



Exalytics

Analyse von Essbase Cubes mit DeltaMaster

Matthias Fuchs
Senior Consultant

ISE Information Systems Engineering GmbH



- Oracle Partner seit 1992
- Testcenter
Exadata – Exalogic – Exalytics
- Gräfenberg – Nürnberg – München

- Oracle Partner
- DeltaMaster
- Anspruchsvolle datenanalytische Lösungen
- Nürnberg – Hamburg – Darmstadt – Konstanz



ISE Oracle Technology Center



Erstes und einziges *Exastack Technology Center* in Deutschland am Nürnberger Flughafen





- ❑ Exadata
 - Real Application Testing
 - ELT and ETL
 - PLSQL processes
- ❑ Exalytics
 - OBIEE, Timesten, Essbase, R, Golden Gate, Endeca
 - Beispiel Demos z.B. US Flugdaten Analyse
- ❑ Exalogic
 - Oracle Applications (Weblogic, Tuxedo, Fusion Apps, etc)
 - Rollout, Provisioning, Deployment – Software auf Linux Basis
- ❑ Exadata, Exalytics
 - Performancegewinn aus der Kombination
 - Abbilden eines kompletten Ablaufs vom ETL/ELT bis zum Dashboard
 - Analyse über alle Ebenen z.B. mit R Statistik, DeltaMaster etc.

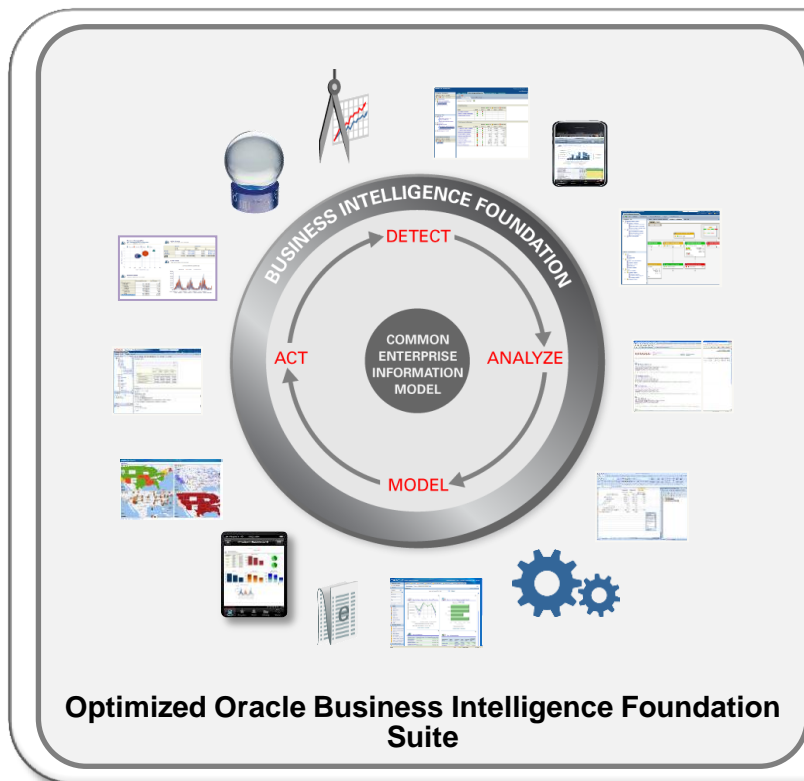


Oracle Exalytics



Exalytics – Übersicht

Enable
eXtreme
Performance.



TimesTen for Exalytics




Memory Optimized Essbase



Adaptive In-Memory Tools

In-Memory Analytics Software



1 TB RAM
40 Processing Cores
High Speed Networking

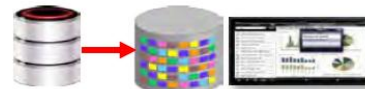
In-Memory Analytics Hardware

Operational Reporting



Fast Data Movement
Fast Query Response Time

Query & Analysis



Fast Data Movement
Fast Query Response
Fast Aggregates & View Refresh
User & Data Scalability

Multi-dimensional OLAP



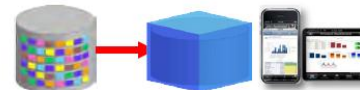
Fast, On-Line Cube Builds
Fast Query & Aggregate Calculation
Fast Scenario Modeling (Updates)
User & Data Scalability

Planning & Budgeting



Fast Plan Re-computation
Fast Forecasting (Updates)
Fast Aggregation & Reporting
User & Data Scalability

Unstructured Information Discovery



Fast Search Index Re-computation
Fast Query & Guided Navigation



Oracle Essbase

- ❑ Eigenständiges OLAP (ehemaliger Teil von Hyperion)
- ❑ Voll funktionsfähiger OLAP Server, außerhalb der Datenbank
- ❑ Bestandteil von Oracle Fusion Middleware
- ❑ Ähnliche Funktionen wie Oracle OLAP
- ❑ Unterstützt MDX and XML/A, ebenso SQL zur Datenladung



Vorteil

- ❑ hierarchische Darstellung von Kennzahlen
- ❑ multiple Hierarchien
- ❑ einfache Auswertung von Planungsapplikationen
- ❑ Hohe Performance, ggf. durch Berechnung der Aggregationen
- ❑ Verschiedene Storage Typen (ASO – BSO)

Einschränkungen

- ❑ meist "nur" aggregierte Kennzahlen (Monatswerte)
- ❑ historisierte Daten – Changing Dimensions - schwierig



- ❑ Hardware Beschleunigung
- ❑ Exadata Integration
- ❑ In Memory Essbase
- ❑ Performance Steigerung in der Software implementiert
- ❑ Verbesserte parallele Ausführung
- ❑ Verbesserte MDX “query engine”

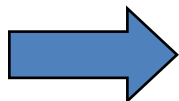


Scenario: Exalytics – Essbase - DeltaMaster

Enable
eXtreme
Performance.



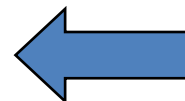
Dataload
3.9 Mio Datensätze,
230 MB




Exalytics



Essbase ASO Cube
Disk Size: 61 MB
Dimensions: 6



Oracle VM



DeltaMaster



Übersicht

	201010	201011	201011 - 201010	Δ in %
UMSATZ	263.922.124	275.967.484	12.045.360	4,6%
RABATT	-12.112	-12.257	-144	-1,2%
RETOURE	-1.295.882	-1.341.980	-46.098	-3,6%
BONUS	-12.664	-13.528	-864	-6,8%
KOSTEN	-168.092.405	-161.553.453	6.538.952	3,9%
Deckungsbeitrag	94.509.060	113.046.266	18.537.206	19,6%

Marktprofitabilität

	201010	201011	201011 - 201010	Δ in %
Deckungsbeitrag	94.509.060	113.046.266	18.537.206	19,6%
Organisation	94.509.060	113.046.266	18.537.206	19,6%
Ost	4.947.743	5.384.284	436.541	8,8%
Süd	62.025.262	78.038.244	16.012.982	25,8%
West	12.751.897	12.041.868	-710.029	-5,6%
Nord	14.784.159	17.581.870	2.797.712	18,9%

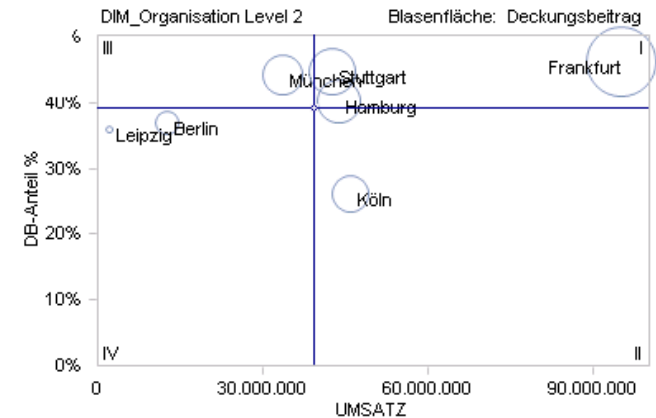
Rentabilität

DB-Anteil %	201010	201011	201011 - 201010
Indirekte Vertriebswege	39,6%	44,9%	5,3%
Internet	51,3%	55,6%	4,4%
Versandhandel	38,4%	42,4%	4,1%
Aussendienst	31,1%	37,4%	6,3%
Direkte Vertriebswege	25,6%	30,2%	4,5%
Großhandel	33,1%	37,5%	4,4%
Einzelhandel	19,1%	23,6%	4,6%

Top Kunden

▼ Obere	DIM_Customer Lev...	▼ Anteil	Deckungsbeitrag, 201011
1.	Steger	1,7%	1.884.828
2.	Esslinger	1,6%	1.821.865
3.	Khoschbony	1,6%	1.770.477
4.	Maeder	1,5%	1.749.530
5.	Ulusoy	1,5%	1.692.655
6.	Lindow	1,5%	1.670.518
7.	Wilhelm	1,5%	1.660.008
8.	Karolczka	1,4%	1.608.217
9.	Bormann	1,4%	1.568.787
10.	Kreher-Kol	1,4%	1.548.264

DB vs. Umsatz der Organisationen



Q & A