

Petabyte DWH Erfahrungsbericht aus Europa mit Exa-Stack

Reiner Zimmermann
Oracle Corporation

Schlüsselworte

DWH, Data Warehouse, Petabyte, BIG Data, CEP, Exadata, Multirack

Einleitung

Oracle Exadata ist im Bereich Oracle DW zum defakto Standard geworden. Der Vortrag geht auf die Exa Architektur (Exadata, Exalogic, Exalytics, BIG Data Appliance) für BI und DWH Systems ein, und zeigt im Anschluss Kundenbeispiele aus EMEA, die diese Systeme für Ihr DW nutzen. Schwerpunkt der Beispiel wird das DW System der Turkcell in der Türkei sein, die mit 3 Exadata Full Racks eine Rohdatenmenge von 1 Petabyte verwalten. Hier wird auch deren ROI des Projektes aufgezeigt, der belegt, dass Turkcell ca. 2 Mio Dollar innerhalb zwei Jahre gespart hat. Andere Beispiele sind die Allegro Group in Polen, JD Sports in UK und einige andere. Die Präsentation soll u.a. eine Sicht auf DW Projekte ausserhalb Deutschlands geben.

Die DW / BIG Data Architektur von Oracle

Die DW / Big Data Architektur von Oracle besteht Hardwareseitig aus den drei Pfeilern Big Data Appliance, Exadata und Exalytics. Diese drei Hardwarekomponenten, alle skalierbar ausgelegt, können Datenmengen von mehreren Petabyte verwalten.

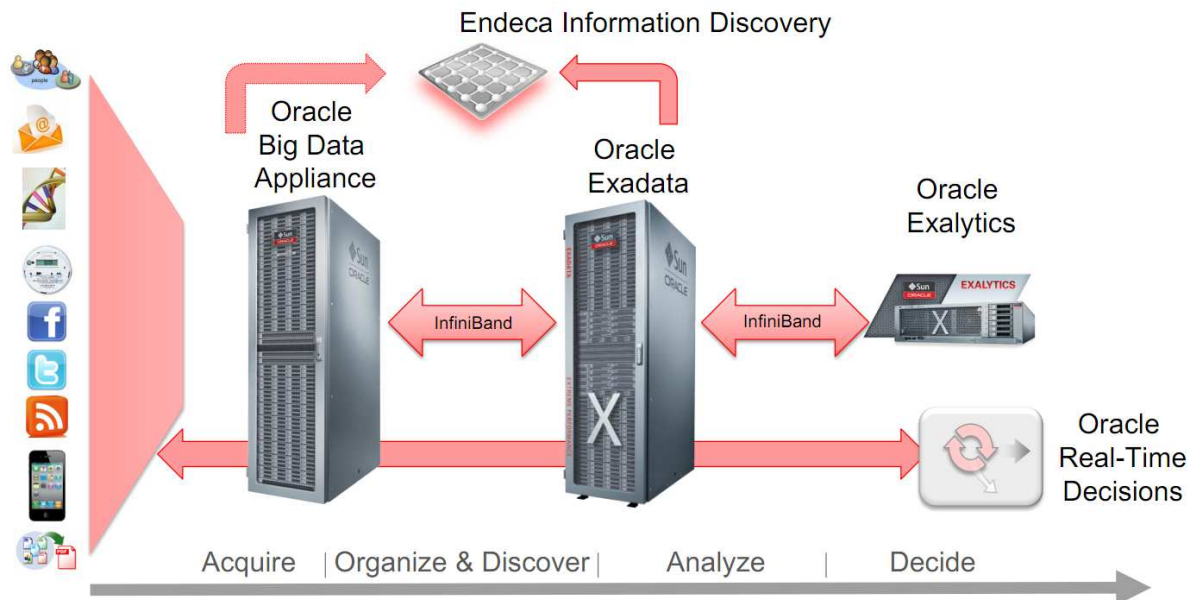


Abb. 1: DW / Big Data Architektur von Oracle

Neben den Hardwarekomponenten sind selbstverständlich auch die diversen Softwarekomponenten ausschlaggebend, für die Big Data Appliance sind dies u.a. HDS, Hadoop und Map Reduce, sowie diverse Adaptoren um die Daten aus diesen vorgelagerten Systemen weiterzuverarbeiten. Auf seiten Exadata sind die die Oracle Datenbank, aktuell 11g, sowie die analytischen Werkzeuge Oracle Data Mining und Oracle Enterprise R, die als Option der Datenbank vorliegt, und es erlaubt Data Mining Algorithmen direkt in der Datenbank zu verwenden. Statistische verfahren mittels R können ebenfalls innerhalb der Oracle Datenbank angewendet werden.

Die Analysewerkzeuge die in der In-Memory Appliance Oracle Exalytics verwendet werden können, sind Oracle BI-EE sowie Oracle Essbase, der In-Memory DB Cache wird über Oracle TimesTen zur Verfügung gestellt.

Final kommen in dieser Architektur auch Streaming Technologien wie CEP (Cemplex Event Processing) im Einsatz, die es erlauben millionen Datensätze real-time zu analysieren.

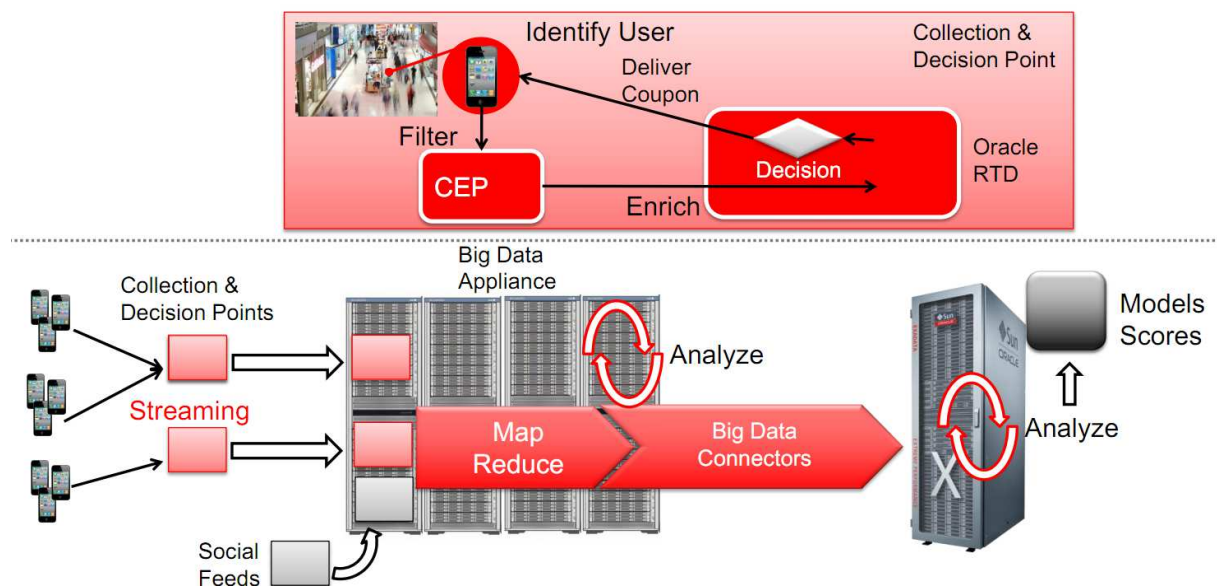


Abb. 2: DW / Big Data Software Komponenten von Oracle

Kundenbeispiele aus Europa

Turkcell – Türkei

Turkcell ist der dritt grösste Telekom Anbieter in Europa, mit ca. 90 Millionen Kunden. Turkcell hat zur Zeit das grösste kommerzielle DW auf Oracle Technologie mit ca. 1000 TB = 1 PB an Daten.

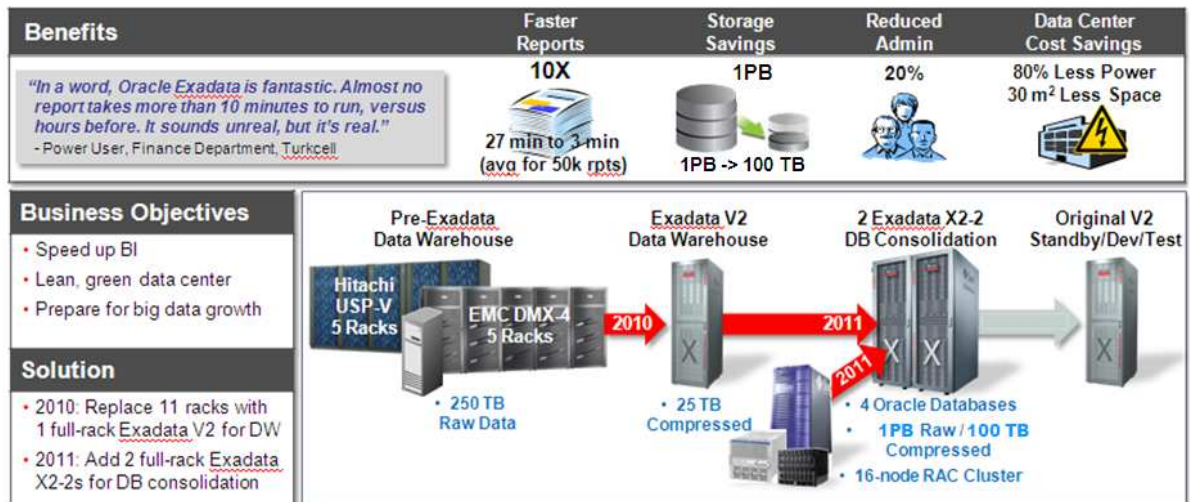


Abb. 3: DW Architektur von Turkcell

Weitere Kundenbeispiele mit DW Exa-Stack in Europa:

Allianz	allegrogroup	avea	BNP PARIBAS
bezeq	BT	CORTAL CONSORS BNP PARIBAS	Deutsche Bank
ELKJØP	E-PLUS GRUPPE	FORS DEVELOPMENT CENTER	FINANSBANK
GfK	GarantiBank	GLENCORE INTERNATIONAL plc	immonet.de
Investment Data Services	ise	JD	LOYALTY PARTNER SOLUTIONS
MIGROS BANK	NetworkRail	OTE	PLAY.COM
P&G	RWE	Tradeware	telenet
TURKCELL	T-Mobile	TIMWU	vodafone
Zagrebačka banka			

Abb. 4: DW Kunden in Europa mit Exa-Stack

Kontaktadresse:

Reiner Zimmermann
Oracle Corporation

Telefon: +41 79 237 7443

E-Mail reiner.zimmermann@oracle.com

Internet: www.oracle.com