

Überblick zu Mobile Computing ,on Oracle‘

Stefan Kinnen
Triestram & Partner GmbH
Bochum

Schlüsselworte

Mobile Computing

Abstract

Mobile Computing ist modernes aber auch vielschichtiges Thema. Es bedient dabei nicht nur die Entwicklung von Apps zur Darstellung oder Eingabe von Informationen auf mobilen Endgeräten. Jegliche Art von punktueller Datenverarbeitung mit "any devices", wie beispielsweise Scanner, RFID Leser, Sprachkomponenten, etc. wird einbezogen. Im Vortrag sollen alle Ansätze aus dem Oracle Umfeld hinsichtlich deren Funktionalität aber auch unter den Aspekten Sicherheit und Lizenzierung zusammengefasst werden. Aus Entwickler-Sicht sind das insbesondere die Werkzeuge APEX und ADF. Ergänzt werden aber auch Java basierte Ansätze sowie Komponenten der Oracle basierten Standardsoftware. Der Vortrag soll auf Management-Level einen Status Quo aufzeigen und die Aktivitäten der DOAG Mobile Computing Initiative darstellen

Einleitung

Microsoft kauft Nokia. MicroStrategy rückt ,Mobile‘ mitten in den Fokus ihres Portfolio. Der Branchenverband Bitkom stellt fest, dass in Deutschland in 2013 etwa jeder dritte Bürger ein Smartphone kauft. Der Vortrag geht nun der Frage nach: Was macht Oracle beim Thema „Mobile“? Welche Rolle spielt Oracle? Was bietet Oracle an? Stellt sich die DOAG auf?

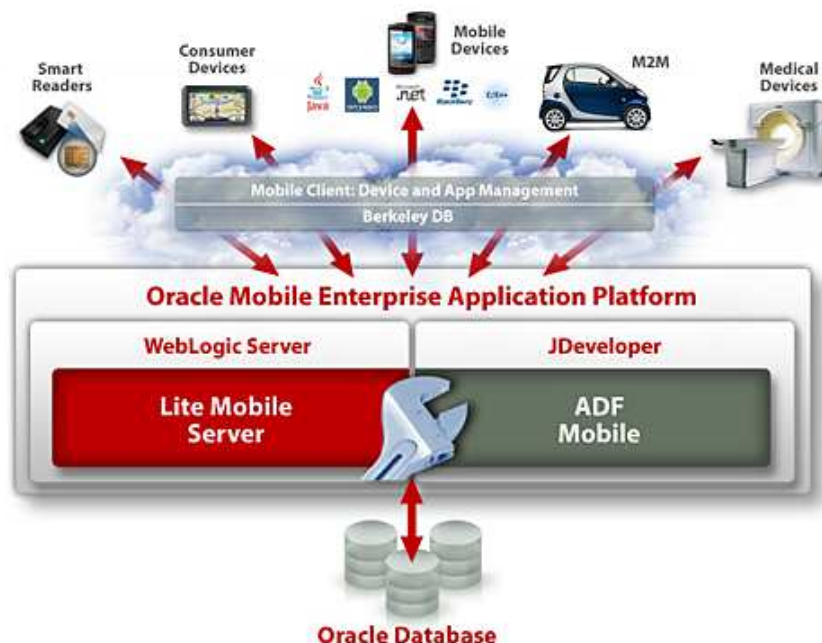


Abbildung 1: Oracle Mobile Enterprise Application Platform (Quelle: Oracle)

Um das Oracle Angebot zu finden, muss sich ein Anwender schon ein bisschen bemühen. Unter „Produkte und Services“ taucht der Begriff *Mobile* genauso wenig auf, wie unter „Lösungen“. Erst mit einer Volltextsuche oder über Branchen- bzw. Mittelstands Klassifizierung wird die Positionierung sichtbar. (Vielleicht geht es Oracle ähnlich wie der DOAG: Auch bei der DOAG passte das Thema *Mobile Computing* nicht in die grundsätzlich Produkt-orientierte Struktur). Wie auch immer stellt sich Oracle mit Lösungen so auf:

- Innovative Anwendungen, die die Vertriebsproduktivität erhöhen und zu einer beachtlichen Kundenzufriedenheit führen
- Middleware und Entwicklungstools, mit denen Sie Ihre eigenen, benutzerdefinierten Anwendungen erstellen können
- Datenbanklösungen, mit denen Sie von Mobilgeräten generierte Daten zentralisieren und verwalten können
- Lösungen für Identitäts- und Zugriffsmanagement, die für die Sicherheit Ihrer Daten sorgen
- Server- und Speicher-Lösungen, mit denen Sie mobile Transaktionen verwalten und Kundendaten effizient und sicher speichern können.

Oracle Apps

Aus dem gesamten Lösungs-Stack Business Software finden sich eine ganze Reihe an zugehörigen Apps, die die jeweiligen Module und Applikationen als mobile Variante ergänzen:



... and many more...

Abbildung 2: Mobile Apps zu Fusion Applications (Quelle Android Store)

Anwender der Standardsoftware von Oracle dürfen also wohl davon ausgehen, dass es zugehörige Apps schon heute gibt.

Middleware und Entwicklungstools

Wenn wir den Bereich Java mal außen vor lassen, bleibt im Oracle Portfolio insbesondere APEX ab der Version 4.2 und ADF Mobile übrig. Diese beiden Entwicklungsplattformen bieten mit sehr unterschiedlicher Ausprägung sehr komfortable Werkzeuge und Möglichkeiten für individuelle state-of-the-art Apps. Hier liegt auch wohl auch das spürbar größte Engagement von Oracle zum Thema Mobile. Das spiegelt sich auch in den Sichtweisen der Mobile Initiative der DOAG wieder: Auch hier sind die meisten Aktiven an diesen Entwicklungsthemen und –werkzeugen interessiert.

ADF Mobile

ADF Mobile basiert auf dem Application Development Framework und erweitert dieses um eine mobile Komponente. Es ermöglicht, mobile Applikationen weitestgehend plattformunabhängig zu entwickeln, um diese im weiteren Verlauf ohne bedeutenden Mehraufwand auf unterschiedlichen Geräteplattformen ablaufen zu lassen. Um dieses Ziel zu erreichen, werden zwei Ansätze verfolgt. So bietet das Framework an, Anwendungen zum einen für den Ablauf in einem mobilen Browser zu entwerfen, zum anderen als lokal installierten Client (inkl. lokalem MVC-Stack und Datenbank) zu implementieren.

ADF Mobile Browser

Applikationen, die später auf mobilen Browsern angezeigt werden sollen, werden im JDeveloper ähnlich entwickelt, wie man es von Webanwendungen für normale Internetbrowser gewohnt ist. Die Verwandtschaft zu herkömmlichen Webanwendungen ermöglicht Webprogrammierern einen relativ zeitnahen Einstieg in die Technologie. Der mobile Browser eignet sich gut dafür, bestehenden Webanwendungen eine mobile Komponente zuzufügen. Das ADF Framework bietet die Möglichkeit, solche Applikationen zu exportieren und als .Jar-Datei in das mobile Entwicklungsprojekt einzubinden. Dies hat den Vorteil, dass Datenbankverbindungen und -objekte, Views, Businesslogik etc. nicht neu erstellt werden, sondern nur erneut zusammengefügt werden müssen.

ADF Mobile Client

Oracle ADF Mobile stellt neben der Browserlösung auch eine Client-Variante zur Verfügung. Im Gegensatz zum Browser, der die Gesamtheit des Inhaltes über das Netz von einem Applikations-Server empfängt, ist der Client mitsamt der notwendigen Businesslogik direkt auf dem mobilen Gerät vorhanden - ein MVC-Paradigma läuft also direkt auf dem Handy.

ADF Mobile Database

Benötigt die mobile Clientapplikation eine lokale Datenbank, so wird auch diese einmalig auf dem Gerät installiert (via Developer). Primärer Vorteil einer lokalen Datenbank ist die Tatsache, auch in Situationen, in denen kein Netz zur Verfügung steht, Daten auszulesen, zu ändern oder einzupflegen. Hieraus ergibt sich die Herausforderung, zu einem späteren Zeitpunkt dafür zu sorgen, die Datenbasis wieder auf einen synchronen Stand zu bringen. Hierfür sieht Oracle den Mobile Server vor.

Application Express (APEX)

Der andere Ansatz von Oracle – insbesondere für Anwendungen, die nicht grundsätzlich mit ADF erstellt werden – ist APEX. APEX setzt direkt auf der Datenbank auf und erzeugt Browserseiten, mit denen einfachere, direkte Datenverarbeitungen möglich sind. APEX ist Bestandteil der Datenbank und

somit eine sehr kostengünstige Lösung. Spätestens seit der Version 4.2 (in 2012) hat APEX die Engine jqueryMobile fest integriert und verfügt somit über eine sehr leistungsstarke Möglichkeit auch für die Anbindung von mobilen Endgeräten.

Datenbanklösungen für Mobile Computing

Lange Zeit war das auch eine wichtige Komponente für „Datenverarbeitung unterwegs“: eine kleine Datenbank quasi „To Go“. Was daraus geworden ist, werde ich bis zum Vortrag nochmal versuchen zu überprüfen. Auf Anhieb habe ich nichts gefunden.

Identity und Access Management

Das ist ein spannender Punkt! Wenn Unternehmensdaten immer und überall im Zugriff sein können/sollen – wie kann sichergestellt werden, dass auch wirklich nur die richtigen Personen (oder devices?) den richtigen Zugriff haben? Aus der Datenbank-Welt ist Oracle als extrem sicher bekannt. Der Begriff „unbreakable“ ist vielen noch in Erinnerung und gilt auch heute noch. Beim eigenen mobilen Device verlasse ich als Benutzer aber die sichere Sphäre meines Unternehmens. Deutschland kann in Punkto Datenschutz weltweit bestimmt mit als Vorreiter betrachtet werden. Die Anforderungen sind richtigerweise detailliert beschrieben und hinreichend groß für die IT Service Anbieter. Dass Oracle hier ein Bewusstsein zeigt und wie sie es mit dem Identity Manager und Access Manager umsetzen,

Server und Storage für Mobile Computing

Klar, für einen Cloud Anbieter wie Oracle sind das wichtige Faktoren: Für den Anwender – und aus dessen Sicht soll dieser Vortrag wiedergegeben werden – spielt es aber nur eine untergeordnete Rolle. Daher werden diese Kriterien im Vortrag nicht betrachtet.

Fazit

In dem Stack der Standardsoftware bietet Oracle eine sicherlich hinreichende Fülle an mobilen Lösungen. Als Entwicklungsplattform ist ADF Mobile sehr leistungsstark. APEX ist alternativ eine wirtschaftliche Variante.

Oracle erfüllt alles, was von Ihnen als Keyplayer im Software-Markt erwartet wird. Eine echte Vision wie Andere sie heute aufzeigen ist bei Oracle noch nicht sichtbar. Gerne lasse ich mich bei der Oracle Openworld 2013 belehren und werde alle wichtigen Erkenntnisse in den Vortrag einfließen lassen!

Kontaktadresse:

Stefan Kinnen
Triestram & Partner GmbH
Kohlenstraße 55
D-44795 Bochum

Telefon: +49 (0) 234-943 75 50
Fax: +49 (0) 234-452 206
E-Mail: s.kinnen@t-p.com
Internet: www.t-p.com