



# MaxDB unter Outsourcing- Aspekten

Jutta Caldewey

ERP-Factory Dortmund  
EAO Tower  
HPS Global Delivery ITO



# History der ERP-Factory

- Wurzeln bei den internen IT-Dienstleistern von Krupp, Hoesch und Thyssen
- Fusion Krupp mit Hoesch, KHIS auch am externen Markt orientiert, erfolgreiche Umsetzung ‚SAP aus der Steckdose‘
- Fusion Krupp mit Thyssen zu ThyssenKrupp, Zusammenführung der IT-Dienstleister KHIS und TIC zu TKIS
- Akquisition HiServ, Umbenennung in Triaton, weiter zum ThyssenKrupp-Konzern gehörend
- Verkauf an HP zum 01.04.04
- Rechtliche Integration zum 01.11.05



# HP Service Standardisierung

## Die ERP-Factory

- HP nutzt einen hohen Grad an Standardisierung und Automatisierung in Form von
    - Systemen/Plattformen,
    - Serviceangeboten,
    - Service Leveln,
    - Personal.
- Service ausgerichtet an Kundenprojekten
- Standardisierung and Automatisierung stellen die Grundlage für einen zuverlässigen und ökonomischen Betrieb dar.
  - Verbrauchsgesteuerte Preismodelle
    - 'Utility computing' Prinzipien implementiert (z.B. gesharte Infrastruktur, verbrauchsabhängige Abrechnung).
  - Individuelle Service Level basierend auf Industriestandards, z.B:
    - Verfügbarkeit
    - Antwortzeiten
    - Notfallvorsorge
    - Services als Bausteine konzipiert
    - Security BS7799
  - Keine Größenbegrenzung bzgl. der Größe, der Anzahl User oder der Art der zu betreibenden Systeme.



# Umfeld innerhalb der ERP-Factory

- Infrastruktur: IBM/AIX und HP Itanium/HP-UX als Hardwarelinien für den Betrieb von ERP-Systemen
- Abrundung durch intelbasierte Komponenten im SAP-Umfeld
- gesharte Ressourcennutzung
  - Rechner
  - Plattensubsysteme
  - Backupressourcen
  - Netzwerk
  - Verfahren
- Betrieb von SAP-Systemen mit Oracle und MaxDB als Datenbanken



# Kennzahlen innerhalb der ERP-Factory

- Betrieb von mehr als 380 SAP-Systemen
- SAP Releases von 3.1i bis 4.7, ECC 5.0, ECC 6.0
- Oracle und MaxDB im Verhältnis 3:1
- Größen der MaxDB von 15 GB bis 1,5 TB
- in Summe 21 TB über alle MaxDB
- Datenbankreleases von 6.2 bis 7.6
- ca. 12000 named User in den MaxDB-Systemen



# Design MaxDB

- Konzeptionelle Überlegungen bzgl. Verteilung der einzelnen Komponenten auf die Platten wie bei Oracle auch (Trennung Datenbank- und Redo Log-Bereiche, Spiegelung Redo Log durch Plattensubsystem oder DB etc.)
- Datenhaltung bei Unix nicht in Filesystemen, sondern in ‚raw devices‘
- Anpassung der Devspace-Größe an die Datenbankgröße, auf gleiche Größe der Devspaces achten



# MaxDB im Betrieb

## Vorteile gegenüber anderen Datenbanksystemen

- reorganisationsfreie Datenhaltung ohne I/O-Engpässe
- geringerer Platzbedarf ggü. Oracledatenbanken
- einfache Verkleinerung der Datenbank durch Backup/Restore nach Löschung von Massendaten (z.B. Mandantenlöschung) ab Release 7.5
- Sicherungen bedingen keine Downtime des SAP-Systems und der Datenbank
- jede Sicherung beinhaltet einen transaktionskonsistenten Stand, der ohne Einspielen von Redo Logs für eine Systemkopie genutzt werden kann (ab Release 7.5)



# MaxDB im Betrieb

Erfahrungen der ERP Factory - 1

- sehr stabiler und performanter Betrieb
- zentrale Administration durch ausgelieferte Tools möglich (dbmgui)
- leider keine Weiterentwicklung des Commandline Interfaces, daher keine Integration in externe Scheduler für Administrationsaufgaben wie Update Statistics oder DBVerify (Aufruf aus SAP mittels db13)
- sehr gute Unterstützung durch die Entwickler in Problemsituationen



# MaxDB im Betrieb

## Erfahrungen der ERP Factory - 2

- Installation einer MaxDB auf einem Rechner mit vorhandener MaxDB bedingt ein Stoppen aller bereits vorhandenen MaxDB-Instanzen
- bei Sicherungen in Filesystem keine Komprimierung, daher doppelter Platzbedarf
- einfache Vergrößerung der Datenbank ohne Strukturkenntnisse (Poolkonzept)
- Konsistenzcheck (dbverify) online möglich, allerdings werden Tabellen gesperrt



# Besonderheiten bei der Migration zu MaxDB

- Für den Migrationsvorgang selbst spielt die Zieldatenbank eher eine untergeordnete Rolle.
- Vor der Inbetriebnahme der migrierten Datenbank darf der Update Statistics-Lauf aus Performancegründen nicht vergessen werden.
- Bei Systemen mit großen Tabellen ist zusätzlich nach Hinweis 808060 zu verfahren (Umstellung der Analysemethode von fix 20.000 Datensätzen auf prozentualen Anteil durch Ausführung des Reports ZZ\_SET\_SAMPLE\_SIZES).
- Kontrolle der datenbankabhängigen Indizes.



Kontakt:

Jutta Caldewey

ERP-Factory Dortmund

EAO Tower

HPS Global Delivery ITO

Hewlett-Packard GmbH

Nortkirchenstr. 101

D-44263 Dortmund

Tel: + 49 (0) 231 / 942-2347

Fax: +49 (0) 89 / 127002244

Email: [Jutta.Caldewey@hp.com](mailto:Jutta.Caldewey@hp.com)

Internet: [www.hp.com/de](http://www.hp.com/de)



