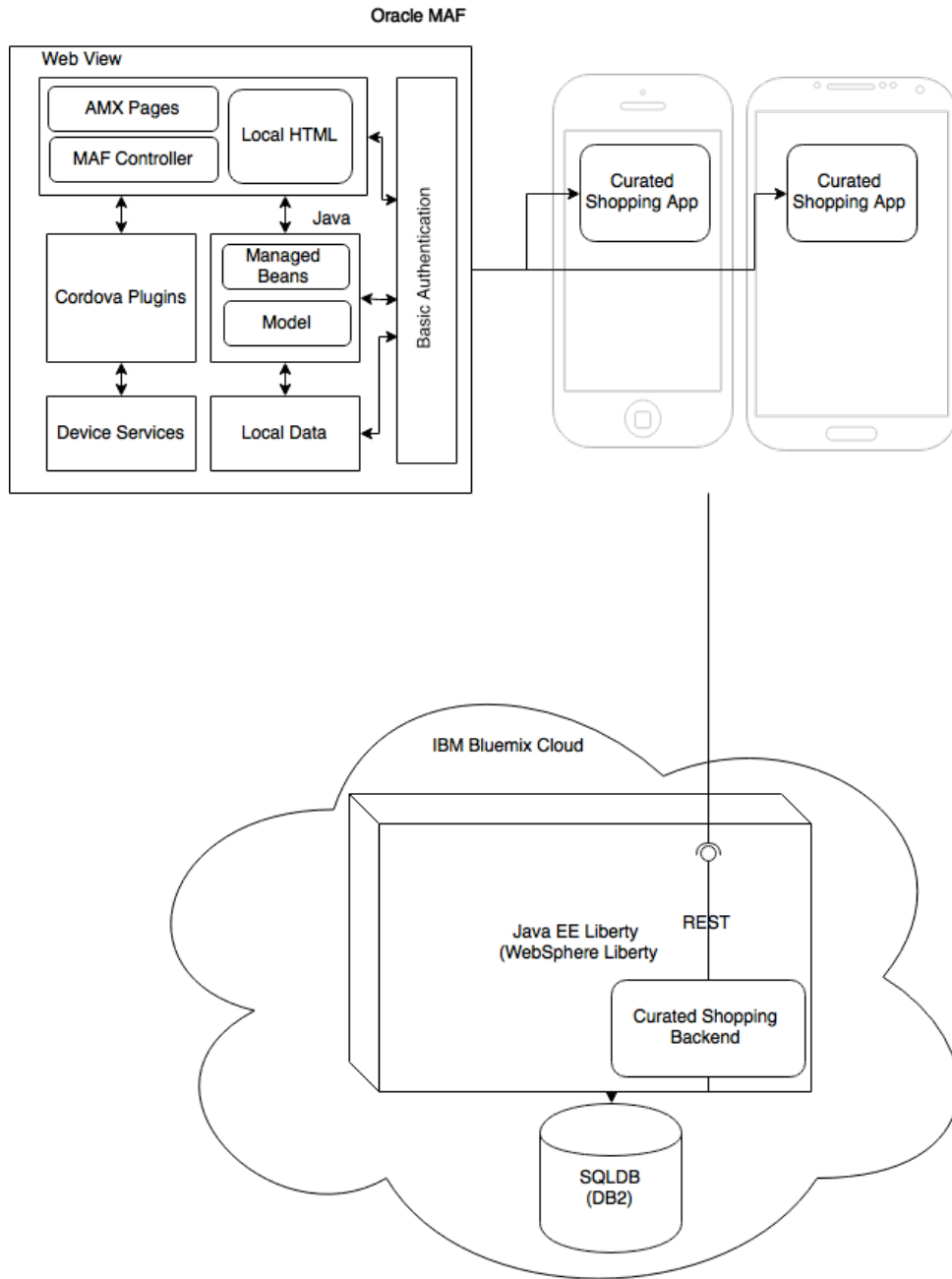


Abbildung 2: Architektur

Auf Abbildung 2 wird die Architektur der App wie auch des Backend gezeigt. Es wurde im Backend auf einer Cloud Instanz mit REST Services gearbeitet. Hierbei wurde die JavaEE Standards verwendet die im WebProfile zu finden sind. Als Datenbank wurde DB2 verwendet, da der Cloud-Anbieter diese zur Verfügung gestellt hat.

Kurzbeschreibung des Ergebnisses

Nach Abschluss des Anwendungsprojekts erfüllt die mobile App alle grundsätzlichen Anforderungen (Artikel einscannen, Vorschläge generieren, Warenkorb, Angebote). Zusätzlich zu den grundsätzlich geforderten Anforderungen brachten wir selbst neue Ideen ein, von denen ebenfalls einige wie zum Beispiel das Styleprofil umgesetzt werden konnten. Der Fokus lag auf der Funktionalität, doch wurden am Schluss des Projektes auch an dem User Interface und der User Experience gearbeitet (Formatierung, Swipen, etc).

Kontaktadresse:

Reinhold Becker
esentri AG
Pforzheimer Str. 132
D-76275 Ettlingen

Telefon: +49 (0) 7243354900
E-Mail reinhold.becker@esentri.com
Internet: www.esentri.com