

Heiter oder doch eher wolkig?

Die Oracle Cloud Strategie im Vergleich

Robert Szilinski
esentri AG
Ettlingen

Schlüsselworte

Oracle Cloud, Multi-Tenancy, Single-Tenancy, Salesforce, Microsoft

Einleitung

Cloud Computing ist zurecht einer der Megatrends in der IT. Kaum ein anderes Thema beherrscht die Presse wie die "Cloud" und seit Jahren werden Statistiken veröffentlicht, die das enorme Interesse der CIOs und das Potential der Cloud aufzeigen.

Die Realität in Deutschland sieht aber leider nicht ganz so rosig aus, wie uns die bunten Marketingfolien weismachen wollen. Nicht nur auf Grund der Datenschutzbedenken, die seit der NSA PRISM Affaire weiter befeuert werden, scheint die Cloud in Deutschland generell nicht so richtig in Schwung zu kommen.

Dieser Vortrag beleuchtet daher die aktuellen Cloud Strategien und Erfolge der großen Hersteller am Markt und zeigt auf, wo Oracle im Wettbewerb mit anderen Anbietern wie Amazon, Microsoft, SAP oder Force.com tendenziell noch nachlegen muss und an welchen Stellen die Oracle Cloud Vorteile gegenüber der Konkurrenz hat. .

Überblick über die Oracle Cloud

Zunächst einmal macht es Sinn aufzuzeigen, was Oracle mit seiner Public Cloud wirklich zu bieten hat und wo die fundamentalen Unterschiede zwischen der Oracle Public Cloud und anderen Plattformen im Hinblick auf die technischen und funktionalen Anwendungsgebiete liegen.

Eingangs ist die Frage der grundsätzlichen Architektur und ihre Auswirkungen auf die Sicherheit der Daten zu klären, denn diskutiert man über Cloud-Umgebungen steht das Thema Datensicherheit meist als erster Punkt in der Liste der entscheidenden Faktoren bei der Evaluierung einer möglichen Cloud-Strategie. Im Gegensatz zur Datenhaltung im eigenen Rechenzentrum besteht noch immer eine große Unsicherheit und eine oft unbegründete Angst, dass die volle Kontrolle über die eigenen Daten mit der Verwendung von Cloud-Diensten verloren geht und man sich damit der Zuverlässigkeit eines Dienstleisters ausliefert, der weitab des eigenen Verfügungsbereichs agiert.

Hierbei standen sich in den letzten Jahren vor allem Salesforce und Oracle gegenüber, die mit unterschiedlichen Cloud-Konzepten aufwarten – auch wenn im Rahmen der letzten Kooperationsvereinbarungen der „Krieg um die Cloud“ an Schärfe nachgelassen hat. Die technischen Möglichkeiten und Unterschiede verschwinden generell in einer Flut von Marketingbegriffen, die jede Menge Interpretationsspielraum zulassen. In dieser Diskussion spielt vor allem auch der Begriff „Multi-Tenancy“ eine entscheidende Rolle, der jedoch tatsächlich einen feinen aber bedeutenden Unterschied im Architekturansatz ausmacht.

Ist „Multi-Tenancy“ Voraussetzung für die „wahren“ Clouds?

Bei einer Multi-Tenancy Architektur wird nicht für jeden einzelnen Kunden eine dedizierte Infrastruktur bereit gestellt. Alle Kunden nutzen anstatt dessen eine zentrale Plattform, was häufig auch als ein Grundmerkmal für die Nutzung der Terminologie „Cloud-Computing“ gesehen wird. Die angebotene Plattform und die darauf zur Verfügung gestellten Applikationen selbst sind dabei in virtuelle Partitionen unterteilt. Jedem Kunden steht eine virtuelle Anwendungsinstanz zur Verfügung.

Diese Multi-Tenancy Architekturen sind demzufolge die Grundlage von „Software as a Service“ – Diensten, denn nur hierdurch kann die gesamte Kapazität der Plattform dynamisch für alle Mandanten bereitgestellt und genutzt werden. Zusätzlich sind Updates oder Upgrades der einzelnen Komponenten problemlos möglich, da keine Einzelbetrachtung von kundenspezifischen Instanzen möglich ist. Es gilt der Grundsatz, dass die Plattform und die zur Verfügung gestellten Funktionalitäten für alle Kunden immer den gleichen Stand haben. Doch neben den Vorteilen liegt genau an dieser Stelle auch das größte Problem dieses Ansatzes: Die kundenspezifischen Anwendungsinstanzen sind eben nur virtuell vorhanden, physisch befinden sich alle Anwendungen und die zugehörigen Daten in einem großen „Topf“, was gerade bei sensiblen und unternehmenskritischen Anwendungen und Daten oft als eklatantes Sicherheitsrisiko betrachtet wird. Denn wer stellt bei all der Virtualisierung sicher, dass nicht doch ein anderen Benutzer oder der Anbieter selbst über den Tellerand hinaus in den eigenen Datentopf spickt? Zumindest sind das die Bedenken.

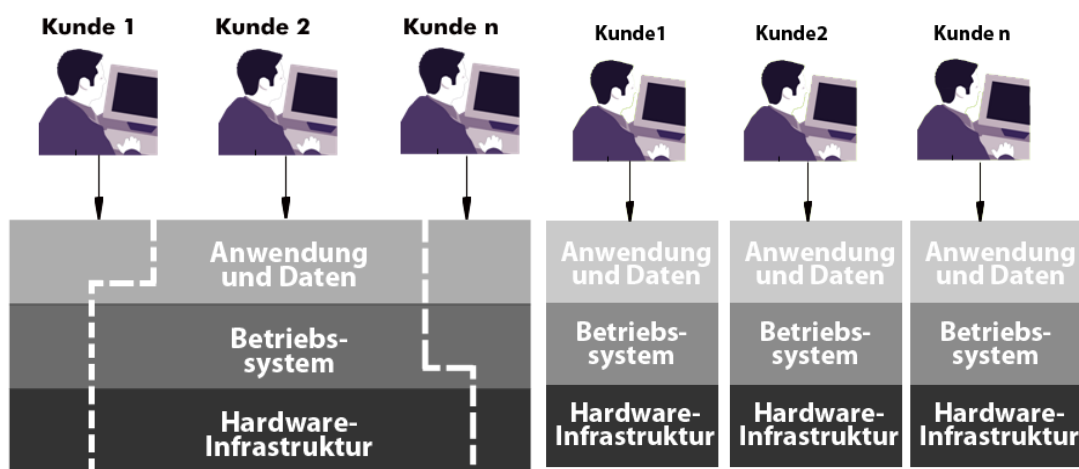


Abb. 1: Multi-Tenancy vs. Single Tenancy

„Single Tenancy“ – Sicher, abgeschlossen, aber noch wirkliches „Cloud-Computing“?

Als Alternative zu den Multi-Tenancy Architekturen finden sich in der Cloud sogenannte Single-Tenancy Konzepte. Hierbei steht jedem Kunden seine dedizierte und als angeschlossenes Silo zu betrachtende Plattform inklusive reservierter Infrastruktur zur Verfügung. Die individuellen Sicherheits- und Konfigurationsmöglichkeiten sind dadurch mit einer lokalen Infrastruktur zu vergleichen. Doch gehen hierbei natürlich elementare Vorzüge der Cloud-Philosophie verloren, so sind zum Beispiel Updates immer auf jeder einzelnen Instanz durchzuführen, weshalb man bei Single-Tenancy Angeboten eher von einem Outsourcing der Infrastruktur als von wirklichem Cloud-Computing sprechen kann.

Gerade bei modernen „Software-as-a-Service“ - Angeboten scheint dieser Ansatz nicht dem wirklichen Kerngedanken des Cloud-Computings zu entsprechen, bei dem Ressourcen und Kapazitäten gebündelt zur Verfügung stehen und den einzelnen virtuellen Instanzen dynamisch bereitgestellt werden. Dadurch kann jeder Teilnehmer ohne dediziert zu reservierende Leistung von der vollen Performance der Cloud-Plattform profitieren. Darüberhinaus können Applikationen schnell und unkompliziert einer breiten Masse an Teilnehmern zur Verfügung gestellt werden, da bei den Anwendungen selbst nur die Mandantenfähigkeit sichergestellt werden muss, die Daten und die Plattform aber zentral genutzt werden kann.

Die Oracle Cloud – durch Virtualisierung wird Single Tenancy „Cloud Ready“

Die Oracle Cloud ist als eine virtualisierte Single-Tenancy Plattform gestaltet. Hierdurch wird den Kunden eine private Infrastruktur und vor allem eine dedizierte Datenbank zur Verfügung gestellt, die für jeden Kunden ein isolierten und abgeschotteten Bereich bietet und somit in Sachen Sicherheit punkten kann. Salesforce.com ist mit seiner Cloud-Infrastruktur setzt dagegen mit der Bereitstellung seiner Applikationen kompromisslos auf „Multi-Tenancy“- Architektur.

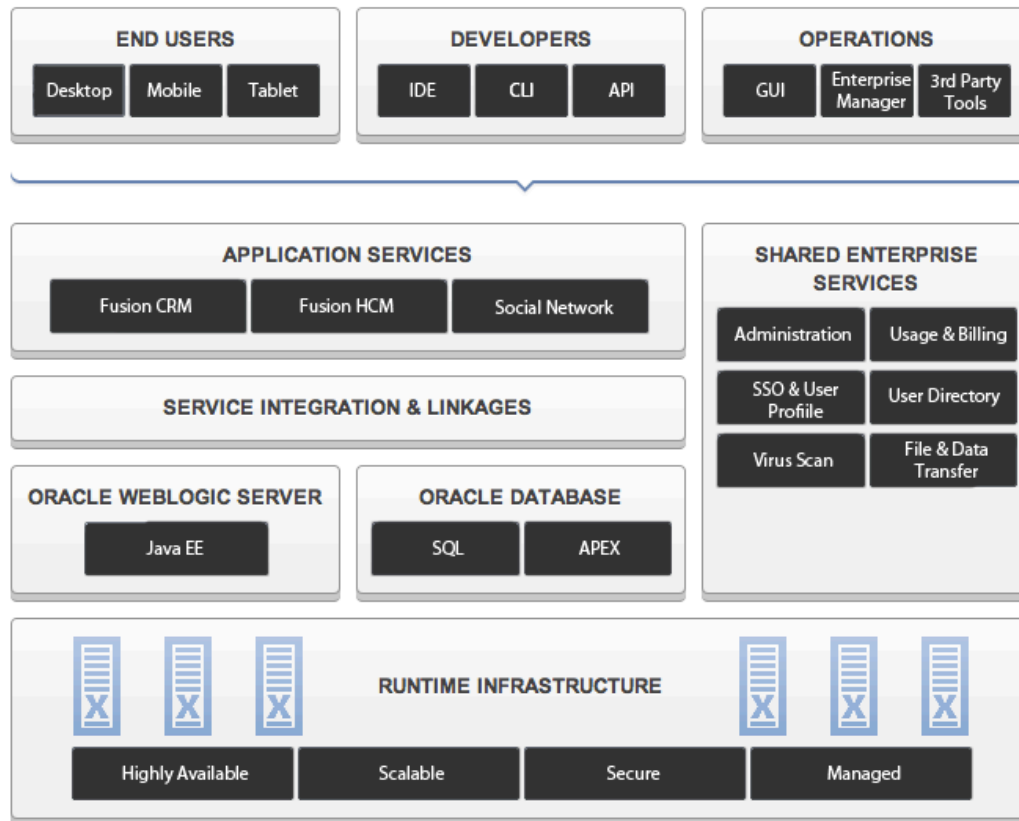


Abb. 2: Gesamtarchitektur Oracle Cloud

Oracle und die Industriestandards

Ein Kernaspekt, den Oracle in seiner neuen Cloud Architektur in den Vordergrund stellt, sind die in der Oracle Cloud verwendeten Industriestandards. Natürlich ist dieser Begriff mit Vorsicht zu genießen, denn der erwähnte Standard wird zum Teil einzig und allein durch Oracle selbst definiert. Trotzdem steckt dahinter mehr als nur Marketing! Will man die Vorzüge anderer Cloud-Anbieter nutzen, die sowohl Infrastruktur als auch Plattformdienstleistungen anbieten, setzt dies meist einen radikalen Wandel der eigenen Infrastruktur und IT-Strategie voraus, da eine Kombination von bestehenden Systemen mit den eher visionär und in sich geschlossenen und proprietären Cloud-Plattformen nur bedingt möglich ist. Java EE Anwendungen für die Oracle Cloud können jedoch genauso lokal wie in der Cloud betrieben werden und es ist somit möglich auch schrittweise in Richtung Cloud zu gehen.

In der Oracle Cloud wird die „Infrastructure as a Service“ durch Oracles Exadata bzw. Exalogic Server zur Verfügung gestellt. Dabei wird auch das gesamte Management der Infrastruktur, wie in Cloud-Plattformen üblich, durch Oracle übernommen. Neben der Oracle 11g Datenbank gehört derzeit dazu natürlich auch der Oracle Weblogic Server 11g, der quasi auf Knopfdruck eine lauffähige

Runtime-Umgebung für Java EE Applikationen zur Verfügung stellen kann, die alle gängigen Standards unterstützt und somit weit jenseits von proprietären Cloud-Plattformen anzusiedeln ist.

Der Wettbewerb schläft nicht

Auch wenn es in letzter Zeit sehr viele Ankündigungen zu Kooperationen mit Microsoft oder Salesforce gab und Oracle technologisch mit der Verwendung von Industriestandards sowie einem guten Konzept zum Thema Sicherheit punkten kann – der Wettbewerb ist hart und andere Anbieter sind am Markt sehr viel früher aktiv gewesen und mittels durchdachter SaaS Anwendungen wie beispielsweise Salesforce.com bereits seit Jahren erfolgreich.

Egal ob Microsoft mit Azure, SAP mit Hana oder die gesamte force.com Plattform: technisch machen die Angebote allesamt einen sehr ausgereiften Eindruck und die darauf basierenden SaaS Lösungen sind

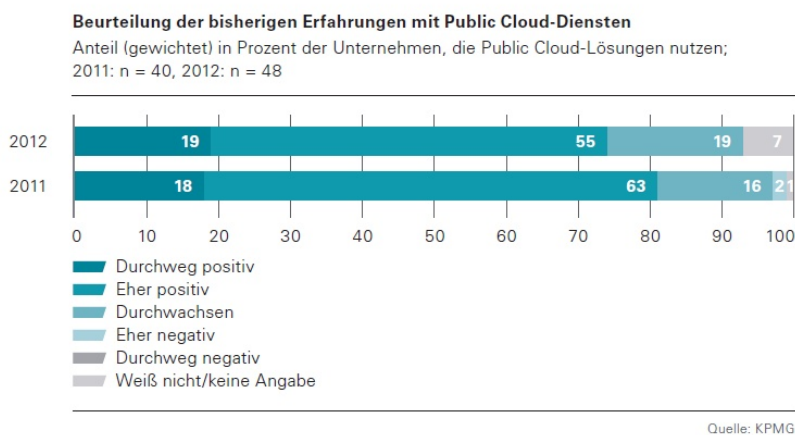


Abb. 3: Erfahrungen mit der Cloud, Studie von KPMG

Die Skepsis in Deutschland wächst trotz aller Marketingversuche

Obwohl die meisten Nutzer mit Cloud-Lösungen zufrieden waren - mehr als drei Viertel aller Nutzer gab dies an -, wächst die Skepsis vor allem gegenüber der Public Cloud. Nur ein Prozent mehr als 2011 konnte positive Erfahrungen sammeln, während die Zahl der Skeptiker stieg. 19 Prozent der Befragten gaben an, der Wolke eher negativ gegenüber zu stehen, im Vorjahr waren es noch 16 Prozent. Auch die Zahl derjenigen, die „eher positiv“ eingestellt waren, schrumpfte. Dies betrifft nicht nur Public-Cloud-Lösungen, wie die Studie von KPMG ergab.

Kontaktadresse:

Robert Szilinski
esentri AG
Pforzheimer Straße 132
D-76275 Ettlingen

Telefon: +49 (0) 7243 354 900
Fax: +49 (0) 7243 354 999
E-Mail: robert.szilinski@esentri.com
Internet: www.esentri.com