



MaxDB@TDS - SAP's MaxDB im Outsourcing bei TDS

Klaus Zimmermann

St. Leon Rot, 13. Juni 2006



Mit TDS haben Sie einen kompetenten und erfahrenen Partner an Ihrer Seite

Die TDS-Gruppe



- 30 Jahre IT-Erfahrung
- Ca. 720 Mitarbeiter
- Ca. 93 Mio. EUR Umsatz 2005
- Zielmarkt: mittlere und große Unternehmen
- Börsennotiert im Prime Standard
- Mehrheitsaktionär General Atlantic
- 400 Kunden im IT Consulting
- 200 Kunden im Application Hosting/Outsourcing
- Mehr als 580.000 Lohn- und Gehaltsabrechnungen im HR Services-Umfeld



Die TDS-Gruppe gehört deutschlandweit zu den Marktführern im Application Hosting und im Bereich Full Service bei Personalabrechnungen. Wir setzen Standards!



Das Leistungsportfolio der TDS: Unternehmensweite Lösungen aus einer Hand

Outsourcing

Application
Hosting



IT Out-
sourcing



HR Services & Solutions

Business Process
Outsourcing
& Personalsoftware



IT Consulting

SAP
Consulting



Enterprise
Content
Management





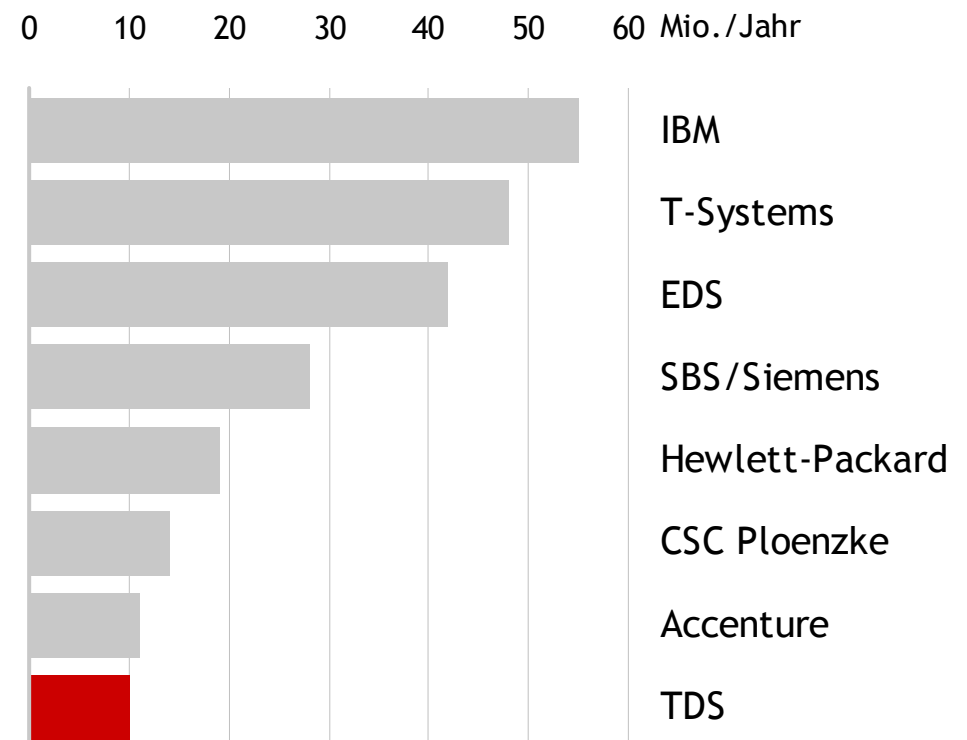
TDS gehört zu den Marktführern im IT Outsourcing in Deutschland

Führende IT-Service-Unternehmen*

Platz	Provider
1	T-Systems
2	IBM Siemens/SBS
3	HP
4	SAP
5	Accenture
6	CC Compunet
	CSC Ploenzke
	EDS
	TDS
	TKI/Triaton

* Ergebnis der LÜNENDONK-Studie 2003: Bei der Umfrage wurden IT-Service-Unternehmen zu ihren wichtigsten Wettbewerbern befragt.

Die bekanntesten IT Outsourcer**



** CW/PAC, Ausgabe 47/2002, Zahl der Nennungen: 177, Mehrfachnennungen möglich



TDS - mit Fachkompetenz, Kundenorientierung und Erfahrung immer ein verlässlicher Partner

IT-Erfahrung

- 30 Jahre Rechenzentrumsbetrieb
- 20 Jahre SAP-Betrieb
- 35 Jahre im Bereich HR Services



SAP Know-how

- SAP Business Partner
- TDS ist unter den Top 5 der SAP Systemhäuser
- Mehr als 20 Jahre Beratung im SAP-Umfeld



Qualität

- SAP Channel Partner Gold
- Auszeichnung SAP für Service & Support
- RAAD: Höchste Zufriedenheit unter SAP Anwendern



Service-Transparenz

TDS ist Vorreiter in Sachen Transparenz:

- Online-Zugriff auf die Erfüllung der Service Level Agreements (SLAs)
- Service Level Measurement



RZ-Kompetenz

- Umfassende Sicherheitskonzepte
- Zertifiziert nach IT-Grundschutz, DIN ISO 9001:2000; ISO 27001, validiert nach cGMP



HR/BPO Know-how

- Marktführer im Bereich HR Full Services
- Mehr als 580.000 Personalstammsätze
- Über 600 Kundenprojekte
- Branchenunabhängig





Im Bereich IT Outsourcing verfügt die TDS über folgende Zertifizierungen:

DIN EN ISO 9001:2000

- Sicherung der Wirtschaftlichkeit
- Integration der Kundenzufriedenheit
- Einbeziehung der Mitarbeiter
- Stetige Optimierung der Prozesse



Validierung der Rechenzentren nach cGMP (Pharmaindustrie), Annex 11, AVP, für computergestützte Systeme mit jährlichen Fremd-Audits

- Verfahren
- Prozesse
- Infrastrukturanlagen
- Client/Server-Systeme

ISO 27001

- Neuer internationaler Standard für IT-Sicherheitsmanagement-Systeme
- Der Geschäftsbereich IT Outsourcing wurde als erstes deutsches Rechenzentrum im Januar 2006 zertifiziert

IT-Grundschutz

- Umfassendes Sicherheitskonzept
- Zertifizierung als erstes Rechenzentrum erfolgte im Oktober 2003 durch das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik. Nachzertifizierung erfolgte 2005.





Vor allem in SAP-Bereich verfügt TDS über langjährige Expertisen und umfassendes Hosting-Know-how

SAP Hosting Partner

- Der Betrieb von SAP-Systemen und -Lösungen im Hosting-Modus entspricht den hohen technischen und fachlichen Standards der SAP.
- TDS übernimmt als SAP Hosting Partner bzw. SAP Channel Partner Hosted Solutions vor Ort alle Dienstleistungen für den produktiven Betrieb der SAP-Systeme eines Kunden.

SAP AG





Autobahn Tank & Rast GmbH & Co. KG

Aufgabenstellung

- Verwaltung aller firmeneigenen Immobilien im Bundesgebiet
- Effizientes Berichtswesen für alle Tankstellen und Raststätten mit Benchmarks für Pächter und Tank & Rast
- Einführung eines integrierten Systems und Betrieb der SAP-Branchenlösung Real-Estate (Immobilienwirtschaft) für das Immobilien und Facility Management auf Basis mySAP für mehr als 750 Servicebetriebe



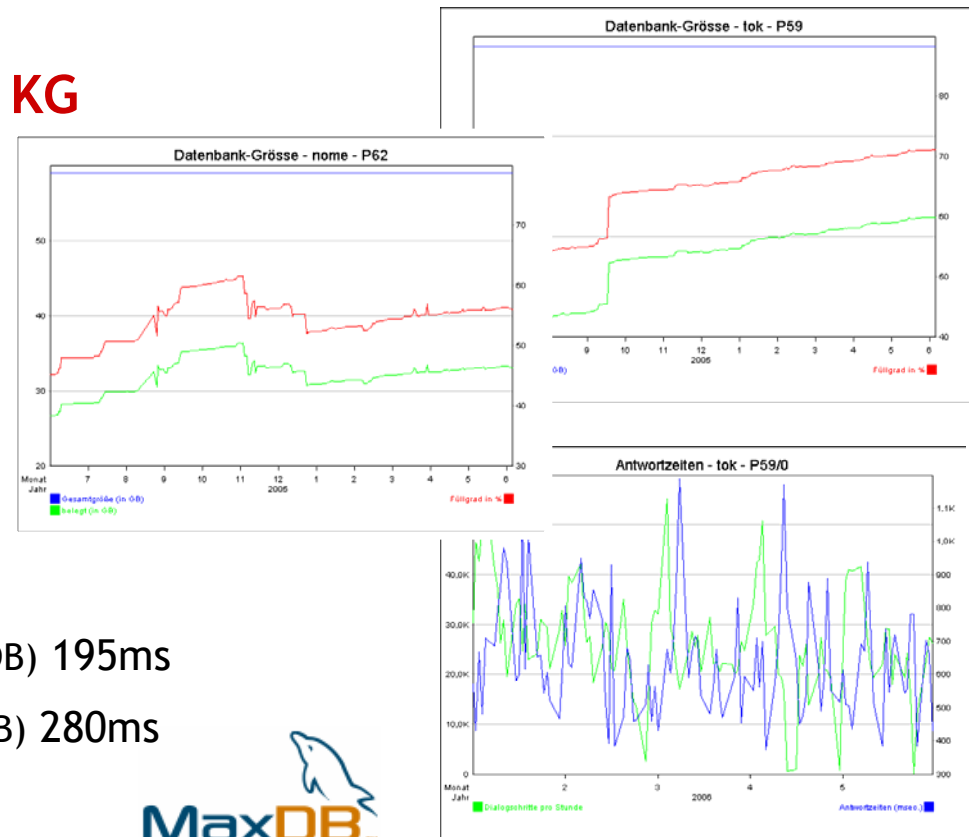
Die Autobahn Tank & Rast GmbH & Co. KG ist mit rund 750 Servicebetrieben das größte Dienstleistungsunternehmen an dem rund 11.000 km langen Autobahnnetz der Bundesrepublik. Zusammen mit Partnern, den Pächtern der 340 Tankstellen, 340 gastronomischen Betrieben, 55 Motels und 40 Kiosken werden 450 Mio. Kunden im Jahr bedient.



Autobahn Tank & Rast GmbH & Co. KG

Lösungsszenario

- SAP-Lizenzen, Beratung und Support rund um die SAP-Lösung
- Eingeführte Module: FI, AA, CO, RE, BW, MM, PS
- Einführungsdauer: 9 Monate
- Produktiv seit: 01/2003, 150 User
- Spezielle Projektthemen: Real Estate und Retail
- ERP ~60GB, Ø AWZ (Mai 2006): (DIA) 600ms (DB) 195ms
- BW ~60GB, Ø AWZ (Mai 2006): (DIA) 870ms (DB) 280ms



„Wir haben uns für die TDS als Generalunternehmer entschieden, weil wir hier alle wichtigen Leistungen aus einer Hand erhalten. Dazu gehören unter anderem die SAP-Lizenzen, das Application Hosting sowie Beratung und Support rund um die SAP-Lösung.“

Ulrich Frieling, Geschäftsführer der Autobahn Tank & Rast GmbH



Konrad Hornschuch AG

Aufgabenstellung

- Beratung, Installation, Erweiterung und Betrieb des SAP-Systems im Hosting
- Hosting des BDE-Systems X/Time BDE als Kernstück einer modernen Fertigungsorganisation
- Kontinuierliche Modernisierung in verschiedenen Projekten mit TDS



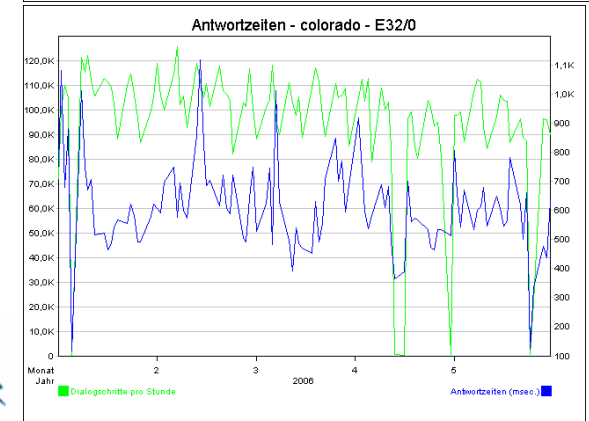
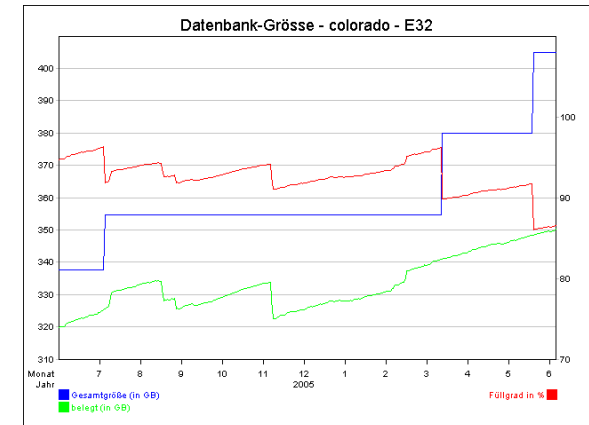
Die Konrad Hornschuch AG - gegründet 1898 - mit Sitz in Weißbach bei Heilbronn produziert und vertreibt Folien, Selbstklebefolien und Kunstleder unter den Marken d-c-fix und skai für die Industrie und für Endverbraucher.



Konrad Hornschuch AG

Lösungsszenario

- Eingeführte SAPR/3-Module FI, CO, AM, MM, PP, SD, QM, WM
- Einführungsdauer: ca. 18 Monate
- Produktiv ab: 05/1997
- Outsourcing der SAP-Systeme im Full-Service
- Einführung SAP QM
- Hosting einer SAP BW-Systemlandschaft
- ERP (Mai 2006): 405 GB (used: 350 GB)
- Ø AWZ (Mai 2006): (DIA) 600ms (DB) 350ms



„Der angebotene Full-Service-Ansatz und die Outsourcing-Erfahrung sind überzeugende Argumente für die TDS. Vom SAP Outsourcing über SAP Consulting bis hin zum Betrieb des BDE-Systems erhalten wir heute alle Leistungen aus einer Hand.“

Herbert Binus, Leiter Informationsmanagement Konrad Hornschuch AG



KlingeLe Papierwerke GmbH & Co.KG

Aufgabenstellung

- Übernahme des gesamten SAP-Systems in das Application Hosting
- Komplette Betreuung des SAP-Systems im Application Hosting
- Ausbau der SAP-Lizenz-Infrastruktur inkl. Software-Pflege und Anwendungswartung



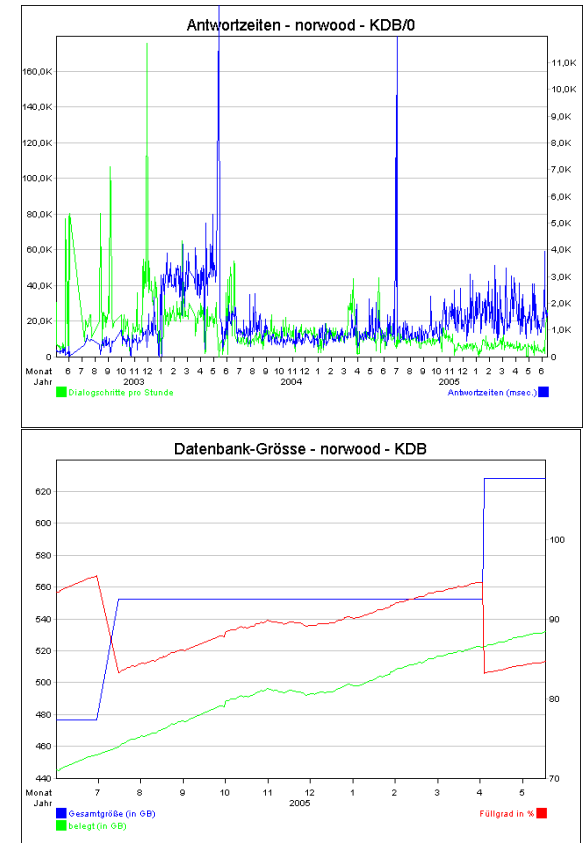
Angefangen bei Papier über unterschiedliche Wellpappensorten bis hin zu verschiedenen Verpackungsarten bietet Klingele eine große Vielfalt an Verpackungen aus Wellpappe. Mit 900 Mitarbeitern in mehreren Werken erwirtschaftete Klingele in 2002 einen Umsatz von ca. 200 Mio. EUR.



Klinge Paperwerke GmbH & Co.KG

Lösungsszenario

- Eingeführte Module: FI, CO, MM, SD, PP, QM, HR, WM
- Einführungsdauer: 24 Monate
(6 Werke; ca. 200 Mitarbeiter/Werk)
- Spezielle Projektthemen: Variantenkonfiguration, Papier, Wellpappe
- Entwicklung von PaperPACK als Lösung im Zuge des SAP-Einführungsprojektes
- Outsourcing Full Service
- ERP (Mai 2006): 630 GB (used: 540 GB)
- Ø AWZ: (DIA) 980ms (DB) 630ms



„Hochverfügbarkeit lässt sich inhouse nicht so leicht realisieren wie bei einem professionellen Outsourcer wie TDS. Außerdem müssen sich unsere Mitarbeiter nicht mehr mit der Administration von Servern und SAP-Systemen befassen, sondern können sich voll auf unsere Geschäftsprozesse konzentrieren.“

Oliver Schießl, Leiter EDV Klingele Paperwerke



MaxDB@TDS: Produktionsplattformen

■ Installationseckdaten

- » Über 150 MaxDB-Installationen (Mai 2006)
- » 20GB - 630GB



■ Eingesetzte Betriebssysteme

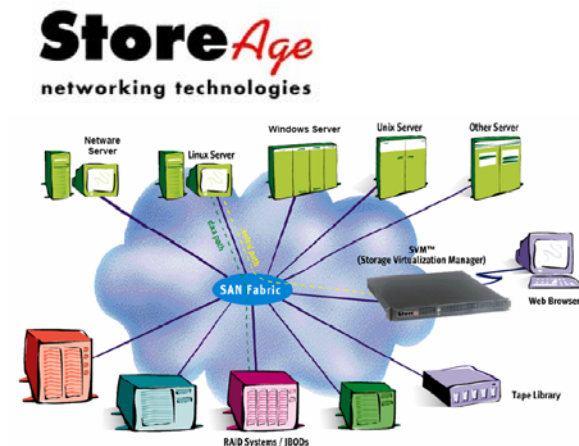
- » Solaris 8, 9, 10 (Container, TDS-Container-Monitoring)
- » Windows 2000 / 2003
- » Novell / Suse SLES 9 SP3

■ Eingesetzte Hardware-Plattformen

- » SUN SPARC
- » Intel
- » Opteron

■ Speichersubsysteme

- » Lokal: interne Platten, lokale Arrays
- » Zentral: Virtualisiertes SAN aus BASIS StoreAge SVM
Plattensubsysteme: z.Zt. ca. 80TB EMC CX 700, HP EVA 5000





MaxDB@TDS: Integration System-Management

- Überwachung u.a. folgender Parameter durch TDS-eigenes Knowledge Modul:
 - » Datenbank Füllgrade (Log & Data)
 - » knldiag-Meldungen
 - » DB-Analyzer-Meldungen
 - » Backup
 - » Update-Statistics
 - » Verify
- Automatisierte Reaktionen
z.B. Log-Backup bei Überschreiten eines definierten Log-Füllgrades

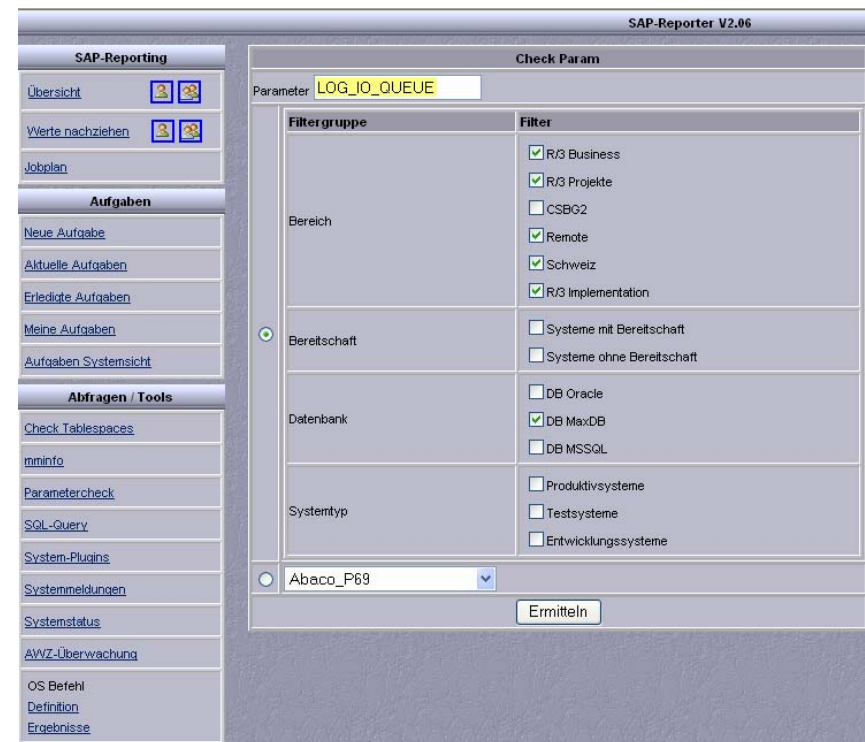
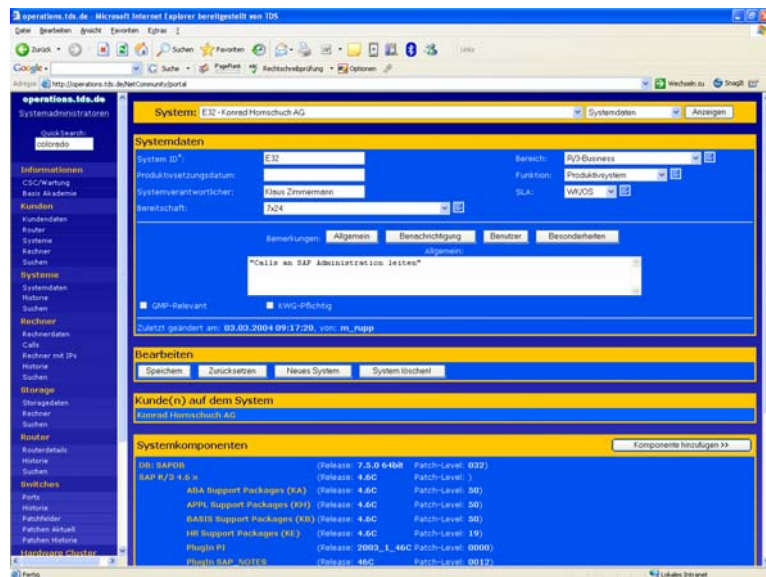


AAD_R3.cpd - PATROL Explorer AAD					
File Action Edit View Help					
Alert ID	Received	Ct	Operator	Text	Severity
74212966	06/01/2006 12:17:47	1	--	dbreorg: DB RT8 is in logmode NOARCHIVELOG.	Critical
74212706	06/01/2006 12:15:01	1	--	iowa: CPU used 100% !	Critical
74212533	06/01/2006 12:12:26	1	--	worms: Error in knldiag of T38: K Check data finished unsuccessful.	Critical
74212446	06/01/2006 12:11:19	1	--	flora: TNSPing to instance D40 failed.	Critical



MaxDB@TDS: Integration System-Management (2)

- Zentrale Überwachung von Parametereinstellungen durch „TDS-SAP-Reporter“
- Zentrale Systemdokumentation automatisierte Abgleichung mit „TDS-operations“





MaxDB@TDS: Administrative Tätigkeiten

■ Reaktionen auf Meldungen des System-Managements

- » Freiplatzerweiterung
- » Fehleranalyse
- » Performance-Analysen

■ Performance-Optimierung

- » st05, DB50
- » Ressourcenmonitor
- » Kommandomonitor
- » DB-Analyzer

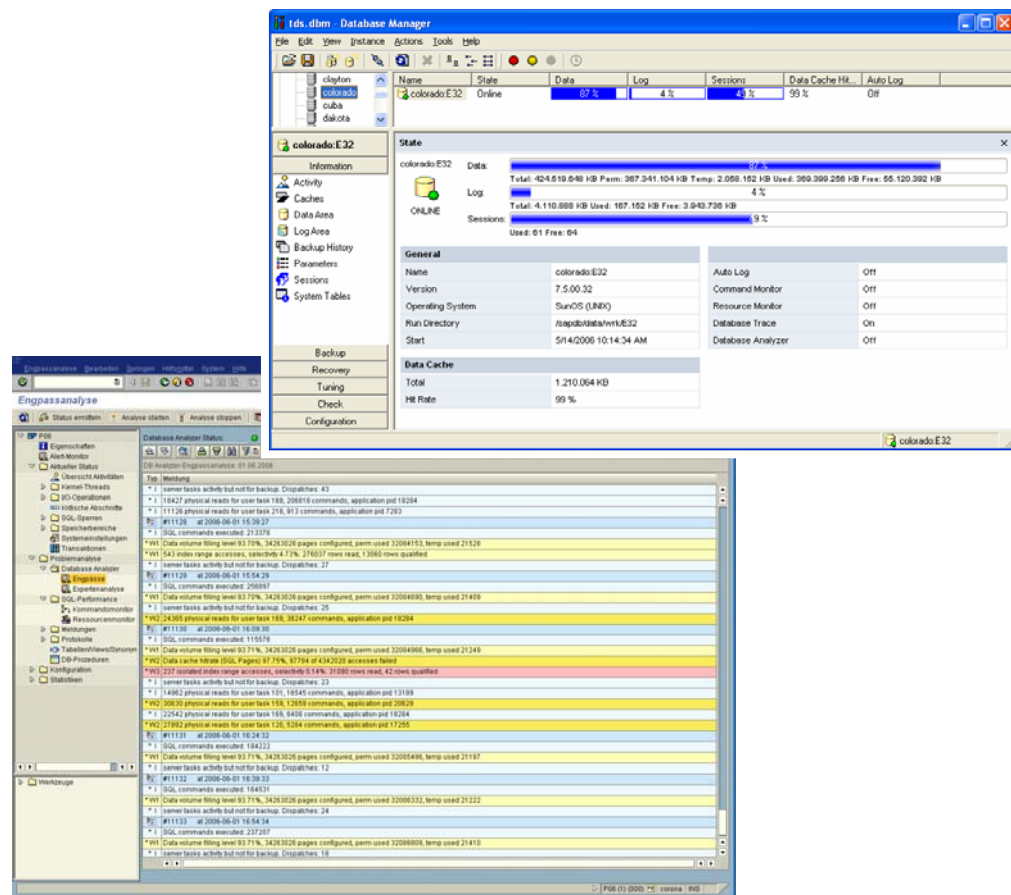
■ Parameteranpassungen

- » „TDS SAP-Reporter“

■ MaxDB-Versionsmanagement

- » TDS-interne Freigabe,
Versions-Empfehlungen

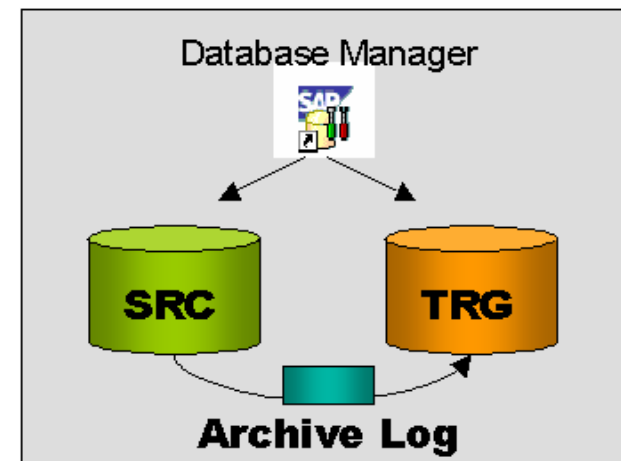
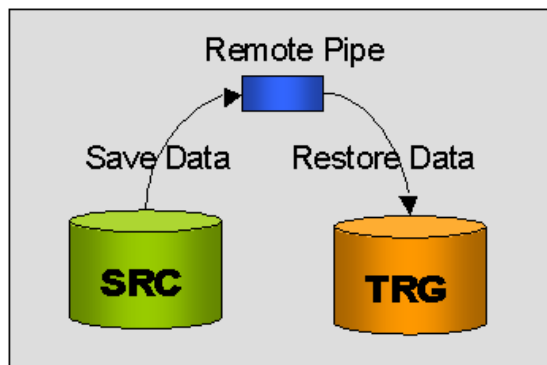
■ Backup- / Restore tests





MaxDB@TDS: Automatisierte, Script-basierte Schatten-Datenbank

- (Neu)aufbau der Schatteninstanz durch DB-Copy per „Remote-Pipe“
- Logsegmentierung in Verbindung Save-Log / Auto-Save-Log erzeugt „Archive“
- Sicherung der Archive mit EMC² Legato
- Übertragung per sftp zur Schatteninstanz
- Zeitversetztes Recovery der Schatteninstanz





MaxDB@TDS: Migrationserfahrungen

■ Durchgeführte Migrationen:

- » Oracle → MaxDB
- » DB/2 → MaxDB
- » Informix → MaxDB



■ Wichtige Erfolgsfaktoren:

- » Definition der Unternehmenskritischen Geschäftsprozesse
- » Detaillierter Testplan / Projektplan
- » Testmigration mit anschließendem Test der unternehmenskritischen Geschäftsprozesse
- » Intensives Monitoring im Anschluss an die produktive Migration

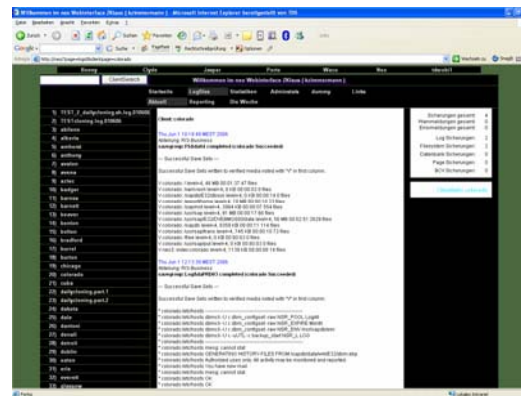
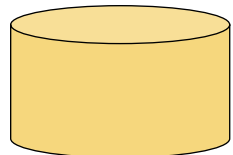
■ Wichtige Fragen (Auszug):

- » Jedes System besitzt kunden- und konfigurationsspezifische Anpassungen: Welche sind dies?
- » Gibt es laufzeitkritische Transaktionen?
- » Gibt es DB-spezifische Eigenentwicklungen oder Modifikationen?
- » ...

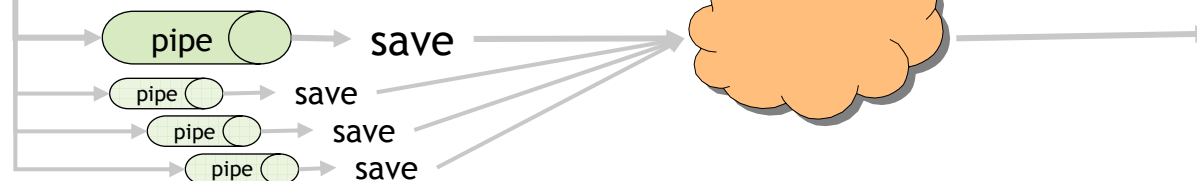


MaxDB@TDS: Integration Backup mit EMC Networker

- Vollständige Integration in das zentrale Backup mit Legato Networker
- Ständige Verbesserung / Erweiterung in direkter Kommunikation mit MaxDB-Entwicklung
- Automatisierte Backup-Überwachung
TDS-Web-Interfaces



EMC Legato
Networker





MaxDB@TDS: Vor- / Nachteile der MaxDB aus TDS-Sicht

- + Wenig Administrationsaufwand
- + Reorganisationsfreiheit
- + Kein Index-Rebuild, kein Segment-Management
- + Effiziente Nutzung des Plattenplatzes
- + DB-Snapshot
- + „lautloser“, reibungsloser Betrieb „im Hintergrund“
- + Sehr gute Performance auch bei großen Installationen
- + Cluster-Unterstützung
- + Einfache Installation, Patchen
- + Kostenneutrale Backup-Integration
- + Benutzerfreundliche, intuitive Administrationsschnittstellen
- + Sehr gute Monitoring Schnittstellen und Werkzeuge
- + Verfügbarkeit diverser, offener Schnittstellen
- + Produkt-Verfügbarkeit auf „allen“ OS-Plattformen
- + Entwicklung durch SAP, Entwicklerteam in Deutschland
sehr qualifizierter Support, direkter Zugriff auf Entwickler durch Support
- + Langjährige Produkterfahrung innerhalb der TDS





MaxDB@TDS: Vor- / Nachteile der MaxDB aus TDS-Sicht (2)

- Restore „ganz oder gar nicht“
- „Oracle-Denkweise“ im SAP-Umfeld
→ ABAP-/SQL-Programmierung, Indizierung
- Vorteil „lautloser Betrieb“ führt zu fehlender Erfahrung
- Kein paralleles DATA / LOG-Backup mit Networker
- Bis MaxDB 7.5 kein shared SQL-Cache,
Statements nicht als Klartext abrufbar
→ Kommando-/Ressourcenmonitor
- Geringe weltweite Verbreitung
weniger Werkzeuge, Schnittstellen und Integrationen
in Produkte von Drittherstellern
→ Kooperation SAP / MySQL





MaxDB@TDS: Fazit

- MaxDB wo immer möglich
- MaxDB die strategische Datenbank bei TDS im SAP-Umfeld
- MaxDB-Einsatz ohne Limits (Größe, User-Anzahl, Plattform)

- MaxDB@TDS:

”Durch die komfortablen Wartungs- und Betriebseigenschaften der MaxDB fällt im Vergleich zu anderen Datenbank-Produkten deutlicher weniger Administrationsaufwand an.”

”Durch das Speicherkonzept von MaxDB spart der Kunde Plattenplatz und Reorganisationskosten. MaxDB läuft außerdem effizient, performant und quasi geräuschlos - und das alles zu Gunsten unserer zufriedenen Kunden.”

- MaxDB-Bericht: <http://www.mysql.de/why-mysql/case-studies/de/maxdb-tds-anwenderbericht.pdf>

”Für den Betrieb unseres SAP-R/3 Systems setzen wir zusammen mit TDS seit 10 Jahren auf das Datenbanksystem MaxDB. MaxDB bietet uns die Plattform für einen performanten, leistungsstarken 7x24-Stunden-Betrieb zur Abbildung aller wesentlichen Prozesse in unserem Unternehmen.”

Herbert Binus

Head of Information Management
Finance and Administration
Konrad Hornschuch AG



Vielen Dank.

Klaus Zimmermann
Principal IT-Betrieb - TDS AG
Telefon: +49 7132.366-1125
Klaus.Zimmermann@tds.de
www.tds.de

Die von SAP AG oder deren Vertriebsfirmen angebotenen Softwareprodukte können Softwarekomponenten auch anderer Softwarehersteller enthalten.

Microsoft®, WINDOWS®, NT®, EXCEL®, Word®, PowerPoint® und SQL Server® sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation.

IBM®, DB2®, DB2 Universal Database, OS/2®, Parallel Sysplex®, MVS/ESA, AIX®, S/390®, AS/400®, OS/390®, OS/400®, iSeries, pSeries, xSeries, zSeries, z/OS, AFP, Intelligent Miner, WebSphere®, Netfinity®, Tivoli®, Informix und Informix® Dynamic Server™ sind Marken der IBM Corporation.

ORACLE® ist eine eingetragene Marke der ORACLE Corporation.

UNIX®, X/Open®, OSF/1® und Motif® sind eingetragene Marken der Open Group.

Citrix®, das Citrix-Logo, ICA®, Program Neighborhood®, MetaFrame®, WinFrame®, VideoFrame®, MultiWin® und andere hier erwähnte Namen von Citrix-Produkten sind Marken von Citrix Systems, Inc.

HTML, DHTML, XML, XHTML sind Marken oder eingetragene Marken des W3C®, World Wide Web Consortium, Massachusetts Institute of Technology.

JAVA® ist eine eingetragene Marke der Sun Microsystems, Inc.

JAVASCRIPT® ist eine eingetragene Marke der Sun Microsystems, Inc., verwendet unter der Lizenz der von Netscape entwickelten und implementierten Technologie.

MaxDB ist eine Marke von MySQL AB, Schweden.

SAP, R/3, mySAP, mySAP.com, xApps, xApp, SAP NetWeaver, und weitere im Text erwähnte SAP-Produkte und -Dienstleistungen sowie die entsprechenden Logos sind Marken oder eingetragene Marken der SAP AG in Deutschland und anderen Ländern weltweit. Alle anderen Namen von Produkten und Dienstleistungen sind Marken der jeweiligen Firmen. Die Angaben im Text sind unverbindlich und dienen lediglich zu Informationszwecken. Produkte können länderspezifische Unterschiede aufweisen.