



Datenintegration mit Hyperion

Ist Financial Data Quality Management
(FDM) oder Oracle Data Integrator (ODI)
die bessere Wahl?



Matthias Heilos
Practice Lead – Data Integration
MindStream Analytics



MINDSTREAM[®]
ANALYTICS



Agenda

- MindStream Analytics – Über uns
- Einführung – Hyperion FDM*
- Einführung – Oracle Data Integrator (ODI)
- Welches Tool sollten Sie einsetzen – individuelle Stärken
- Kundenreferenzen
- Wie können FDM und ODI nahtlos integriert werden?
- ERP Integrator
- Drill-into-Anything (DIA)

* Hyperion Financial Data Quality Management (FDM)



Matthias Heilos

- Practice Lead – Data Integration
- Ausbildung: Wirtschaftsinformatiker, Schwerpunkt in Business Intelligence & Data Warehousing
- Hyperion-Fokus: FDM, ODI, Planning/Essbase, HFM
- Schulungsleiter: “ODI for Hyperion Apps” (123Olap)
- Zahlreiche Präsentationen bei Konferenzen (u.a. Oracle OpenWorld 2010 gemeinsam mit Oracle’s Director of Financial Close Solutions (FDM), Kaleidoscope 2011)
- Kunden: Bayer, Cisco, Chiquita, Deutsche Bank, Fannie Mae, ING Direct, Salesforce.com, Smuckers, Take 2 Interactive, Time Warner Cable, T-Mobile

Über MindStream Analytics

- Firmensitz: Boston; Mitarbeiter: USA-weit, Partnerschaften mit Firmen in Europa und Australien
- Spezialisierung in der Implementierung und Optimierung von “Best of Breed” EPM und BI-Lösungen.
- Mitarbeiter: durchschnittlich mehr als 9 Jahre Erfahrung mit BI und EPM und umfassendes Verständnis der Stärken und Schwächen der verschiedenen Produkte und Prozesse
- Unser tiefgreifendes Verständnis des finanziellen und operativen Berichtswesens hilft uns, Ihre Bedürfnisse vorherzusehen. Wir erstreben es Ihre Geschäftsprozesse zu verstehen und es mit unserer technischen Erfahrung zu kombinieren um Ihnen beim Design und der Implementierung erfolgreicher Lösungen zu helfen.

Hyperion FDM – Eine Einführung

- Einsatzbereich:
 - Mapping und Validierungs-Tool für Finanzdaten
 - Daten-Adapter für HFM, Essbase/Planning, sonstige Zielsysteme
 - Erhöhte Transparenz (einheitlich, Drillback, Kontrollen, Berichte)
 - Verwaltung in Hand der Business-Anwender anstelle von IT
 - SOX-konform
- Rolle in Oracle's EPM Strategie:
 - Verbindung zwischen ERP und EPM/BI ohne manuelles Eingreifen
 - Vereinfachung der Audit Trail Analyse
 - Beschleunigt und vereinheitlicht Geschäftsprozesse
 - Kernfaktor zum Erreichen von "Management Excellence"



Management Excellence erreichen



Account	Period	January	February	March	April	May	June	July	Aug.
[None]									
NetProfit							-13,059,138	-13,059,138	-
TotalAssets		99,701	0	0	0	0	983,711,580	0	
TotalShortTermAssets		99,701	0	0	0	0	58,238,542	0	
Cash		99,701	0	0	0	0			
ShortTermRec									
ShortTermRecInterco									
Inventories									
ShortTermInvest									
TotalLongTermAssets							92		
IntercoDiffBS									
TotalLiabEquity							1,28		
OtherInfo									
ExchangeRates									

Hyperion Financial Management Hyperion Planning



Hyperion FDM

- Show Attributes
- Show Conversion Rules
- Show Archive Information
- Open Source Document
- Open Source System
- Open Processing Log
- Restore Source Document

Oracle EPM System

Account Balances

Inquiry Type: Period Listing

Search filters:
 Ledger/Ledger Set: Vision Operations (USA)
 Ledger Currency: USD
 Account From: 01-000-110-0000-000
 Account To: 01-000-1210-0000-000
 Balance Type: Actual
 Currency Type: Total

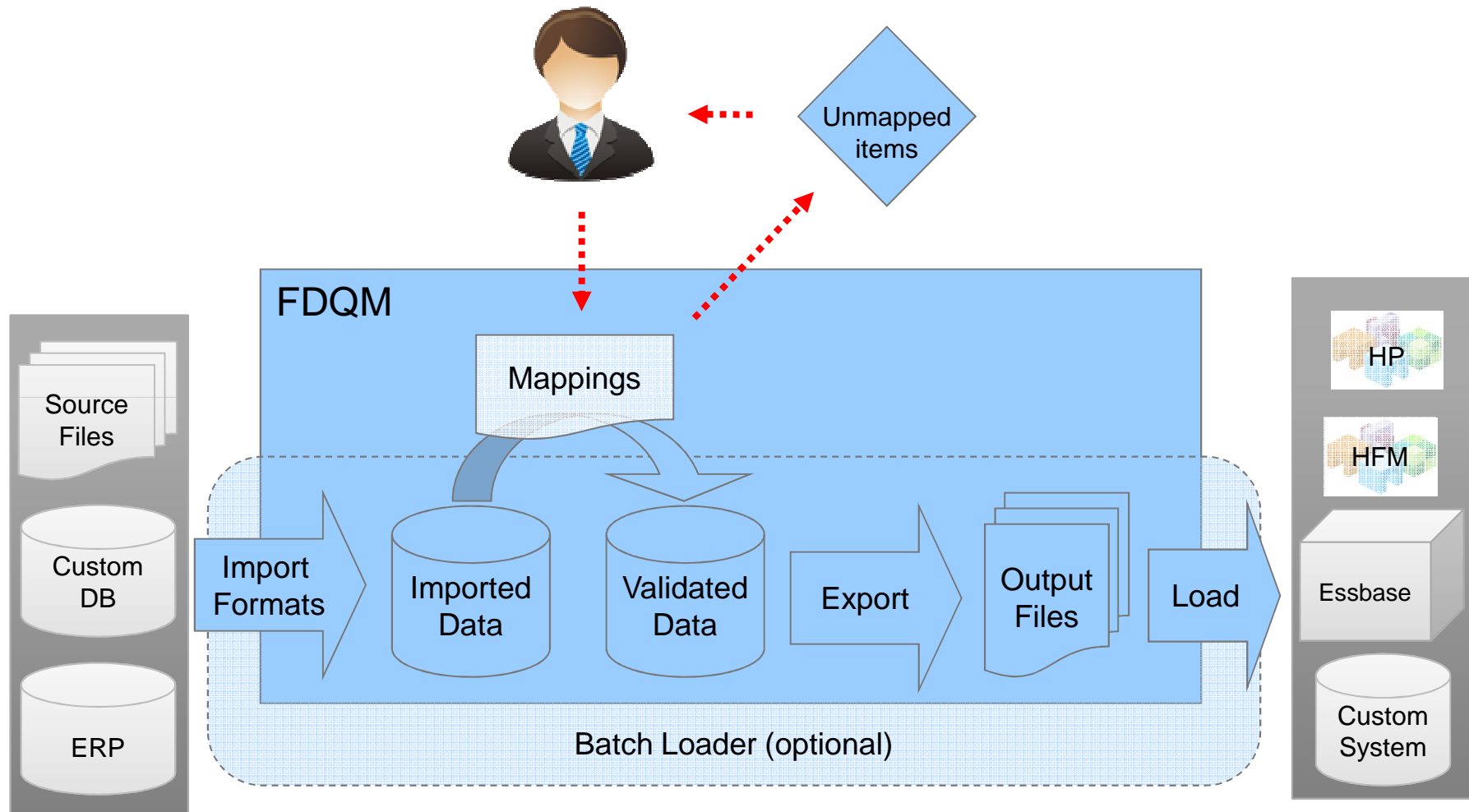
Ledger	Account	Period	Currency	PTD	PTD Converted	YTD	YTD Converted	Summary	Acco
Vision Operations (USA)	01-000-110-0000-000	Jan-05	USD	4,185,282.24		204,565,743.03			
Vision Operations (USA)	01-000-1110-0000-000	Feb-05	USD	17,144,319.21		221,710,062.24			
Vision Operations (USA)	01-000-1110-0000-000	Mar-05	USD	10,823,880.61		232,533,942.85			
Vision Operations (USA)	01-000-1110-0000-000	Apr-05	USD	1,676,434.92		234,410,367.75			

Oracle Account Analysis and Drill-Down for both Actual and Budget

Quelle: Oracle



Übersicht des FDM Datenflusses





Hauptfunktionen

- Import: Daten von Textdateien, Datenbanken, ERP, CRM
- Mappings: 5 Mappingarten, Integration mit Zielmetadaten
- Validierung: geleitete Verwaltung von “Kickouts”, Erreichung 100%-iger Mapping-Quality, eingebaute Checks
- Export/Load: Integration des Zielsystems mittels 1 Klick
- Audit Trail: Drillback innerhalb FDM um Mappings zu analysieren, Drill-Through von/in andere Systeme
- Compliance: Interne/externe Kontrollen, Aktivitätsberichte
- Einfachheit der Benutzerführung: benutzerfreundlicher, Schritt-für-Schritt Prozess

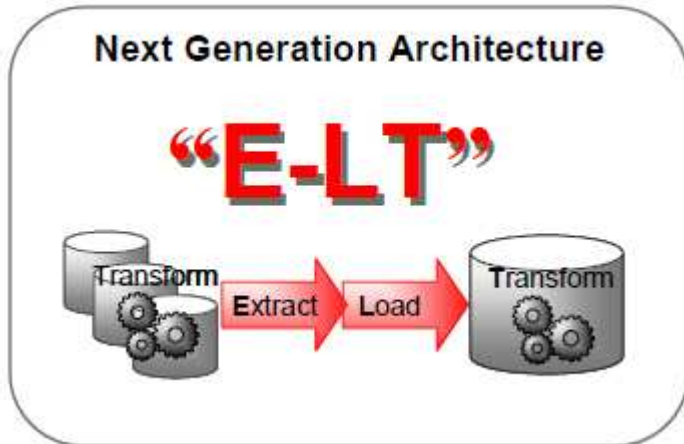
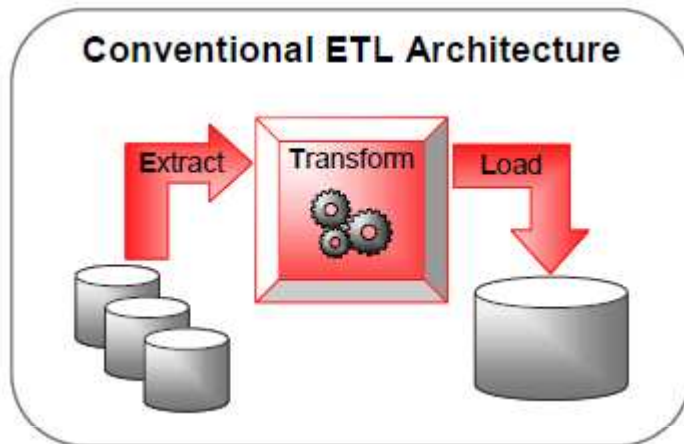
Oracle Data Integrator – Einführung

- Wandel von ETL zu E-LT
- Declaratives Design
- Knowledge Modules verkürzen Implementierungszeit
- Data Quality Framework

*“ODI is HAL
on Steroids”**

*Antwort auf die Provokation “ODI ist nur ein Ersatz für Hyperion Application Link (HAL)”

Wandel von ETL zu E-LT

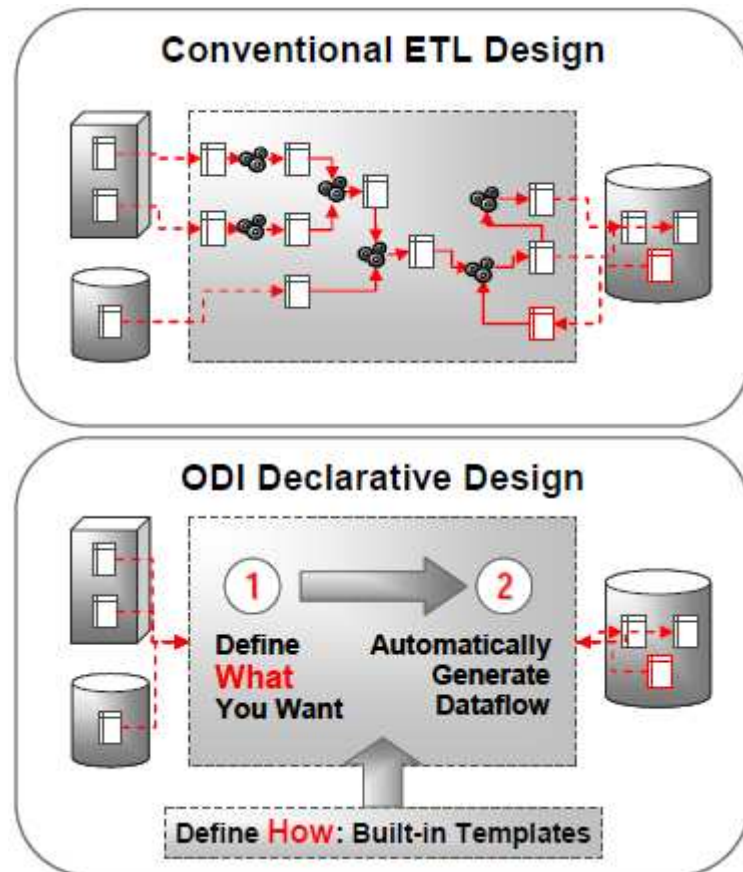


Quelle: Oracle

- Verbesserte Total Cost of Ownership (TCO)
- Vereinfachte Wartung
- Flachere Lernkurve, da das Wissen bestehender Technologien direkt genutzt werden kann (vor allem für Datenbanken)
- Geringere Netzwerkbelastung → kürzere Verarbeitungszeiten



Declaratives Design



Quelle: Oracle

Trennung zwischen
WAS
und
WIE

Business-Anwender können Mappings selbstständig definieren. Technische Experten können the Prozesse technologie-bezogen optimieren



Declaratives Design – das WAS



*User-friendly interface
to define mapping*

Mapping tab

The screenshot shows a software interface for defining data mappings. On the left, a list of source data fields is shown, with 'LOCATION' selected. In the center, two target data objects are displayed, each with fields '*OBJECT_ID' and '*OBJECT_NAME'. On the right, a table titled 'Target Datastore - POSITION_POS_HCData' lists 21 target fields and their corresponding mappings. A red arrow points to the 'Mapping' tab at the bottom of the interface.

Position	Indicators	Name	Mapping
1		HSP_Rates	HYP_07B.HSP_RATES
2		Period	HYP_07B.PERIOD
3		Years	HYP_07B.YEAR
4		Positions	HYP_07B.POSITION_COD
5		Currency	HYP_07B.CURRENCY
6		Product	HYP_07B.PRODUCT
7		Entity	HYP_07B.LOCATION
8		Cost Center	HYP_07B.COST_CENTER
9		Scenario	HYP_07B.SCENARIO
10		Version	HYP_07B.VERSION
11		Standard Working Hours	TO_NUMBER(HYP_07B.S
12		Annual Salary	TO_NUMBER(CASE WH
13		Job Grade	TO_NUMBER(HYP_07B.J
14		Car Lease Indication	TO_NUMBER(HYP_07B.C
15		MIP EIP Amount	TO_NUMBER(CASE WH
16		MIP EIP %	TO_NUMBER(HYP_07B.M
17		FT PT	TO_NUMBER(HYP_07B.F
18		Alloc % I&I	TO_NUMBER(HYP_07B.A
19		Alloc % H&O	TO_NUMBER(HYP_07B.A
20		Employee Type	TO_NUMBER(HYP_07B.EI
21		Employee Name	TO_NUMBER(HYP_07B.EI



Declaratives Design – das *WIE*



The screenshot displays the MindStream software interface. At the top, there are two windows: 'Staging Area (ORA DEV HYPDB)' and 'Target (ESSB DEV LOCA)'. The 'Staging Area' window shows a data flow diagram with three data sources: 'V_MSA_PLN_CURRENCY_CODES', 'V_MSA_PLN_CURRENCY_CODES', and 'T_MSA_HR_7B_STG'. The 'Target' window shows a data target named 'POSITION_POS_HCData'. Below these windows is a 'Target Area - Property Inspector' window with tabs for 'Overview', 'Mapping', 'Quick-Edit', 'Flow', 'Controls', 'Scenarios', and 'Execution'. The 'Flow' tab is selected, and the 'Target Properties' section is visible. The 'IKM Selector' dropdown menu is highlighted with a red oval and contains the text 'IKM SQL to Hyperion Essbase (DATA) - MindStream'. Below this, there is a table of options.

Flow tab

Target Properties

Distinct Rows:

IKM Selector: IKM SQL to Hyperion Essbase (DATA) - MindStream

Options:

Name	Value
CLEAR_DATABASE	<default>:None
MAXIMUM_ERRORS_ALLOWED	10
COMMIT_INTERVAL	<default>:1000

*Optimize Technology
and define settings*

Knowledge Module (KMs) verkürzen die Implementierungszeit

- Reverse (RKM): zur Einbindung proprietärer Systeme
- Load (LKM): Quelldatenextraktion (Hyperion, txt, DB)
- Integration (IKM): Zielintegration (DB, Hyperion, txt)
- Check (CKM): Datenqualitätsverletzungen erfassen
- Journalizing KM (JKM)
- Service KM (SKM)

Knowledge Modules sind mitgelieferte Komponenten, die für eine Vielzahl an Technologien zur Verfügung stehen. Diese sind das Herzstück einer jeden ODI Implementierung und ermöglichen die Trennung zwischen dem WAS und dem WIE.

Datenqualitäts-Framework

- Integriertes Framework
- Es gibt zwei Arten von Checks:
 - Static Checks (basierend auf vorhanden Daten)
 - Flow Checks (basierend auf Datenflussereignissen)
- Kleverer Ansatz um langwierige Arbeit zu vermeiden
- Verletzungen werden benutzerfreundlich dargestellt

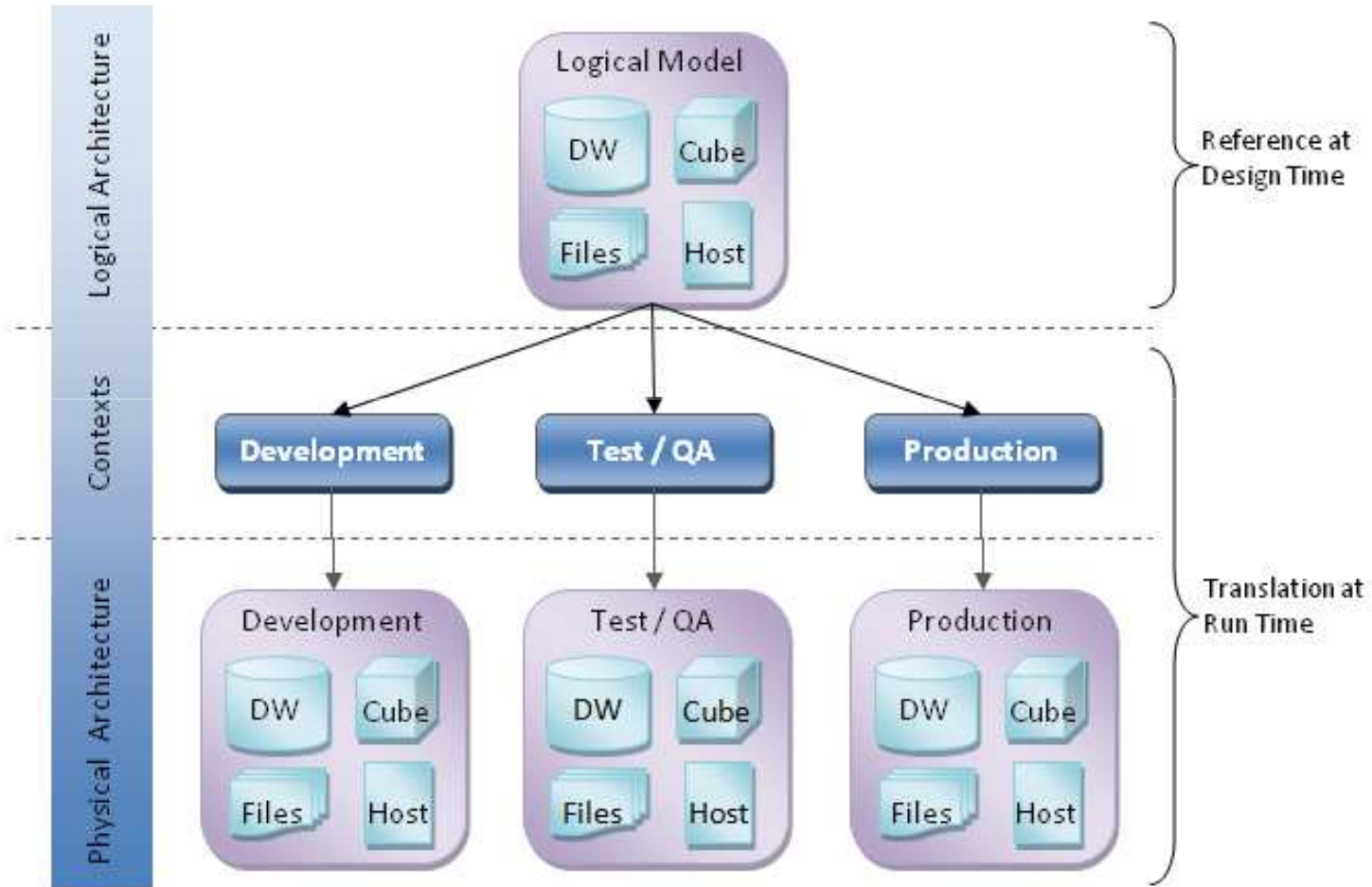
Instrumentaler Bestandteil von MindStream's Automatisierungs-Framework zur

- Erfassung von Kickouts
- Erstellung von Reports über bestehende Datenprobleme
- Versand von Benachrichtigungen, automatisiertes Einfügen von Dimensionselementen → nächster Ladeversuch erfolgreich



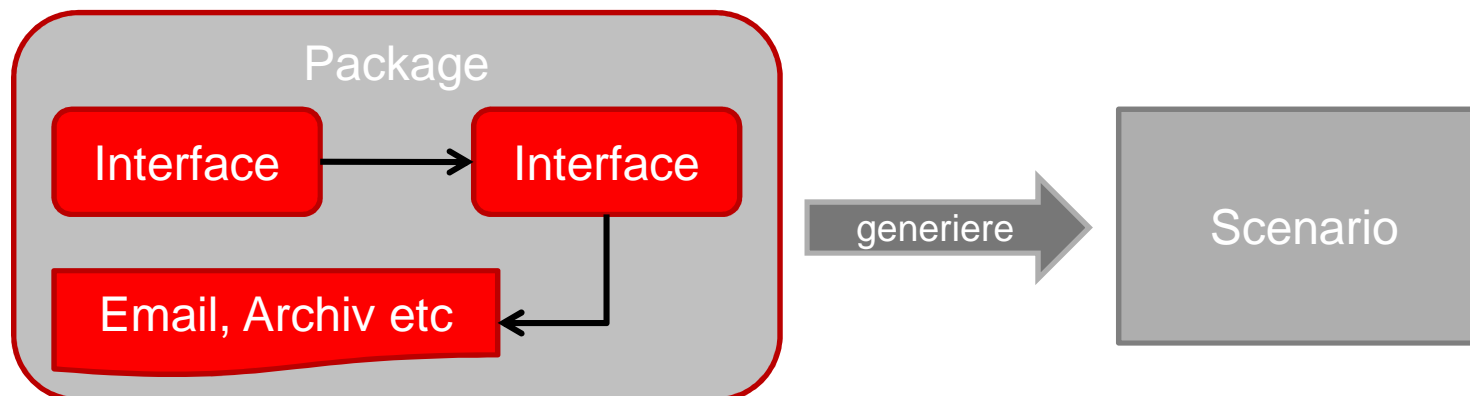
Topology

*Powerful Architecture
for ease of Migration*



Integrationskomponente

- Interfaces: Definition von Mappings / Transformations-Regeln
- Packages: Organisation des Datenflusses, Ausführung von Batchdateien, Archivierung von Dateien
- Scenarios: ausführbare Dateien (“Executables”), können von der Eingabeaufforderung oder per Web Service gestartet werden (es gibt auch einen integrierten Scheduler)



Wann eignet sich FDM bzw. ODI?

Individuelle Stärken beider Tools

FDM

- Datenvolumen: <300K
- Mappings: Häufige Änderungen, die vom Business-Anwender verwaltet werden; komplexe Logik mit 1-2 Verarbeitungsschritten
- Automatisierung: einfach
- Zielgruppe: Geschäftsbereiche
- Datenfelder: 1
- Transparenz und Kontrollen: Drill-Through-Analyse, Statusberichte, SOX; Benutzerfreundliche Prozessunterstützung

ODI

- Datenvolumen : >300K
- Mappings: 1:1 Mappings, Lookup-Tabellen; beliebig viele Verarbeitungsschritte; vollautomatisierte Prozesse
- Automatisierung: komplex
- Zielgruppe: IT
- Datenfelder: beliebig viele
- Beliebige Systeme können als Quelle/Ziel verwendet werden (nicht nur Hyperion); Metadaten-Management; Vorverarbeitung

Kundenreferenzen

FDM: Fannie Mae – Deferred Tax Assets

- Ziel: Ermittlung der erforderlichen Steuervorauszahlung zur Verbesserung des Cashflows (Essbase)
- Anforderungen: Integration von 7 Quellsystemen, dezentrale Mapping-Verwaltung, SOX-Anforderungen, Genehmigungsprozess

ODI: Celgene – Datenbank der Verantwortlichkeit

- Ziel: Ermittlung eines “Owners” aufgrund einer Kombination von Geschäftsbereich, Kostenstelle und Produkt (Essbase)
- Anforderungen: hohes Datenvolumen, spezielle Mappings, Performance-Tuning erforderlich, hohe Anzahl von Mapping-Änderungen/-Löschungen können besser in Excel verwaltet werden

Wann ist eine Kombination von FDM *und* ODI sinnvoll?

Die Rolle von ODI im gemeinsamen Einsatz mit FDM:

- Aufgrund eines unpassenden Dateiformats müssen die Daten vorverarbeitet werden (mehrere Datenfelder, Aggregation von kumulativen Beträgen etc.)
- Komplexe Extraktionslogik oder Systemzugang erfordert ein weiterentwickeltes Tool (Zugang zu proprietärer Technologie, Kombination verschiedener Datenquellen)
- Großes Quelldatenvolumen erfordert Aggregation
- Datenqualitätsprüfungen, automatisierter Prozess um fehlende Dimensionselemente in die Hierarchien einzufügen
- Ausführung von FDM-Prozessen aufgrund bestimmter externer Ereignisse (Datei ist verfügbar, sonstige Aktivitäten)
- Nachverarbeitung: Email-Benachrichtigung, Archivierung, Dateitransfers; Weiterverarbeitung von generierten Daten oder Kickouts

Kundenreferenzen – Kombination

Chiquita Brands

- Umfang: umfassende EPM-Implementierung mit >50 Extrakten für monatliche und wöchentliche Verarbeitung; 15 Essbase/Planning und HFM-Applikationen
- Anforderungen:
 - Einheitliche Schnittstellen für zahlreiche ERP-, GL- und Logistiksysteme
 - Vorverarbeitung (Allokierungen, Filterregeln)
 - Erweiterbarkeit/Wartung durch Business User (ODI bietet grafisches Interface)
 - Performante Extraktion
 - Teilweise hohes Datenvolumen
 - Dezentrale Mapping-Verwaltung
 - Benutzerfreundlichkeit für globalen Rollout (Nord-/Südamerika, Europa)

Was ist ERP Integrator?

- Integrationsplattform basierend auf ODI, vordefinierte Prozesse für Daten- und Metadatenverarbeitung
- Web-basierte Konfiguration
- Drill-Through in Quellsysteme
- Optional: FDM, EPMA
- Erstes Release (11.1.1.3): E-Business Suite, PeopleSoft
- Neuestes Release (11.1.2.2): Erweiterung durch flexible Prozesse mit einheitlicher Schnittstelle („Open Interface Adapter“), bessere Automatisierungsmöglichkeiten
- Projekte: ING Direct, Salesforce.com, Smuckers etc.
- Drill-Through in beliebige Systeme mit Drill-into-Anything

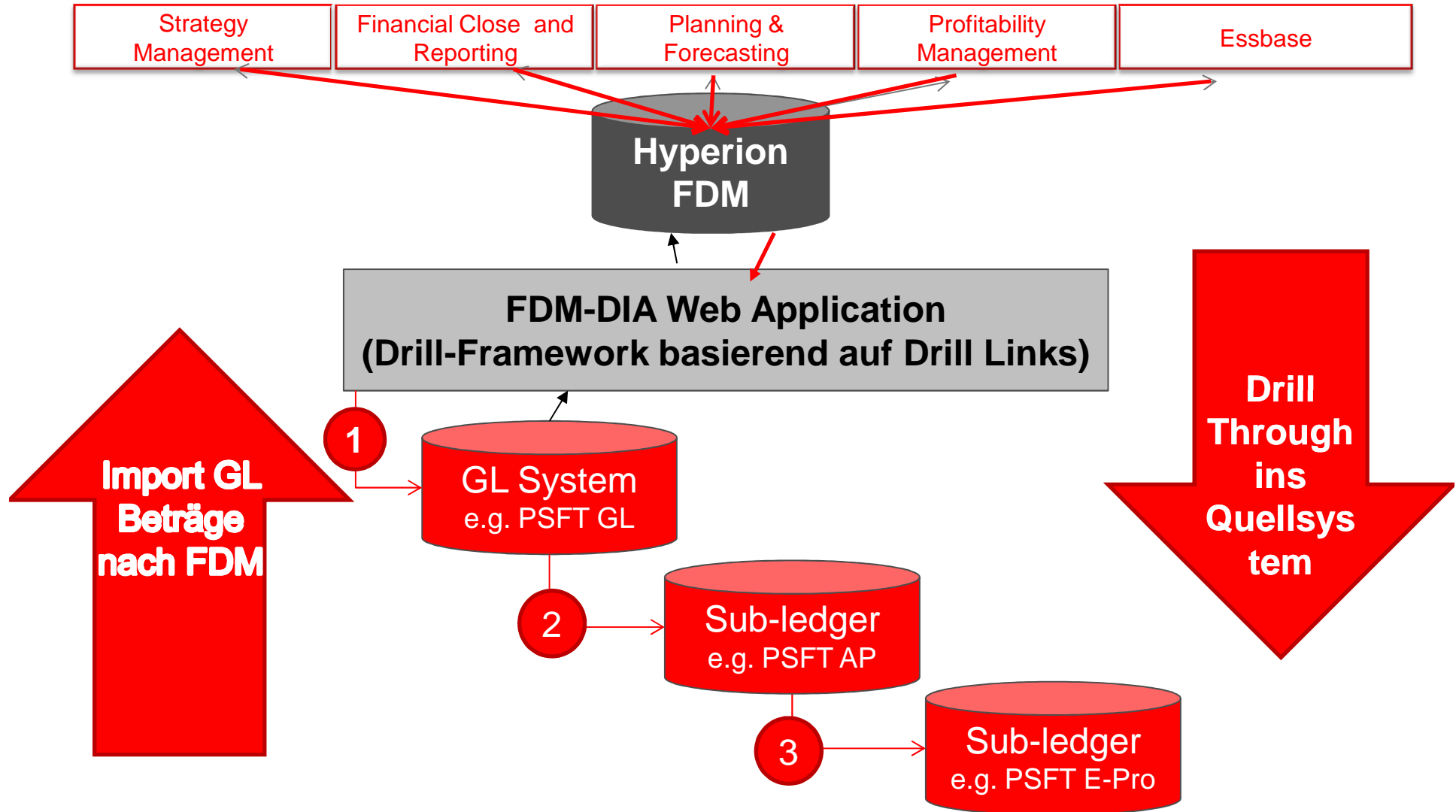
Kundenreferenz ERPi

- Salesforce.com – Compass
 - Umfang: Upgrade von E-Business Suite 11 auf R12, Integration von Outbound-Systemen, Drill-Through
 - Performance des Gesamtprozesses: 1 Prozess statt Ledger-spezifisch, reduziert Laufzeit sowie Wartung
 - Anpassung der Logik: unterschiedliche Account-Arten in EBS und HFM (Sign-Flip)
 - Synchronisierung von HFM und Essbase/Planning
 - “[11.1.2.2...] is a tremendous improvement to the original ERPi. We are getting the drill through benefit from ERPi and the flexibility that we had with our current homegrown ODI solution for complex mapping and filtering. I have always liked ERPi, am liking it more all the time.” – C. O’Reilly

Vorteile von Drill-into-Anything

- Beschleunigte Analyse von Diskrepanzen (Hyperlinks, Single-Sign-On)
- Eliminierung manueller Fehler (automatische Eingabe von Dimensionselementen oder Erstellung von Abfragen)
- Drill-Through von Parent-Level-Intersections möglich
- Autonomie der Business-Anwender, IT-Aufwand minimal
- Verbesserte Verarbeitungs-Performance bei erhöhter Detailansicht
- Echtzeitdaten können per Knopfdurck abgerufen werden (unabhängig von aktualisierten Textdateien, Datenaktualisierung nach Bedarf)

Drill-into-Anything (DIA) Architektur





Fragen



Vielen Dank !

Kontaktinformationen:

Matthias Heilos

mheilos@mindstreamanalytics.com

www.mindstreamanalytics.com

Robert Kleditzsch

Robert.Kleditzsch@ifb-group.com

www.ifb-group.com





BACKUP



Integrationsarchitektur FDM mit ODI

