

Kunden-Information 05/20

SAP Operational Data Provisioning – SAP ODP



**Business
Intelligence**

Themenpunkte

- Einführung
- Was ist SAP ODP?
- Warum ist SAP ODP bereits jetzt ein Thema?
- Was sind die Vor- / Nachteile von SAP ODP?
- Fazit



Bitech Fachexperte

Joachim Umbeck

Teamleiter SAP Business Intelligence

Mobil +49 173 / 257 23 05

joachim.umbeck@bitech.ag

Einführung

Die Aufbereitung und Analyse der im Betrieb anfallenden Daten ist eine der zentralen Anforderungen für die Unternehmenssteuerung. Die täglich im Unternehmen entstehenden Daten sollen nach Möglichkeit in Echtzeit zur Verfügung stehen, flexibel miteinander kombinierbar sein und ein einheitliches Reporting ermöglichen.

Mit der Einführung von SAP Operational Data Provisioning – kurz SAP ODP – stehen dem Anwender neue Möglichkeiten zur Umsetzung dieser Anforderungen zur Verfügung.

Was ist SAP ODP?

SAP ODP ist ein neu entwickeltes Framework der SAP SE für zwei verschiedene Szenarien: Operational Analytics und Datenextraktion & Replikation.

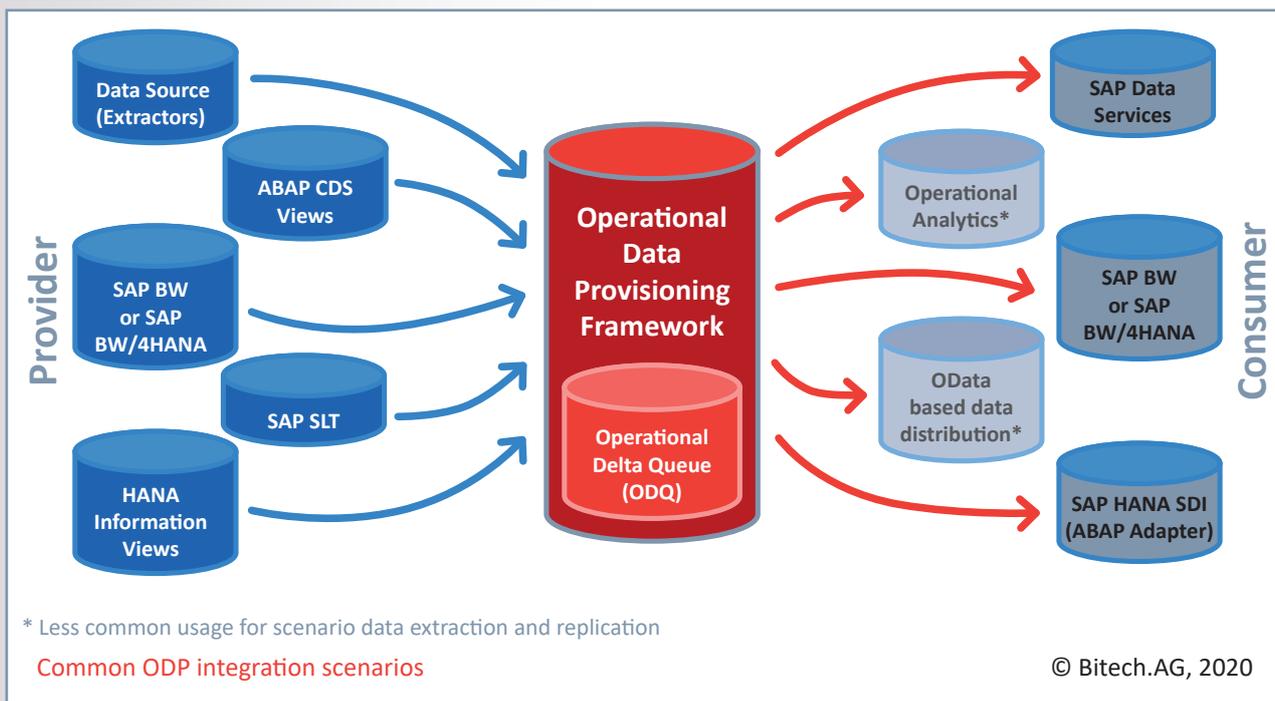
Operational Analytics ermöglicht lokale OLAP Analysen von Anwendungsdaten im operativen SAP System ohne vorherige Replikation der Daten in ein Business Warehouse System. Daten können per Direktzugriff durch analytische Queries im operativen SAP System analysiert werden und unterstützen somit die Entscheidungsfindung operativer Geschäftsprozesse.

Datenextraktion & Replikation in andere SAP Systeme wie bspw. SAP Business Warehouse bildet die Grundlage für eine spätere strategische Analyse der extrahierten Daten. Hierbei werden verschiedene Zielanwendungen sowie entsprechende Deltamechanismen für diese Szenarien unterstützt.

Die Daten der Quellapplikation, des sogenannten ODP-Providers, werden in die Operational Delta

Queue geschrieben und können von dort aus zentral an alle Zielapplikationen bzw. ODP-Consumer verteilt werden. Das SAP ODP Framework stellt den neuen Standard für die Kommunikation zwischen SAP (ABAP) Plattformen dar und ist mit Blick auf SAP S/4HANA und SAP BW/4HANA die strategisch relevante Quellsystemanbindungsart der SAP SE. Quellsystemtypen werden vereinheitlicht und die Daten per synchroner RFC-Verbindung übertragen. Der Einsatz des Operational Data Provisioning Framework wird ab SAP NetWeaver 7.4 SP5 für die Datenextraktion und Replikation empfohlen. Für frühere Releases steht das Framework nur eingeschränkt in Bezug auf die ODP-Provider als auch die unterstützten Datenbanksysteme zur Verfügung.

Im Szenario Datenextraktion und Replikation werden von der SAP SE nachfolgende ODP-Provider und ODP-Consumer unterschieden, wobei mögliche, jedoch für dieses Szenario nicht relevante ODP-Consumer ausgegraut dargestellt werden:



Warum ist SAP ODP bereits jetzt ein Thema?

Als strategische Quellsystemanbindungsart ist ODP für die Datenextraktion & Replikation spätestens mit der Einführung von S/4HANA und / oder BW/4HANA obligatorisch. Insbesondere ist hierbei der Wechsel von den bisherigen Service-API (S-API) als Framework der DataSources auf ODP als Framework in SAP ABAP Applikationen zum Datentransfer zwischen SAP Systemen hervorzuheben. Die beiden Frameworks S-API und ODP weisen keinerlei Korrelation zueinander auf und ermöglichen somit eine additive als auch parallele Datenextraktion.

Durch die Nutzung des ODP Frameworks erfolgt ein direkter lesender Zugriff der Daten im Quellsystem durch den Datentransferprozess (DTP). Diese neue Logik im Datenzugriff geht einher mit notwendigen Anpassungen in den Systemeinstellungen des Quellsystems als auch des Datenmodells im SAP BW, die eine grundlegende Analyse des bisherigen ETL-Prozesses bedingen.

Der Einsatz von SAP ODP ermöglicht bereits vor einer SAP S/4HANA und/oder SAP BW/4HANA Einführung die Nutzung der Vorteile der ODP-Datenextraktion. Beispielsweise können neu zu extrahierende Datenflüsse per ODP implementiert werden, um – zusätzlich zu den anderen Vorteilen der ODP-Datenextraktion – bereits erste Erfahrungen mit der neuen Quellsystemanbindung zu sammeln und einen späteren Migrationsaufwand zu reduzieren. Eine parallele Datenextraktion wiederum bietet die Möglichkeit, einen bestehenden Datenfluss inkl. der genutzten Modellierungsobjekte unabhängig von möglichen Auswirkungen auf das bestehende Reporting neu abzubilden, Prozesse hierbei an neue Anforderungen anzupassen bzw. zu optimieren und die Daten beider Implementierungen entsprechend den zeitlichen Anforderungen innerhalb des Unternehmens abzustimmen. Bei entsprechender Ausprägung des Datenmodells ist zudem ein unterjähriger Wechsel von S-API auf ODP möglich, ohne bestimmte Geschäftsvorfälle wie bspw. Geschäftsjahreswechsel im operativen System abwarten zu müssen.

Was sind die Vor- / Nachteile von SAP ODP?



- Strategische / zukunftssichere Kommunikationsart zwischen SAP (ABAP) Plattformen
- Ein Interface für alle ODP-Provider und -Consumer
- Direkter Zugriff auf die Daten des Quellsystems per DTP, Wegfall der PSA
- 1:n Verteilung der Daten eines ODP-Providers auf ODP-Consumer möglich
- Datenwiederherstellung bzw. erneuter Abzug des Deltas aus der Operational Delta Queue ist manuell einstellbar
- Performance-Verbesserung beim Laden durch Kompressionsrate > 90% in der Operational Delta Queue
- Übernahme wichtiger Services wie bspw. Monitoring der Delta Request durch das ODP Framework
- Vereinfachung der Kommunikation sowie der Datenübertragung zwischen Datenquelle und Datenziel durch synchronen RFC, Wegfall ALE/IDocs
- Parallele Nutzung zu S-API Framework möglich
- Vorbereitung des Datenmodells auf S/4HANA und BW/4HANA

- S-API DataSources müssen explizit als ODP-S-API definiert werden
- Bestehendes BW-Datenmodell der klassischen Data-Acquisition-Schicht ist zu analysieren und als Open-ODS-Schicht neu zu implementieren, Wegfall PSA / InfoPackage
- Keine Möglichkeit der Datenanpassung / Korrektur in der Operational Delta Queue für BW on HANA Systeme, Anlage von Fehler-DTP's notwendig oder Nutzung der optionalen PSA
- ODP-Framework erst ab SAP NetWeaver 7.4 SP5 für alle Datenbanken und ODP-Provider verfügbar



Fazit

Mit der Einführung des ODP Framework als Standard in der Kommunikation zwischen SAP (ABAP) Systemen erfolgt eine Fokussierung auf die strategischen Systeme S/4HANA und BW/4HANA. ODP bildet die zentrale technische Infrastruktur in dem Szenario Datenextraktion & Replikation im Datentransfer zwischen SAP (ABAP) Plattformen.

Dieser Ansatz geht mit vielen Neuerungen und Verbesserung wie einem vereinfachten Datentransfer, einer besseren Performance und Datenqualität einher. Weiterhin wird die Auswertung einmal er-

fasster Daten ohne Technologiebrüche sowie eine flexible und effiziente Nutzung und Weiterverarbeitung der Daten ebenso wie ein smarter Einstieg in das mit S4/HANA und BW/4HANA obligatorische Framework ermöglicht. Sofern ODP nicht in einem Greenfield-Ansatz einer BW-Einführung oder der Anbindung neuer Datenquellen implementiert wird, fällt jedoch ein Aufwand für die Analyse und Anpassung des bestehenden Datenmodells an. Der Aufwand für die Wartung im laufenden Betrieb ist überschaubar.



Über den Autor

Gwendolyn Gersenich ist im Team Business Intelligence tätig. Sie hat seit über 15 Jahren Erfahrung in SAP BI und verfügt neben ihrer BI-Expertise über eine mehrjährige Erfahrung in der Betreuung operativer SAP ERP-Systeme. Zudem beschäftigt sie sich intensiv mit den Themen ODP sowie

BW/4HANA. Bevor sie im Februar 2017 zur Bitech AG wechselte, war sie als Senior Consultant für Business Intelligence bei PricewaterhouseCoopers AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft tätig. Davor arbeitete sie bei AXA Investment Managers Deutschland GmbH in der Betreuung der ERP- & BW-Systeme.

Business
Intelligence



Business
Technologies



Business
Consulting

