

DEFINITION DER GELIEFERTEN LÖSUNG:

Ziel des Projekts war es, ein neues Lösungsdesign, eine neue Infrastruktur, die Implementierung der neuen Plattform und die Migration der bestehenden Dienste von der ursprünglichen Plattform zu implementieren.



Das Projekt wurde vor allem deshalb durchgeführt, weil der Betrieb und die Entwicklung der ursprünglichen Plattform in regelmäßigen Abständen konkurrieren mussten. Die Migration bzw. der Ersatz der alten Plattform durch eine neuere Version wurde aus Sicht des Ministeriums auch aufgrund einer grundlegenden Änderung der Architektur der Oracle SOA Suite-Lösung zwischen den Versionen 10g und 11g durchgeführt, für die Oracle kein standardisiertes Migrationstool bereitstellt.

Falls das Ministerium dieses Projekt nicht umsetzen würde, bliebe die alte Integrationsplattform als Kernlösung für die Kommunikation zwischen Landwirten und dem Ministerium, einschließlich seiner untergeordneten Organisationen, ohne die Möglichkeit der Unterstützung und Weiterentwicklung.

Die beste Lösung in der Kategorie Kommunikationsprodukt ist GEM SOA Governance im Wettbewerb IT Product 2018, der unter der Schirmherrschaft der IDG-Experten veranstaltet wird.



Die beste Lösung in der Kategorie Kommunikationsprodukt ist GEM SOA Governance im Wettbewerb IT Product 2018, der unter der Schirmherrschaft der IDG-Experten veranstaltet wird.



INSTALLIERTE PRODUKTE/ MODULE:

- Oracle Service Bus 12c
Oracle SOA Suite 12c
Oracle Database 12c
- GEM Services Portal
(inklusive GEM SOA Governance)
- GEM XML-Firewall
- GEM Traffic Manager
- und andere Produkte für die Verwaltung von Geschäftsprozessen, Service Lifecycle Management und Maintenance.

Ziel war es, die bestehende Integrationsplattform mit 450 Webdiensten durch eine neue Lösung zu ersetzen, ohne dass dies Auswirkungen auf Benutzer und Dienstanbieter hat.



MIGRATIONSLSÖSUNGEN IM DETAIL

- **Agribus ist zuständig für:**
 - Webdienste - synchron und asynchron
 - Managed File Transfer (MFT) Subsystem für die Datenübertragung:
 - Dateien über Standard-Übertragungsprotokolle (FTP, HTTP, usw.)
 - DB-Batch-Übertragungen (ETL-verwaltete Prozesse)
 - Benutzerautorisierung, Datenvalidierung, SSL und andere Sicherheitsmaßnahmen
 - SOA-Governance-Tools und -Methodik
 - Erweiterte Tools zur Nachrichtenverfolgung
 - Umverteilung der Datenlast und Reverse Proxying
- **Agribus arbeitet im Hochverfügbarkeitsmodus**



DAS PROJEKT BESTAND AUS:

- Analyse bestehender Dienste, Plattformen, Methoden und kundenspezifischer Komponenten
- Dimensionierung der Plattformleistung sowie Entwurf und Implementierung einer auf die spezifischen Kundenbedürfnisse zugeschnittenen Architektur
- Einsatz und Konfiguration von Hochverfügbarkeitslösungen
- automatische Migration von Diensten auf die Plattform SOA Suite Oracle 12c unter Verwendung eines eigenen Migrationstools
- Automatisiertes Testen von Diensten, Testen der Plattformleistung
- Bereitstellung von Integrationsstandards und -Methoden
- Einsatz der Lösung in nahtloser Parallele zur bestehenden Plattform aufgrund sich überschneidender Produktionseinsatzphasen.



EINSATZ DER PLATTFORM:

Plattforma wurde in 2 Datenzentren des Kunden eingesetzt, um die Anforderungen an die Verfügbarkeit zu erfüllen.

Der Kern der Plattform besteht aus:

- 2 Loadbalancer
- 4 Anwendungsserver-Knoten (aktiv-aktiv Modus)
- 2 Datenbankknoten mit Oracle DB RAC (aktiv-aktiv Modus)



PRODUKTIONSPARAMETER:

- 450 Webdienste insgesamt
- Dienste, die von 60 verschiedenen internen oder externen Systemen genutzt werden
- von 30+ Endsystemen bereitgestellt
- die Lösung ist für bis zu 5+ Millionen Transaktionen pro Tag optimiert
- Für 60 Anfragen pro Sekunde ausgelegt, mit automatischer Auswertung der Lastüberschreitung
- Anwendungs- und SW-Infrastruktur-Support wird im 365x7x24-Modus für die Ebenen L2 und L3 in kritischen SLAs bereitgestellt.

Integrationsmethodik und Verwaltungsinstrumente:



Das Projekt hat eine Integrationsmethodik zusammen mit Software-Tools (GEM SOA Governance) bereitgestellt, um SOA Governance zu ermöglichen. Die Governance-Tools werden direkt in die Produktionsumgebung der Plattform integriert, um eine genaue Service-Transparenz, und eine fortschrittliche Service-Überwachung zur effizienten Unterstützung des Betriebs zu erreichen.



Das Projekt umfasste die Umwandlung von 450 Oracle 10g BPEL-Diensten in Oracle 12c Service Bus (für synchrone Dienste) und BPEL 2.0 Prozesse (für komplexe und asynchrone Dienste). Die Transformation wurde mit den von GEM gelieferten und auf die Bedürfnisse des Kunden zugeschnittenen Systemmigrations-Tools automatisiert.