

Oracle Cloud Services für Forms Kunden

Dr. Jürgen Menge
Der IT-Macher
Wolfratshausen

Schlüsselworte

Oracle Forms, Cloud Service

Einleitung

Das Thema "Cloud" ist in aller Munde und Oracle bietet inzwischen eine große Zahl von Cloud Services auf unterschiedlichen Ebenen an.

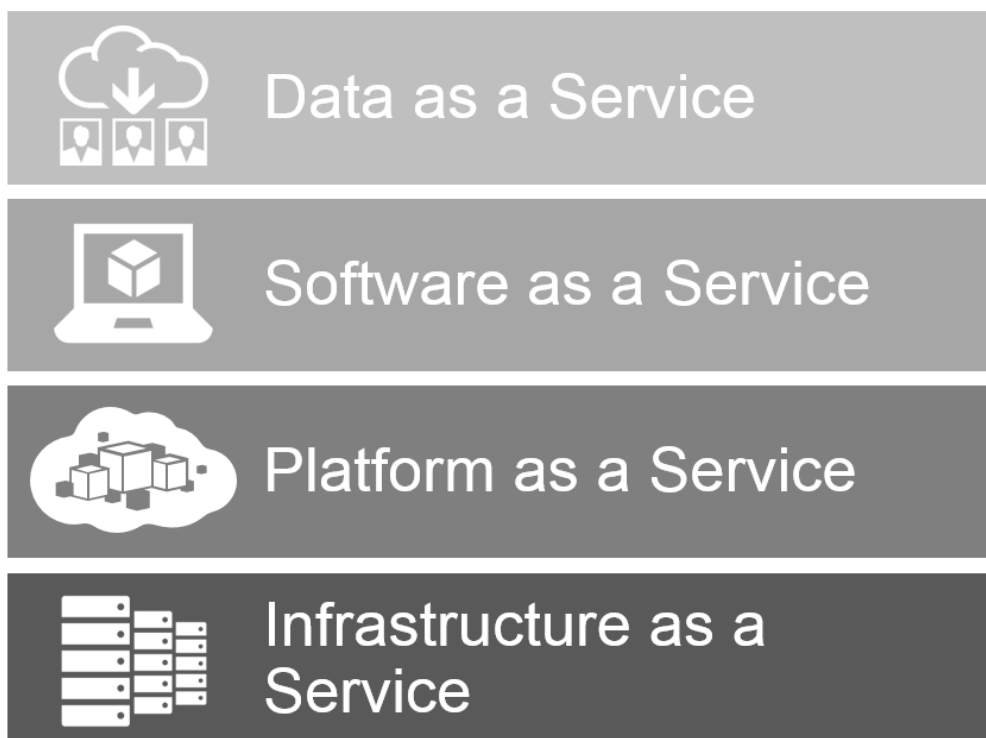


Abb.1 Die Oracle Cloud Plattform

Bisher gibt es aber noch keinen speziellen Cloud Service (PaaS) für Forms-Anwendungen vom Hersteller. Ist deshalb das Thema "Cloud" für Forms-Anwender irrelevant?

Ist das Thema "Cloud" für Forms-Anwender irrelevant?

Wie können sich Forms-Anwender schon heute mit Cloud-Technologien beschäftigen, um einen unmittelbaren Nutzen daraus zu ziehen oder für die Zukunft vorbereitet zu sein?

Die Nutzung von Cloud Services bietet folgende Vorteile:

- Schnelle Bereitstellung von Umgebungen für Entwicklung, Test, Produktion (Provisionierung)
- Bereitstellung der notwendigen Ressourcen nach Bedarf (Skalierung)
- Abrechnung der tatsächlich in Anspruch genommenen Ressourcen (Pay per Use)
- Standardisierung der Umgebungen (Installation, Administration, Patching, Monitoring durch den Cloud Provider)

Inwieweit diese Vorteile tatsächlich zum Tragen kommen, hängt vom gewählten Cloud Service und dem Abrechnungsmodell ab.

Speziell für Forms-Anwender ist das Thema vor allem interessant, wenn die Forms-Anwendung vom Client-Server-Betrieb auf den WebLogic Server (WLS) umgestellt werden soll und keine nennenswerten Erfahrungen im Betrieb eines WLS existieren. Die notwendige Einarbeitung in die Installation und Administration des Application Servers (WLS) kann entfallen, wenn der Betrieb des WebLogic Servers (WLS) vom Cloud Provider übernommen wird. Tatsächlich gab es bereits einige Anfragen von Forms-Kunden, die vor dieser Herausforderung standen.

Den Anforderungen am nächsten käme der Oracle Java Cloud Service (JCS), der die Funktionalität des WLS in der Cloud bereitstellt. Die Installation von Oracle Forms im JCS ist technisch möglich, auch in verschiedenen Dokumenten beschrieben, doch leider von Oracle nicht supported. Die einzig supportete Umgebung sind die Infrastructure-as-a-Services (SaaS), die dem Anwender ein Betriebssystem in der Cloud zur Verfügung stellen. Dabei entfallen aber die meisten Vorteile für den Forms-Anwender, der sich nun doch um Installation, Administration, Patching, etc. des WLS kümmern muss.

Die Zukunft wird zeigen, ob Oracle hier noch nachlegt und einen speziellen Platform Service (PaaS) für Forms oder zumindest ein installierbares Modul für Infrastructure Services (IaaS) bereitstellt.

Welche Cloud Services können Anwender schon heute sinnvoll in Verbindung mit Forms-Anwendungen nutzen?

Zunächst bietet sich hier der Datenbank Cloud Service (DBCS) an, um Daten und Logik (PL/SQL) der Anwendungen zentral zu speichern.

Für Forms-Anwender hätte dies folgende Vorteile:

- Entwicklungs- und Test-Umgebungen können bei Bedarf schnell bereitgestellt werden
- die Anwendungen können mit neuen Versionen der Datenbank getestet werden, bevor sie im eigenen Haus zum Einsatz kommen

Das Argument der fehlenden Kontrolle über die Daten trifft nicht zu, wenn während Entwicklung und Test mit anonymisierten Testdaten gearbeitet wird.

Cloud Services für mobile Anwendungen

Weitere Einsatzmöglichkeiten ergeben sich aus der Bereitstellung von mobilen Applikationen, die Daten und Logik vorhandener Forms-Anwendungen nutzen. Dabei können zwei unterschiedliche Architekturansätze zur Anwendung kommen.

Beiden Ansätzen ist gemeinsam, dass die mobile App über REST-Services mit der Programmlogik der Forms-Anwendung kommuniziert. Der wesentliche Unterschied besteht darin, dass die REST Services von unterschiedlichen Providern zur Verfügung gestellt werden.

1. Oracle Datenbank als Provider

Die Oracle REST Data Services (ORDS) stellen Daten und zentrale Programmlogik (PL/SQL) als REST Services direkt aus der Datenbank bereit. Hier kann der Database Cloud Service (DBCS) zum Einsatz kommen, der ORDS enthält. Die Forms-Anwendung muss nicht gestartet werden. Es kann nur jener Teil der Programmlogik genutzt werden, der in der Datenbank gehalten wird.

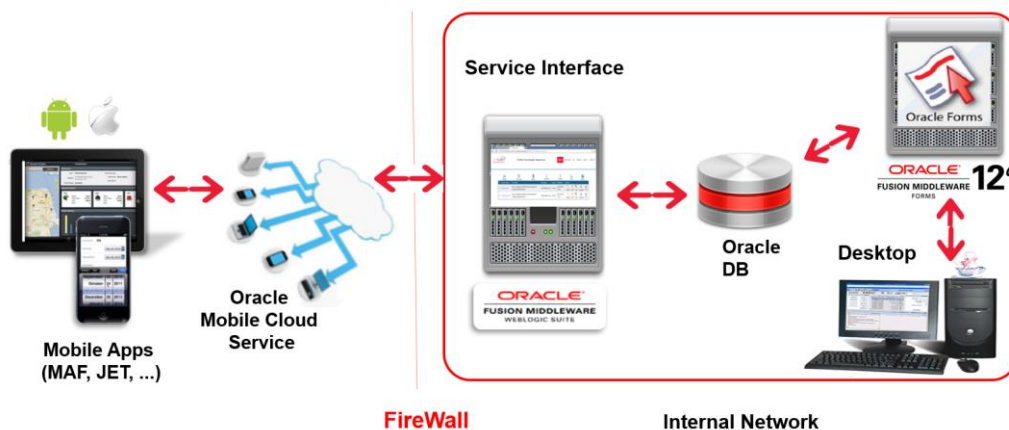


Abb. 2: Oracle Datenbank als Provider

2. AuraPlayer Server als Provider

Der AuraPlayer Server ermöglicht die bidirektionale Kommunikation mit der Forms Runtime über REST Services. Im Unterschied zum vorhergehenden Ansatz muss die Forms-Anwendung im Hintergrund gestartet werden, womit die komplette Programmlogik der Anwendung genutzt wird. Auch hier kann der Database Cloud Service (DBCS) zum Einsatz kommen. Der AuraPlayer Server kann als JavaEE-Anwendung im Java Cloud Service (JCS) betrieben werden.

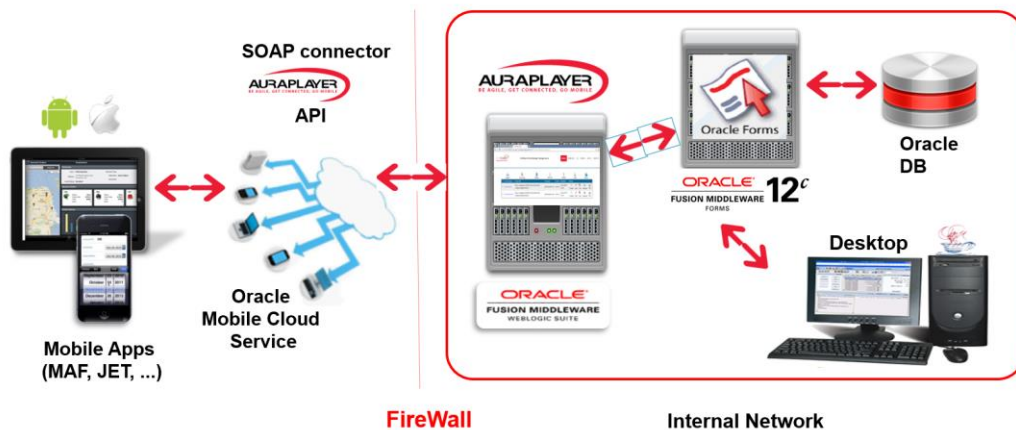


Abb. 3: AuraPlayer als Provider

Durch die Verwendung eines REST-Interfaces kann die mobile App in einer beliebigen Technologie entwickelt werden. Unabhängig vom gewählten Architekturansatz und der Entwicklungs-Technologie der App ist es sinnvoll, den Oracle Mobile Cloud Service (OMCS) als vermittelnde Instanz zwischen Service Providern und mobilen Apps zu setzen. Erfordert dies zunächst einen zusätzlichen Aufwand, überzeugen beim genaueren Hinsehen die Vorteile:

- unterschiedliche unternehmens-interne und -externe Services können integriert und für den mobilen Anwendungsfall maßgeschneidert der App zur Verfügung gestellt werden
- unterschiedliche Protokolle (SOAP, REST) und Formate (XML, JSON) können gemäß den Anforderungen der App umgewandelt werden
- die Service Provider können gegen unzulässige Zugriffe durch Authentifizierung und Autorisierung abgesichert werden
- es können spezielle Funktionen für mobile Apps (Push Notification, Geolocation Services, ...) bereitgestellt werden
- Statistiken geben Aufschluss über die Nutzung der mobilen Apps

Oracle Visual Builder Cloud Service (VBCS) als alternative GUI

Wie bereits im Fall der mobilen Anwendungen beschrieben, geht es letztlich darum, ein alternatives User Interface (GUI) zur Programmlogik vorhandener Forms-Anwendungen bereitzustellen.

Betrachtet man speziell das Angebot an Cloud Services könnte hier der Visual Builder Cloud Service (VBCS) künftig auch für Forms-Anwender interessant werden. Der VBCS setzt auf vorhandenen REST Interfaces auf und erlaubt die weitgehend deklarative Entwicklung von Applikationen, die sowohl im Browser (Web) als auch als App auf dem mobilen Endgerät laufen können. Diese auch als "Low Code Development" bezeichnete Vorgehensweise soll es IT-affinen Fachanwendern ermöglichen, relativ schnell Applikationen für den eigenen Bedarf zu entwickeln. Diese Applikationen können nachträglich exportiert und durch Spezialisten der IT erweitert werden.

Die generierten Applikationen sind in Oracle JET (JavaScript Extension Framework) implementiert und können neben zahlreichen Standard-Komponenten auch eigene, wiederverwendbare Komponenten einschließlich der zugehörigen Programmlogik integrieren.

Der Zugriff auf die Programmlogik der vorhandenen Forms-Applikationen muss über ein REST Interface realisiert werden, wobei die bereits beschriebenen zwei Ansätze, d.h. Oracle Datenbank oder AuraPlayer als Provider, zum Einsatz kommen können. Die verfügbaren REST Services werden dem Entwickler in einem Katalog angeboten.

Der Zugriff von VBCS ist gegenwärtig ohne zusätzlichen Aufwand nur auf REST Services möglich, die von den ADF Business Components (ADFbc) bereitgestellt werden. Diese liefern eine (Selbst-)Beschreibung mit, die von den Wizards des ABCS benötigt wird, um dem Entwickler Auswahloptionen anzubieten.

Für andere REST Services ist es notwendig, einen Business Object Provider (BOP) zu entwickeln, der die Beschreibung der REST Services in der gewünschten Form liefert. Hierzu gibt es bereits einige Anleitungen, eine strukturierte Vorgehensweise und ein Template in VBCS.

Damit ist es möglich, mit Hilfe von VBCS ein alternatives Interface auf Basis der Geschäftslogik vorhandener Forms-Applikationen bereitzustellen.

Um diese Möglichkeit zu erproben, kann für den Visual Builder Cloud Service (VBCS) ein Trial Account angefordert werden (https://cloud.oracle.com/en_US/visual-builder).

Kontaktadresse:

Dr. Jürgen Menge

Der IT-Macher GmbH

Königsdorferstr. 25

D-82515 Wolfratshausen

Telefon: +49 (0)177 5941239

E-Mail: juergen.menge@der-it-macher.de