

ODI Project Lifecycle – Segen oder Fluch



Michael Klose
22. November 2012
DOAG Konferenz Nürnberg



Logica is now part of CGI.





▶ **Beratungsschwerpunkte & Technologien**

- Konzeption komplexer BI und DWH Architekturen
- BI & DWH Architektur und Strategieberatung
- Implementierung von Prozessen und Anwendungen im Bereich BI&W
- Oracle DB, OWB, ODI, BIEE

▶ **Qualifikationen & Zertifizierungen**

- Diplom-Ingenieur-Nachrichtentechnik (FH)
- Oracle Data Warehousing Certified Implementation Specialist
- Oracle Business Intelligence Foundation 10 Certified Implementation Specialist

Agenda

Topologie und Ordnerstrukturen

User Defined Functions und
Data Quality Rules

Versionierung, Load Plans
und Deployment

Best Fit Knowledge Module

Complex File Integration



Agenda

Topologie und Ordnerstrukturen

User Defined Functions und
Data Quality Rules

Versionierung, Load Plans
und Deployment

Best Fit Knowledge Module

Complex File Integration





Topologie und Ordnerstrukturen

▶ Segen

- Vielzahl an Technologien verfügbar
- Physikalische- und Logische Architektur voneinander getrennt
- Data Server und Schema
- Beliebige Ordnerstrukturtiefe
- Ablage der Interfaces, Packages und Procedures in Ordnern
- Verlinkung intern über "Referenzen"

▶ Fluch

- Physikalische und Logische Architekturkomponenten können beliebig zugeordnet und benannt werden
- Data Server können frei benannt werden, Schemata folgen dann automatisch
- Freiheit in der Benennung und Schachtelung von Ordnern



Topologie und Ordnerstrukturen

► Lösungsansatz

- Festlegung klarer Namesvorgaben und Benennungsregeln in der Topologie

z.B. **Physikalische Architektur Data Server:**

Syntax: <TECHNOLOGIE>_<HOST>_<DBINSTANZ>

→ Oracle_ProdSrv_odwhprd

Logische Architektur Logical Schema:

Syntax: <TECHNOLOGIE>_<FACHLICHER SYSTEMNAME>_<LAYER>

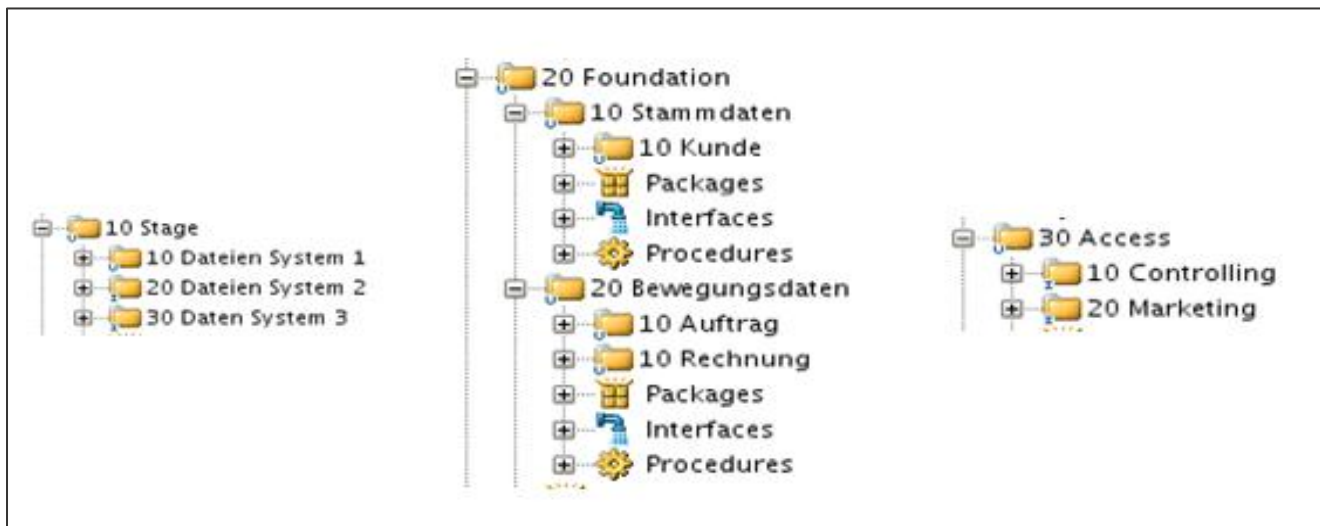
→ Oracle_EDWH_Stage



Topologie und Ordnerstrukturen

► Lösungsansatz

- Festlegung klarer Ordnerstrukturen und Namesvorgaben im Designer
 - Stage → technische Sicht
 - Foundation → fachliche Domänen
 - Access → fachliche Sicht



Agenda

Topologie und Ordnerstrukturen

User Defined Functions und Data Quality Rules

Versionierung, Load Plans
und Deployment

Best Fit Knowledge Module

Complex File Integration





User Defined Functions & Data Quality Rules

▶ Segen

- Zielspalten mit großer Funktionsbibliothek belegbar (z.B. TO_NUMBER, TO_DATE, SUBSTR)
- CASE Anweisungen für Datenqualitätsprüfungen in Mappings definierbar
- OdiRef Funktionen können verwendet werden für dynamische Inhalte

▶ Fluch

- Funktionen können (z.B. durch verschiedene Entwickler) unterschiedlich definiert sein (z.B. nls_param bei TO_NUMBER)
- Erhöhter Aufwand für Qualitätssicherung erforderlich
- Anpassungen müssen für jedes Mapping durchgeführt werden



User Defines Functions & Data Quality Rules

► Lösungsansatz

- Einsatz von USER DEFINED FUNCTIONS um wiederkehrende Konvertierungen oder Datenqualitätsregeln abzubilden
- Projektübergreifend einsetzbar
- (Dynamische) Substitution des Codes
- Verwaltung (Pflege & Weiterentwicklung) an einer Stelle
- Implementierung für verschiedene Technologien möglich
- Bei Funktionsänderungen muss die USER FUNCTION geändert werden und nicht viele Mappings in den Interfaces

Agenda

Topologie und Ordnerstrukturen

User Defined Functions und
Data Quality Rules

**Versionierung, Load Plans
und Deployment**

Best Fit Knowledge Module

Complex File Integration





Versionierung, Load Plan und Deployment

▶ Segen

- Objekte können einzeln versioniert, verglichen und wiederhergestellt werden
- Ablaufsteuerung der Szenarios über Load Plans
- Deployment über Solutions
- Execution Repository

▶ Fluch

- "Doppelversionierung" bei Szenarios
- "Copy of..." Versionierung
- Aktualisierung der Load Plans mit aktuellen Szenarios
- Zusammenstellung der Solution (Vollständigkeit)



Versionierung, Load Plan und Deployment

► Lösungsansatz

- „Manuelle“ Versionierung im ODI für alle Objekte durchführen
- Keine „automatische“ Versionierung der Szenarios verwenden
- Versionierung vorgeben: z.B:
 - 1.0.0.0.0 → Major Release
 - 1.1.0.0.0 → Minor Release
 - 1.1.1.0.0 → Patchset
 - 1.1.1.1.0 → Hotfix / Bugfix
 - 1.1.1.1.1 → Entwicklerversion**
- Change Manager/Verantwortlichen für Solution festlegen
- Kein Work Repository in Produktion (und Test)

Agenda

Topologie und Ordnerstrukturen

User Defined Functions und
Data Quality Rules

Versionierung, Load Plans
und Deployment

Best Fit Knowledge Module

Complex File Integration





Best Fit Knowledge Module

▶ Segen

- Optimale Implementierungen für die jeweilige Datenbank
- Best Practice wird mitgeliefert
- Entwickler nur noch für die Spaltenmappings zuständig
- Funktionalitäten (z.B. Delta) einheitlich implementiert

▶ Fluch

- Dynamische Möglichkeiten der Knowledge Modul Programmierung häufig nicht genutzt
- "Hard-Coded" SQL Anweisungen
- Große Anzahl an Knowledge Modulen für "Spezialfälle"
- Unnötige Schritte in Standard-KMs



Best Fit Knowledge Module

► Lösungsansatz

- Benötigte Funktionalität für verschiedene Lade- und Integrations-Knowledge Module **VOR** Entwicklungsstart festlegen (Flussdiagramm)
- Ähnliche Lade- und Integrationsschritte in einem Knowledge Modul zusammenfassen und über Optionen steuern
- (Technische) Standardspalten (z.B. InsertTimestamp, UpdateTimestamp, RunID) im Knowledge Modul zuordnen
- „Klauen“ aus Best-Practice Knowledge Modulen
- Geänderte/Neue Knowledge Module müssen intensiv getestet werden!

Agenda

Topologie und Ordnerstrukturen

User Defined Functions und
Data Quality Rules

Versionierung, Load Plans
und Deployment

Best Fit Knowledge Module

Complex File Integration



Complex File Integration



▶ Segen

- Anbindung komplexer Dateistrukturen (Blocksätze) und Cobol Copybooks
- Abbildung in relationalen Strukturen
- Darstellung und Prüfung der Daten im ODI möglich

▶ Fluch

- Native Format Builder (Grafische Oberfläche) nicht in ODI integriert
- XSD Struktur komplex, Fehlersuche aufwendig
- ODI Integration/Import fehleranfällig (initial)

Complex File Integration



► Lösungsansatz

- Analyse der gelieferten Datei und Festlegung der Ladestrategie
CSV, Fixed Length → External Table / SQL Loader
Komplexe Datei → XSD ODI
- Erstellung einer Beispiel XSD (initial) mit Native Format Builder
- Manuelle Anpassung der XSD Datei
- Complex File als Quelle definieren (physikalische Architektur)



- „Relationale“ Struktur der komplexen Datei einlesen
- Daten im ODI direkt prüfen

Tipps um 5 "Flüche" des ODI zu vermeiden

1. Nicht am Tool "vorbeientwickeln"

2. Richtlinien und Konventionen

VOR Entwicklungsbeginn festlegen

3. Knowledge Module anpassen/optimieren

4. "Agent-Loads" vermeiden

5. Versionierung statt "Copy of..."



Die AFWATISAF – Methode

A fool
with a tool
is still
a fool



Michael Klose

Unit Manager BI Architektur & Strategie

E-MAIL: michael.klose@logica.com

LOGICA DEUTSCHLAND GMBH & CO. KG /
AM LIMES PARK 2 / 65843 SULZBACH (TAUNUS) /
T +49 171 977 90 99



Logica is now part of CGI.

Thank you

Logica is now part of CGI, a leading business and technology services company focused on helping clients achieve results. Since our founding in 1976, we've operated upon the principles of sharing in clients' challenges and delivering quality services to address them. With 72,000 professionals in more than 40 countries, we have the presence, expertise and complete IT services to meet clients' business needs anywhere, anytime. We provide the responsiveness and accountability of a true local partner while offering the global scale, talent and services needed to meet your evolving needs. Visit www.cgi.com and www.logica.com to learn more.

Weitere Logica Vorträge auf der DOAG



Mittwoch 21.11.2013



Oracle Messaging: AQ vs WebLogic JMS

Bertrand Caradec

9:00 Uhr

Konferenzraum EG



BI Lifecycle – Wildwuchs oder klare Vorgaben?

Dirk Braunecker

14:00 Uhr

Stockholm

Donnerstag 22.11.2013



Nested Tables Types als Ergänzung zu Pivot XML

Thomas Strub

9:00 Uhr

Konferenzraum EG

Forecasting Oracle Performance – Better than a crystal ball

Yuri van Buren

15:00 Uhr

St. Petersburg



ODI Projekt Lifecycle - Segen oder Fluch?

Michael Klose

16:00 Uhr

Kiew