

Die SPS Story: Mit Sites von der Amazon in die Oracle Cloud

Christian Kuhn
Silbury Deutschland GmbH
Fürth

Schlüsselworte

Swiss Post Solutions, Oracle WebCenter Sites, Oracle Java Cloud Services, Amazon Cloud

Einleitung

Die Swiss Post Solutions ist der IT-Dienstleister der schweizerischen Post. Die Infrastruktur der Website, basierend auf dem Webcontent Management System Oracle WebCenter Sites 11g wurde Ende 2015 von der Amazon Cloud in die Oracle Java Cloud Services migriert.

In diesem Vortrag möchte ich grob den Ablauf des Projekts wiedergeben, auf Herausforderungen eingehen und abschließend einen Vergleich der Amazon Cloud mit den Oracle Java Cloud Services anstellen und hierbei einige Vor- und Nachteile beider Anbieter erläutern.

Swiss Post Solutions

Die Swiss Post Solutions ist der IT-Dienstleister der schweizerischen Post. Es handelt sich hierbei um eine 100%ige Tochter. Die Swiss Post Solutions ist ein weltweites Unternehmen, welches in insgesamt 6 Ländern beheimatet ist. In weiteren 7 Ländern kooperiert Swiss Post Solutions mit Partnerunternehmen.

Ausgangslage

Ausgangslage für das Projekt bestand in einer Corporate Website und 6 Länderseiten basierend auf dem Webcontent Management System Oracle WebCenter Sites in der Version 11g. WebCenter Sites basiert auf dem Prinzip, dass Webinhalt und Präsentationsschicht getrennt in einer Datenbank abgelegt werden und bei Bedarf dynamisch ausgegeben werden können. Das Bestandssystem der Swiss Post Solutions war zu diesem Zweck in der Amazon Cloud installiert. Des Weiteren war die Eloqua Marketing Cloud, ein cloudbasiertes Tool für Marketing Kampagnen in WebCenter Sites integriert.

Herausforderungen

Kosten- und Risiko-Minimierung bewegten die Swiss Post Solutions dazu das Bestandssystem in Frage zu stellen und nach einer besseren Alternative zu suchen. Beispielsweise handelte es sich beim bestehenden System um eine nicht zertifizierte Umgebung, da eine inMemory Datenbank verwendet wurde. Eine nicht zertifizierte Umgebung hat zur Folge, dass Oracle bei Softwareproblemen keinen Support geben kann. Des Weiteren wurde als Applikationsserver Tomcat verwendet. Betrachtet man den Versionsverlauf von WebCenter Sites ist mittlerweile bekannt, dass die Version 12c Tomcat nicht mehr unterstützt.

Hohe Administrations- und Wartungskosten für das System und der Wunsch nach einer formellen Test- und Acceptance Umgebung führten ebenfalls dazu, hier eine bessere Lösung zu finden.

Lösung

Die Lösung für Swiss Post Solutions seitens Oracle und Silbury sah vor, das bestehende WebCenter Sites System in der Version 11g in die Oracle Java Cloud zu migrieren, d.h. als Datenbank die Database as a Service, als Applikationsserver den Weblogic Server und als vorgeschalteten Webserver den Oracle Traffic Director zu verwenden.

Zielarchitektur

Durch den Wunsch einer Acceptance und Produktionsumgebung für Tests und Abnahmen wurde folgende Architektur in den Java Cloud Services jeweils zweimal aufgebaut.

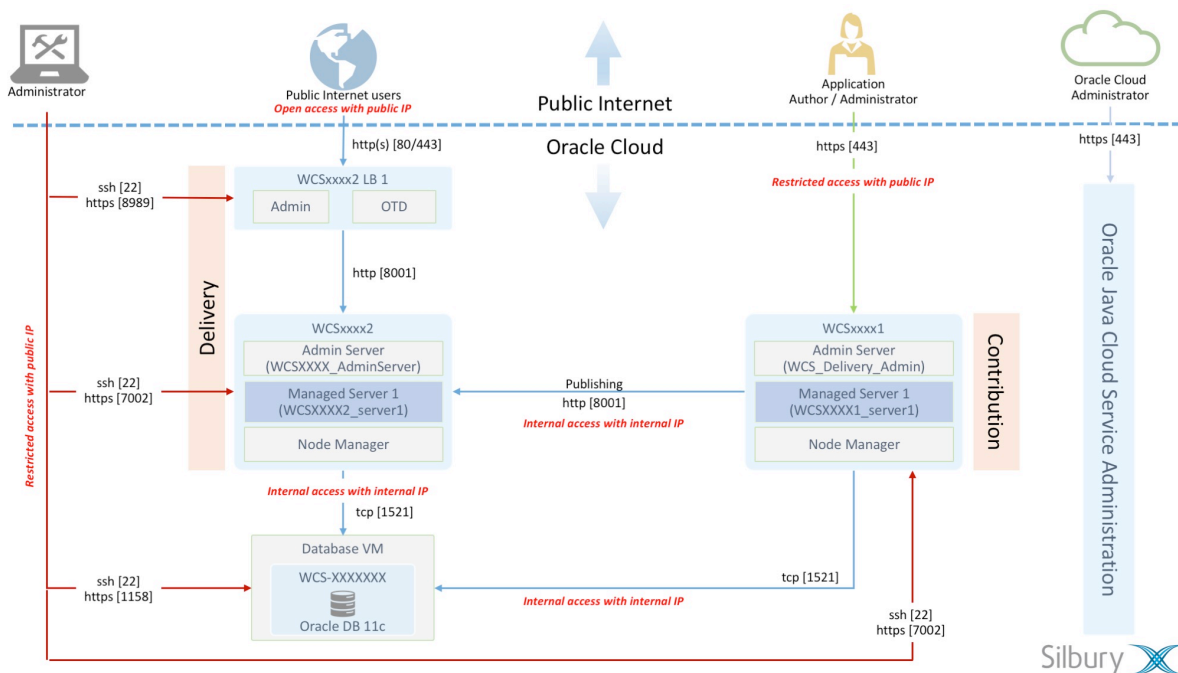


Abb. 1: Die Zielarchitektur einer Umgebung

Eine Oracle WebCenter Sites Umgebung besteht in der Regel aus einem Contribution und einer Delivery Instanz. Das Contribution System dient als Redaktionsinstanz in der der Content erfasst und gepflegt wird. Wenn er Live geschaltet werden soll, wird mittels sogenannten "Publishing" der Inhalt auf die Delivery Instanz übertragen. Diese ist in unserem Fall mit einem vorgeschalteten Oracle Traffic Director mit dem Internet verbunden. Der Traffic Director verarbeitet sowohl URL-Redirects für Marketing-Aktionen, das URL-Rewriting (um "Pretty"-URL's in technische URL's zu konvertieren) und fungiert als WebApplicationFirewall. Des Weiteren verschlüsselt er die Verbindung per SSL zum Endkunden.

Die Public-IP's von Administratoren und Redakteure wurden in sogenannten IP Lists gepflegt und ermöglichen somit einen eingeschränkten Zugang in das interne Netz. Administratoren haben somit Zugriff auf alle Administrationskonsolen der Server und SSH Zugriff.

Migrationsstrategie

Das primäre Ziel für die Migration bestand darin, den Content von der Amazon Cloud in die Java Cloud Services zu publizieren. Um dies zu erreichen musste zunächst die vorher genannte Architektur in der Oracle Cloud aufgebaut und konfiguriert werden.

Danach wurde in der produktiven Bestandsinstanz in der Amazon Cloud ein neues Publizierungsziel eingerichtet und die Datenmodelle, Web-Assets und der Content in die Oracle Cloud publiziert.

Innerhalb der Oracle Cloud wurde dann das neue System per Publizierung nochmals dupliziert. (Acceptance und Produktion).

Am Tag des GoLive reichte es, die DNS Einträge, also URL's auf die neuen Systeme umzustellen. Danach wurden die Amazon Instanzen abgebaut und entfernt.

Resultat

Als Resultat kann man sagen, dass Swiss Post Solutions nun über einen Webauftritt basierend auf einer Standard Plattform und aus Standard-Komponenten verfügt. Das Ziel zwei identische Umgebungen für Produktion und Test / Acceptance einzuführen wurde ebenfalls erreicht.

Durch das Prinzip des Publishings konnten die Daten problemlos migriert werden. Hier muss aber erwähnt werden, dass sich durch die zwei verschiedenen Datenbank-Systeme (inMemory und Oracle) ein Problem von einer abweichenden Länge eines Feldes auftrat. Diese konnten aber zeitnah händisch von den Redakteuren gekürzt werden.

Ein sehr interessanter Aspekt der Migration betraf die Performance, sprich Seitenaufbau. Dieser wurde durch die Migration in die Java Cloud Services spürbar verbessert. Des Weiteren ist es nun möglich, die Umgebungen einfach und effizient durch die automatisierten Tools der Oracle Cloud zu administrieren.

Vergleich Amazon / Oracle Java Cloud

Vergleicht man nun die Amazon Cloud mit der Oracle Java Cloud in Bezug auf Weblogic Server lässt sich sagen, dass die Amazon Cloud eine sehr flexible Plattform ist. Durch die jahrelange Weiterentwicklung von Amazon muss man ganz klar hervorheben, dass es sich hierbei um eine etablierte Plattform handelt. Des Weiteren findet man in der Amazon Cloud eine große Anzahl von vorinstallierten Images, welche verwendet werden können.

Als Nachteil der Amazon Cloud sei zu erwähnen, dass man nur eine eingeschränkte Anzahl von Security Gruppen einer VM zuweisen kann. Dies sollte man bei Planung der Architektur im Auge behalten. Des Weiteren muss Weblogic Server selbst installiert und betrieben werden. (Patches)

Betrachtet man die Oracle Java Cloud Services näher, ist hier ein ganz klares Plus, dass man Weblogic out of the box in verschiedenen Versionen erhält. Patching und Backups können per Klick (auch für angebundene Datenbanken) durchgeführt werden. Die Skalierung und Clustering des Weblogic kann einfach per Mausklick erfolgen.

Wesentliche Nachteil der Oracle Java Cloud Services ist, dass in der Bedienung ein Bruch herrscht. Beispielweise können sogenannte Storage Container, die zwingend vorhanden sein müssen, um neue Weblogic und Datenbankinstanzen zu erstellen, nur über REST-Services verwaltet werden.

Des Weiteren konnten zur Zeit des Swiss Post Solutions Projekt Oracle Traffic Director Instanzen nicht einzeln gelöscht werden. Außerdem gab es Probleme mit Sonderzeichen in Kennwörtern.

Hier muss man aber ganz klar sagen, dass Oracle im Bereich Usability und Fehlerbehebung in der Cloud sehr große Schritte nach vorne geht und auch regelmäßig neue Features in die UI integriert.

Fazit

Für die Swiss Post Solutions war die Migration in Oracle Java Cloud ein voller Erfolg und übertraf die Erwartungen.

Mein persönliches Fazit: Wer alles selbst machen und dabei volle Kontrolle haben möchte für den ist die Amazon Cloud oder die Oracle Compute Cloud das Produkt der Wahl.

Wer sich auf das Wesentliche konzentrieren möchte, der sollte unbedingt die Oracle Java Cloud näher in Betracht ziehen.

Kontaktadresse:

Christian Kuhn
Silbury Deutschland GmbH
Flößbastraße 22b
D-90763 Fürth

Telefon:	+49 (0) 911-7807992-0
Fax:	+49 (0) 911 7807992-99
E-Mail	christian.kuhn@silbury.com
Internet:	www.silbury.com