



HUHTAMAKI

Einführung ORACLE OBIEE 10g bei Huhnamaki Ronsberg

Günther Ried
Business Systems Manager Huhnamaki Flexibles Europe

03.05.2011

Inhalt



1. Vorstellung Huhtamaki
2. Ausgangssituation
3. Projektmotivation
4. Projektziele
5. Auswahl BI-Applikation und Projektpartner
6. Projektplan, -ressourcen und –budget
7. Realisierung
8. Eckpunkte ETL-Design
9. Aktueller Status
10. Erfahrungswerte
11. Live-Demo

Die Huhtamaki – Gruppe



- Hersteller von Konsumenten- und Spezialitätenverpackungen



Huhtamaki Flexibles Europe



- Spezialisiert auf flexible Packstoffe
- 2 Produktionsstandorte: Ronsberg (D), Tortona (I)
- ca. 1.200 Mitarbeiter (Ronsberg: ca. 1.000, Tortona: ca. 200)
- Jahresumsatz 2010: ca. 290 mio €
- Produktionsmenge 2010: ca. 400.000 Kilometer

Ausgangssituation



- Mai 2008: Einführung von ORACLE eBS 11.5.9
- Gleichzeitig: Einführung von COGNOS als Management Reporting (BI) – Werkzeug
- Beide Systeme zentral gemanaged und kontrolliert durch Huhtamaki Group IS
 - 1st level support durch lokale IT
 - 2nd level support durch Group IS
 - 3rd level support durch externe Provider
 - Entwicklung und Maintenance durch externe Provider
 - Problembehandlung über Helpdesk-Tickets
 - Alle Systemveränderungen über Application Control Prozess (ITSM)

Projektmotivation



Problemanalyse 2009:

- sehr lange, instabile und intransparente ETL-Prozesse (OLAP)
- COGNOS – Webexplorer Benutzeroberfläche mit Performance- und Ressourcenengpässen bei Nutzung vieler Dimensionen
- Cube - Inhalte teilweise unbrauchbar oder unvollständig
- viele ‚Sonderreports‘ zum Flickern der Schwachstellen
- Problembehandlung sehr zäh und bürokratisch
- Weiterentwicklung noch zäher und bürokratischer

Ursachen:

- Zu viele beteiligte Parteien, zu viele Schnittstellen
- Nicht sauber definierte Anforderungsprofile
- Ungeeignetes Data Warehouse - Design

Projektziele (1)



- Data Warehouse:
 - Neuaufbau, vollkommen transparent und relational
 - schlanke, schnelle ETL – Prozesse (< 0,5 h für Refresh)
 - performant, keine Nutzungsbeschränkungen für Endanwender
- Benutzeroberfläche:
 - Multiple, vordefinierte Sichten, geringe Eigenverantwortung der Endanwender bei der Erstellung von Datensichten
 - Möglichst keine ergänzenden ‚Sonderreports‘
- Umsetzung:
 - Umsetzung und Support der gesamten BI-Lösung soweit als möglich durch eigenes, lokales IT-Personal
 - Zusätzlich erforderliche, externe Leistungen möglichst über bereits etablierte und bewährte Partner

Projektziele (2)



- **Inhalte:**
 - **Projektphase 1 (bis 03/2011): Cubes für**
 - **Order Income (Auftragseingang)**
 - **Sales (Umsatz)**
 - **Purchasing (Einkauf)**
 - **Inventory (Lager/Bestand)**
 - **Manufacturing Times (Produktionsleistungseffizienz)**
 - **Projektphase 2 (bis 12/2011): Cubes für**
 - **Sales Budget**
 - **Joint Sales View (Budget/Auftragseingang/Umsatz)**
 - **Finance (Buchhaltung/Kostenrechnung)**
 - **Manufacturing Waste (Produktionsmengeneffizienz)**
 - **Material Complaints (Materialreklamationen)**



Schlüsselfaktoren:

- Applikation
 - leistungsfähig, keine funktionalen Einschränkungen
 - zukunftsfähig
 - mit eigenen Ressourcen beherrschbar
- Setup
 - möglichst wenig Schnittstellen
 - soviel Wissen wie möglich in und aus einer Hand

Flexible Packaging Europe Tool Selection Comparison Matrix



Factor	COGNOS Central		COGNOS local		ORACLE BI local		MACS	
	Grade	Score	Grade	Score	Grade	Score	Grade	Score
Tool functionality	1	0,3	1	0,3	1	0,3	4	1,0
Licensing Cost	1	0,2	3	0,5	4	0,6	4	0,6
Internal support	5	1,0	1	0,2	1	0,2	1	0,2
External support	5	1,0	4	0,8	1	0,2	2	0,4
Future tool integration	3	0,3	3	0,3	1	0,1	3	0,3
Time to Solution	3	0,3	4	0,4	4	0,4	5	0,5
100,00%		3,0		2,4		1,8		3,0

School grade ranking:

- 1 Very good
- 2 Good
- 3 Satisfactory
- 4 Sufficient
- 5 Inadequate
- 6 Insufficient

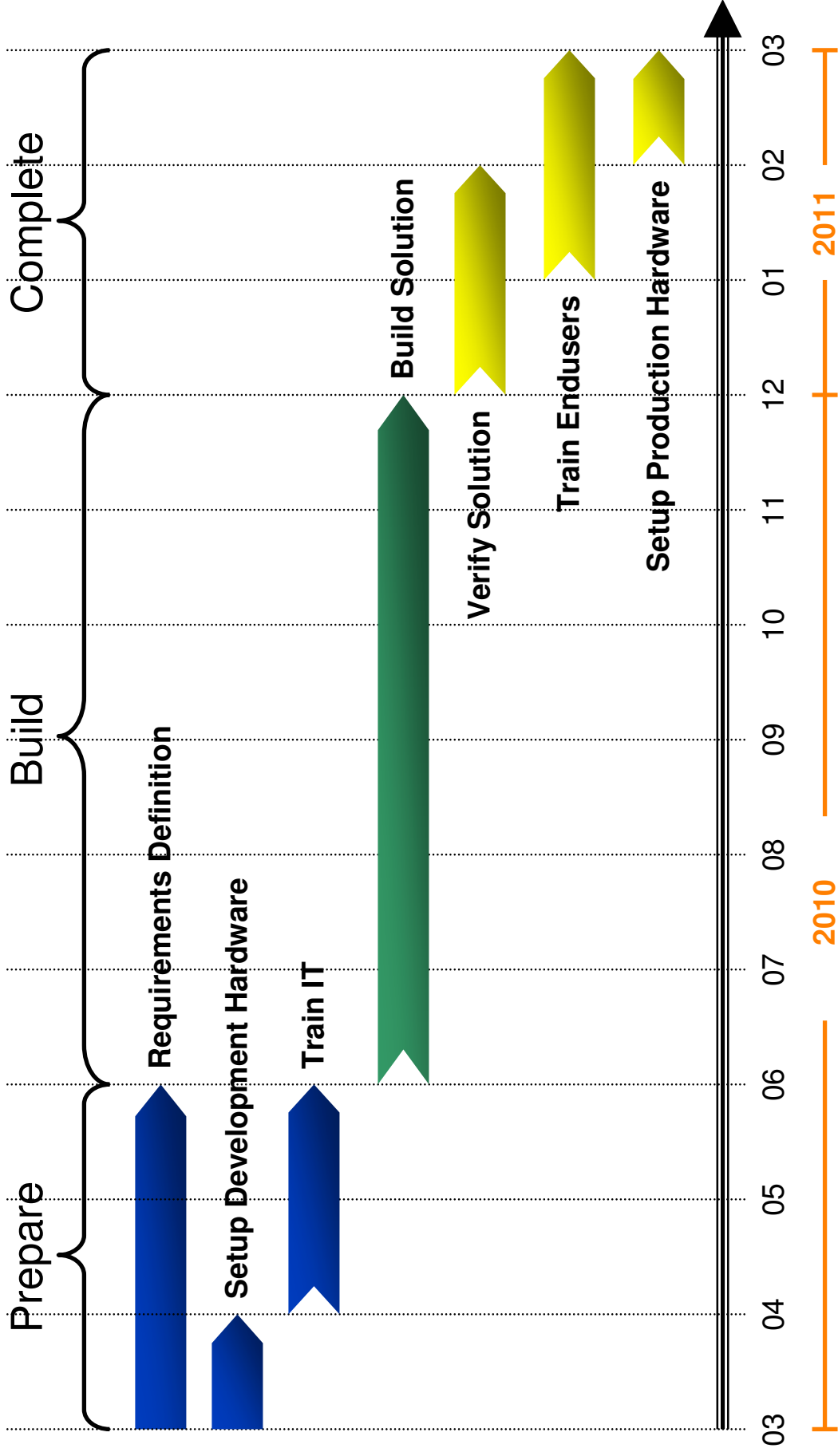
- ORACLE Business Intelligence Suite provides all state-of-the-art tools to build a complete BI solution
- ORACLE BI is core product of ORACLE Fusion Middleware and will continuously be updated to support any changes in ORACLE eBS applications or other ORACLE core products (customer investment protection), f.e. example full integration with ORACLE Discoverer and BI Publisher (both already used in Huhtamaki)
- ORACLE BI can be fully supported by Primus Solutions and therefore additional external consulting can be avoided, promising best synergies and capex utilisation (single interface concept)

Ressourcen und Budget



- Hardware: Datenbank und Application Server virtualisiert (VM-Ware)
- Datenbank: ORACLE 11g EE
- eigenes Personal: IT-Leiter + 4 EDV-Spezialisten (gelernte COBOL-Programmierer), Zeitaufwand je ca. 50%
- 1 Berater vor Ort (ca. 2 Tage pro Woche)
- Projektdauer: Phase 1: 15 Monate, Phase 2: 9 Monate
- Projektpartner: Primus Solutions
- Beratungstage budgetiert: ca. 200
- Gesamtbudget: ca. 400 k€

FE BI Project Phase1: Timetable



Eckpunkte ETL-Design



- Extraktion
 - keine komplexen Operationen (z.B. Joins) auf der Quellseite
 - nur extrahieren, was wirklich gebraucht wird (tables, records, columns)
 - wo möglich, inkrementelles Extrahieren (zeitgesteuert über Timestamps)
- Transformation:
 - klassischer Ansatz STAGE -> CORE -> CUBE
 - relationales Datenmodell, Star-Schema
 - gemeinsam genutzte Dimensionen nur 1x aufbauen
 - keine Zwischensummenberechnungen im DWH
 - wo möglich, inkrementelle Updates (zeitgesteuert über Timestamps)
- BI-Server & Answers
 - keine komplexen Rechenoperationen oder Transformationen
 - Prozent-, Durchschnittsbildung, etc. im BI-Server (Metadaten)
 - Bildung der Dimensionshierarchien Cube-spezifisch im BI-Server (Metadaten)

Aktuell erreichter Projektstatus



- Pre – GoLive (Betaphase): Ende Januar 2011
- GoLive: Ende März 2011
- Enduser im Moment: ca. 60 (Endausbau: ca. 100)
- Cubes live: 5
 - **Order Income** (Auftragseingang)
 - **Sales** (Umsatz)
 - **Purchasing** (Einkauf)
 - **Inventory** (Lager/Bestand)
 - **Manufacturing Times** (Produktionsleistungseffizienz)
- tägliche ETL – Laufzeit: ca. 25 min
- verbrauchte Beratungstage: ca. 160

OBIEE: genutzte Features bisher



Oracle BI Suite Enterprise Edition

Einheitliche Business Intelligence Infrastruktur



Erfahrungswerte bisher (1)



- Generell
 - Projektziele für Phase 1 wurden erreicht (in time, in budget)
 - Konzept der Vermeidung unnötiger Schnittstellen hat die Erwartungen erfüllt
 - Maintenance und Entwicklung durch eigenes (trainiertes) Personal zu ca. 90% bereits sichergestellt
 - Trainingsaufwand für den Enduser mit ca. 3h relativ gering
 - hohe Akzeptanz bei den Endusern
 - gute Performance, keine prinzipiellen Einschränkungen in der Nutzung

Erfahrungswerte bisher (2)



- ORACLE OBIEE
 - sehr kompletter Werkzeugsatz zum Aufbau einer BI – Lösung
 - Data Warehouse – Builder (11.2.0.2): sehr leistungsfähig, aber auch komplex. SQL- und PL/SQL – Kenntnisse erforderlich
 - Answers (10g):
 - Stärken: Interaktivität zum Nutzer, offene Architektur, flexibel, leicht zu erlernen.
 - Nachteil: zu kompliziert für den Endanwender
- Primus Solutions
 - kompetenter Partner sowohl für eBS, als auch für BI und ORACLE Datenbanken. Hohe Kosteneffizienz.

Live Demo



Show Trend by

Show Values in

INV Cat.Seg1	51.2010	01.2011	02.2011	03.2011	04.2011	05.2011	06.2011	07.2011	08.2011	09.2011	10.2011	11.2011	12.2011	13.2011	14.2011	15.2011	
OWN PROD FINISHED	Costs EUR	31.692.216€	43.040.528€	30.426.329€	31.850.655€	31.629.870€	30.930.605€	33.010.530€	32.161.438€	31.721.325€	32.526.472€	30.858.212€	31.416.733€	32.258.088€	31.143.696€	30.475.989€	31.234.110€
	Cost EUR %	50,2%	57,2%	47,7%	48,0%	48,4%	46,3%	48,9%	48,5%	47,8%	47,8%	47,8%	46,2%	46,8%	48,1%	45,7%	44,9%
OWN PROD SEMIFINISHED	Costs EUR	16.415.803€	16.795.790€	16.291.446€	16.990.991€	16.268.804€	17.823.997€	17.093.271€	16.880.875€	17.385.819€	17.338.594€	18.075.720€	18.286.264€	17.879.780€	19.175.766€	19.041.175€	19.275.700€
	Cost EUR %	26,0%	22,3%	25,6%	25,6%	24,9%	26,7%	25,3%	25,5%	26,2%	25,5%	27,1%	27,2%	26,7%	28,1%	28,1%	27,8%
RAW MATERIAL	Costs EUR	16.138.521€	15.415.841€	17.524.752€	18.592.427€	18.709.429€	18.027.043€	17.915.114€	18.372.880€	18.781.053€	18.071.805€	18.222.497€	18.404.754€	18.354.875€	17.369.419€	18.512.936€	18.369.092€
	Cost EUR %	25,6%	20,5%	27,5%	28,0%	28,6%	27,0%	26,6%	27,7%	28,3%	26,6%	27,3%	27,4%	27,4%	25,5%	27,3%	26,5%
PACKAGING MATERIAL	Costs EUR	556.333€	296.294€	332.689€	370.752€	381.164€	352.022€	376.802€	394.176€	406.919€	465.841€	484.962€	485.477€	469.508€	557.310€	459.661€	403.003€
	Cost EUR %	0,9%	0,4%	0,5%	0,6%	0,6%	0,5%	0,6%	0,6%	0,6%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,8%	0,7%	0,6%
MAINTENANCE MATERIAL	Costs EUR	51.265€	51.265€	47.294€	47.294€	47.294€	46.492€	46.492€	46.492€	46.492€	46.492€	46.492€	46.492€	46.492€	46.492€	46.492€	46.492€
	Cost EUR %	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
TBD	Costs EUR	24.846€	44.068€	26.242€	26.938€	24.535€	26.450€	28.805€	27.230€	17.245€	18.887€	18.887€	18.010€	17.190€	16.967€	31.125€	19.500€
	Cost EUR %	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
PHANTOM	Costs EUR	-1.796.103€	-433.905€	-921.712€	-1.480.659€	-1.740.643€	-470.615€	-1.005.700€	-1.622.678€	-2.065.259€	-429.243€	-961.211€	-1.457.053€	-1.974.569€	-1.146.774€	-681.144€	-58.884€
	Cost EUR %	-2,8%	-0,6%	-1,4%	-2,2%	-2,7%	-0,7%	-1,5%	-2,4%	-3,1%	-0,6%	-1,4%	-2,2%	-2,9%	-2,2%	-1,0%	-0,1%
Costs EUR	63.082.880€	75.209.881€	63.727.040€	66.398.398€	65.320.453€	66.735.995€	67.470.312€	66.260.412€	66.293.594€	66.038.847€	66.744.863€	67.199.856€	67.051.139€	68.177.032€	67.874.600€	69.289.012€	
Cost EUR %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

