

Datenbanken und Oracle, Teil 1

Mathias Weyland

Linux User Group Switzerland

14. Juni 2007

Teil I

Einleitung

Oracle Databases

- Aktuelle Version: 10g release 2.0.x
- Editionen:
 - Enterprise Edition (EE)
 - Standard Edition (SE)
 - Standard Edition One
 - Express Edition (XE)

Verfügbarkeit

- HP OpenVMS Alpha
- OpenVMS Itanium
- Solaris Operating System x86(-64)
- HP Tru64 UNIX
- z/Linux
- z/OS (OS/390)
- HP-UX Itanium
- Linux Itanium
- Linux on Power
- Microsoft Windows (x64)
- Microsoft Windows (64-bit Itanium)
- Linux x86(-64)
- Microsoft Windows
- Solaris Operating System (SPARC) (64-bit)
- AIX5L
- HP-UX PA-RISC

- Red Hat Enterprise Linux AS and ES
- Novell/SUSE Enterprise Linux
- Products powered by UnitedLinux

Teil II

Tour durch eine Oracle-Datenbank

Umgebungsvariablen

- \$ORACLE_BASE
- \$ORACLE_HOME
- \$PATH
- \$SQLPATH

Files

- /etc/oratab
- \$ORACLE_HOME/dbs/init.ora
- \$ORACLE_HOME/network/admin/listener.ora
- \$ORACLE_HOME/network/admin/tnsnames.ora
- \$ORACLE_HOME/network/log/listener.log
- \$ORACLE_BASE/admin/\$ORACLE_SID/bdump/alert*.log
- oradata

SQL*Plus

- Client (lokal und via SQL*Net)
- Aufruf
- Bedienung

Datentypen

- CHAR
- VARCHAR2 (i=4000)
- CLOB/BLOB/NCLOB (LONG)
- NUMBER
- FLOAT
- DATE
- TIMESTAMP

Objekte (Auswahl)

- Table
- View
- Synonym
- Trigger
- Index
- User
- Procedure

Dictionary-Views

- dba_tables
- dba_tablespaces
- dba_indexes
- dba_users
- dba_roles
- dba_triggers
- dba_synonyms
- dba_lobs
- dba_procedures

Spezielles an Oracle

- Bedeutung “Datenbanken” und Owner von Objekten
- Redo-Logs, Archivelog-Modus
- DBA-Tabellen und Views
- Tablespaces und Datafiles
- Control-Files
- Tonnenweise Features

Dynamische Views (v\$-views)

- v\$archived_log
- v\$controlfile
- v\$database (log_mode)
- v\$nls_valid_values
- v\$session
- ...

Teil III

Datenbank-Design

- Relationen sinnvoll einsetzen
- Joins
- Performance und Lesbarkeit
- Konsistenz (Normalformen)