

GoldenGate 12.3 Microservice Architektur

Thomas Niewel
Oracle Deutschland B.V. & Co KG
München

Schlüsselworte

Oracle GoldenGate, Replikation, Oracle Database

Einleitung

Mit der Version 12.3 von Oracle GoldenGate wurde eine neue Architektur eingeführt. Für Oracle Quell- und Ziel-Datenbanken steht mit dieser GoldenGate Version die sogenannte Microservice Architektur zur Verfügung. Es ist geplant diese Architektur für weitere GoldenGate-Quellen und Ziele auszurollen. Die bisher verfügbare GoldenGate Architektur wird unter dem Namen „Classic Architecture“ weiterhin unterstützt

GoldenGate Microservice Architektur

Die Konfiguration der GoldenGate „Classic Architecture“ erfolgte ausschließlich über die OS Shell. Mit der Microservice Architektur ist es möglich, die Konfigurationsschritte über eine Web Oberfläche durchzuführen. Das Monitoring ist ebenfalls von dieser Oberfläche aus möglich. Hierfür ist die Lizenzierung des GoldenGate Management Packs notwendig.

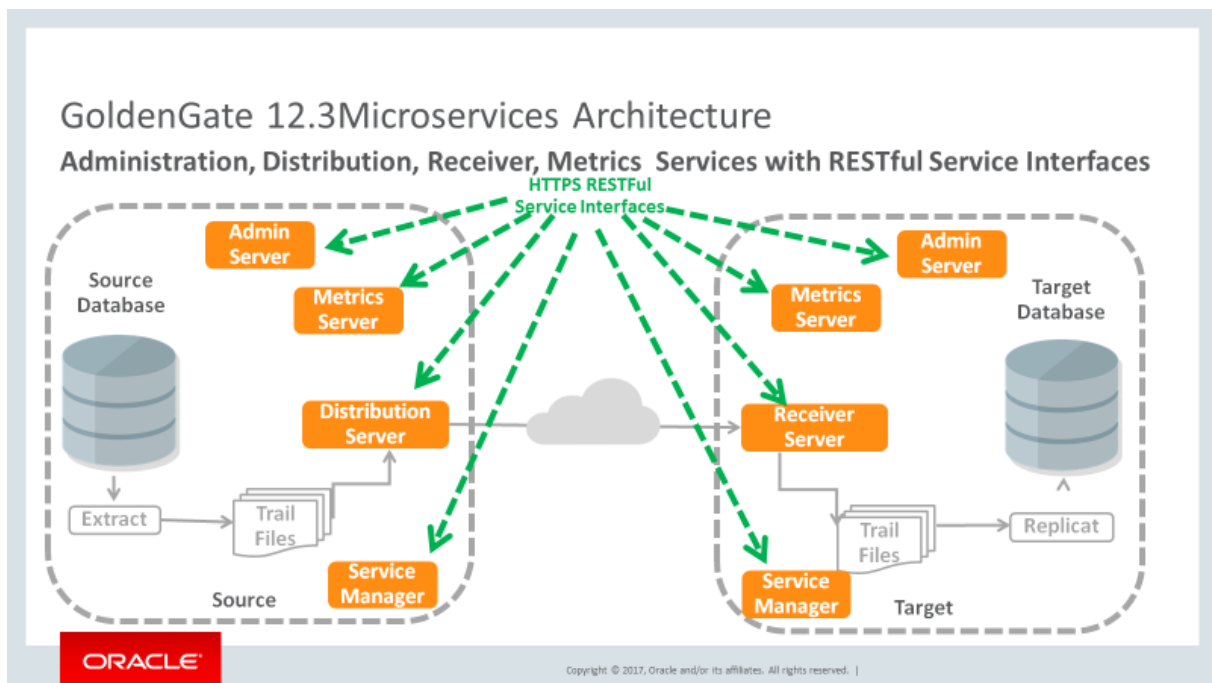


Abb. 1: GoldenGate Microservice Architektur

Die GoldenGate Microservice Architektur besteht aus den folgenden Komponenten:

Administration Server

Der Administration Server überwacht die GoldenGate Prozesse (Extract, Replicat) in den GoldenGate Umgebungen (Deployments). Er enthält unter anderem die Funktionalität des Manager Prozesses der „Classic Architecture“.

Über das GUI des Administration Servers werden weitere administrative Funktionalitäten unterstützt. Die wichtigsten sind:

- Management der Extract und Replicat Prozesse eines GoldenGate Deployments
 - Add, alter, und delete von Prozessgruppen
 - Register und unregister von Integrated Extract Prozessen
 - Start und stop von Extract und Replicat Prozessen
 - Monitoring der Prozess-Informationen wie beispielsweise Reports, Statistiken und Lag
 - Lesen der Report- und Discard-Dateien
- Konfiguration der GoldenGate Extract- und Replicat-Parameter Dateien
- Einschalten des Supplemental Logging
- Konfiguration des Restart-Verhaltens von GoldenGate Prozessen
- Verwalten von Credential Stores und Encryption Keys
- Verwalten von GoldenGate Microservice Benutzern mit verschiedenen Rechten

Distribution Server

Der Distribution Server überträgt Trail Files an den Receiver Server. Damit ersetzt er den Pump Prozess in der „Classic Architecture“. Mit dem Distribution Server ist es möglich Trail Files zu verschiedenen Zielen zu übertragen. Transformationen der Daten werden durch den Distribution Server nicht unterstützt.

Receiver Server

Der Receiver Server empfängt Trail Files. Dieser Prozess ersetzt den Collector Prozess in der „Classic Architecture“

Performance Metrics Server

Der Performance Metrics Server erlaubt das Monitoring von GoldenGate Prozessen.

Service Manager

Der Service Manager überwacht die beschriebenen Server.

Die GoldenGate Microservice Architektur ist eine auf REST API's basierende Architektur. Der Vorteil dieser Implementierung ist eine sehr große Flexibilität. Funktionalitäten der Microservice Architektur können von diversen Clients aus aufgerufen werden.

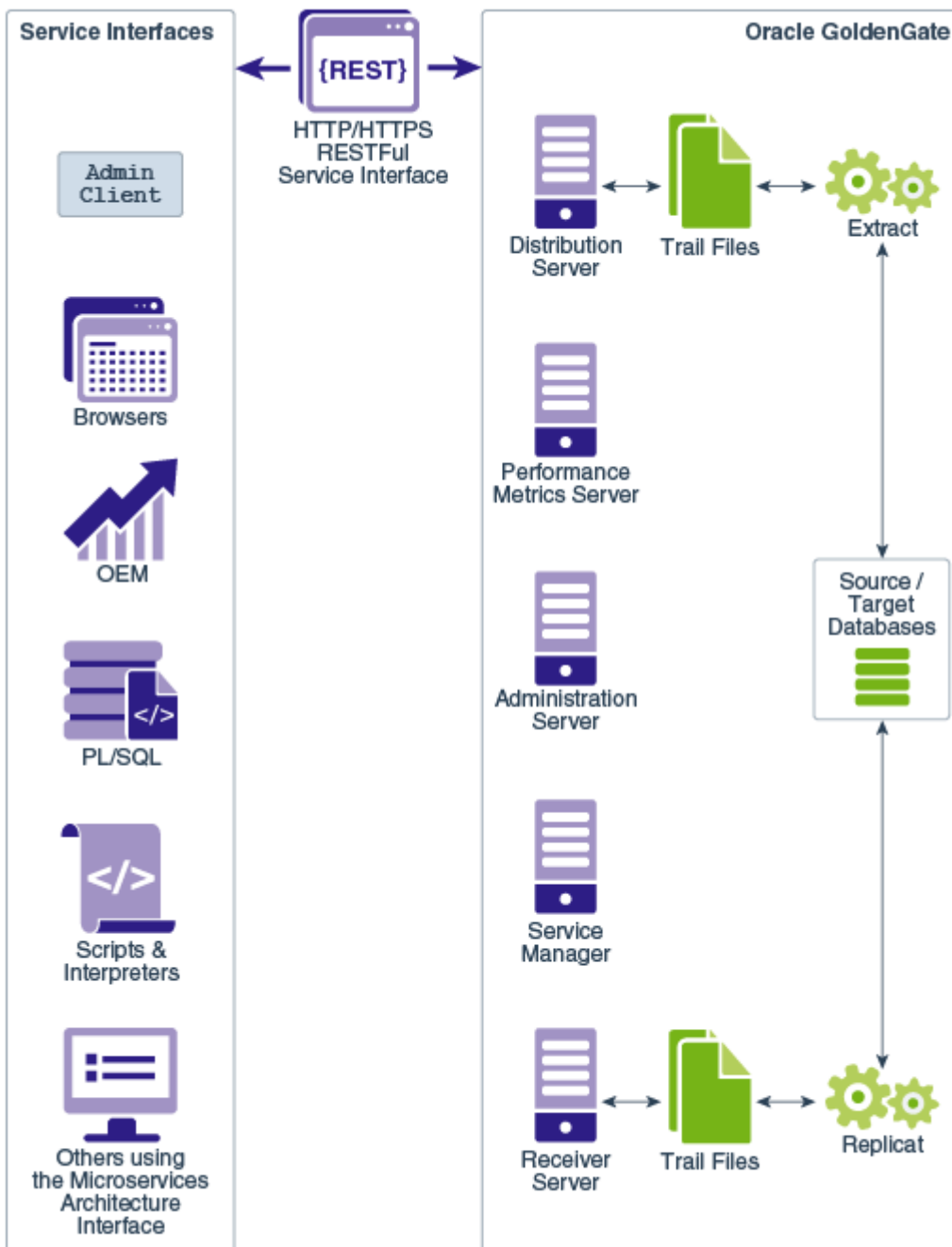


Abb. 2: GoldenGate Microservice Architektur – Nutzung von REST API's

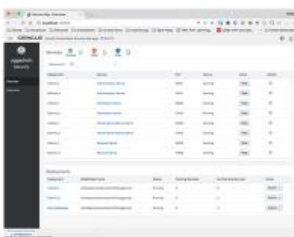
Administration der GoldenGate Umgebungen (Deployments)

Die Administration der GoldenGate Extract- und Replicat-Prozesse kann wahlweise über das GUI des Admin Servers oder über den sogenannten Admin Client durchgeführt werden. Der Admin Client ist ein mit dem in der „Classic Architecture“ genutzten ggsci „Command Line Utility“ vergleichbares Werkzeug. Mit Hilfe des Admin Clients kann eine Verbindung zu verschiedenen GoldenGate Umgebungen (Deployments) aufgebaut werden. Nach dem Aufbau der Verbindung können die aus der

„Classic Architecture“ bekannten ggsci-Kommandos genutzt werden, um die einzelnen Konfigurationsschritte durchzuführen. Auf diese Weise wird eine Konfiguration mit dem „Look and Feel“ der „Classic Architecture“ in der Microservice Architektur möglich


Solutions For Everyone

Administrators






- Simple to use Web interfaces
- Get up and running quickly
- Lower learning curve

Traditionalists




- Command Line access via adminclient – run anywhere
- Similar GoldenGate commands as in GGSCI
- Interaction the same as previous releases, just thin client

DevOps

- Uses RESTful APIs
- Run anywhere
- Roll your own monitoring



Copyright © 2017, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved. |

Abb. 3: GoldenGate Microservice Architektur – Administration von GoldenGate Umgebungen

Zusammenfassung

Die GoldenGate 12.3 Microservice Architektur ermöglicht die komfortable Administration von GoldenGate Umgebungen ohne einen zwingend notwendigen OS-Shell Zugriff.

Die bisher verfügbare Architektur von GoldenGate(Classic Architecture) wird weiterhin unterstützt.

Kontaktadresse:

Thomas Niewel
 Strategisch Technische Unterstützung (STU)
 ORACLE Deutschland B.V. & Co. KG
 Riesstr. 25
 D-80992 München

Telefon: +49 (0) 8914301-899
 Fax: +49 (0) 8914301-572
 E-Mail: thomas.niewel@oracle.com
 Internet: www.oracle.com