



ORACLE®
DATABASE

Agenda

1. ORACLE Environment
2. Trivadis BasEnv™
3. SQL*Plus
4. SQL Developer

Agenda

1. ORACLE Environment
2. Trivadis BasEnv™
3. SQL*Plus
4. SQL Developer

- ORACLE stellt keine eigentliche Arbeitsumgebung zur Verfügung
- Das Einzige, was ORACLE zur Verfügung stellt, ist das Script **“oraenv”**
- oraenv setzt die nötigen Umgebungsvariablen, damit mit einer bestimmten Datenbank auf einem System gearbeitet werden kann

```
$ diff env_before env_after
> LD_LIBRARY_PATH=/u01/app/oracle/product/12.1.0.2/lib
> ORACLE_SID=EE12102
> ORACLE_BASE=/u01/app/oracle
< PATH=/usr/local/bin:/usr/bin:/usr/local/sbin:/usr/
  sbin:/home/oracle/.local/bin:/home/oracle/bin
> PATH=/usr/local/bin:/usr/bin:/usr/local/sbin:/usr/
  sbin:/home/oracle/.local/bin:/home/oracle/bin:/u01/app/
  oracle/product/12.1.0.2/bin
> ORACLE_HOME=/u01/app/oracle/product/12.1.0.2
```

Arbeiten mit oraenv 1/2

- Wenn z.B. auf einem System eines neuen Kunden keine- oder eine unbekannte Umgebung installiert ist, kann man sich gut mit oraenv durchschlängeln
- Effizientes Arbeiten ist damit jedoch nicht möglich
- Es werden keine Aliasse oder Umgebungsvariablen erstellt

- Setzen einer Umgebung:
 1. Eruiieren welche Datenbanken auf dem System vorhanden sind:

```
$ cat /etc/oratab  
rdbms_11201_xe:/u01/app/oracle/product/11.2.0/xe:D  
rdbms_12102_ee:/u01/app/oracle/product/12.1.0.2:D  
XE112:/u01/app/oracle/product/11.2.0/xe:Y  
EE12102:/u01/app/oracle/product/12.1.0.2:Y  
EE12DBCA:/u01/app/oracle/product/12.1.0.2:Y
```

2. Setzen der Umgebung
 - oraenv muss gesourced-, nicht ausgeführt werden

```
$ . oraenv  
ORACLE_SID = [XE112] ? EE12102  
The Oracle base has been changed from /u01/app/oracle/  
product/11.2.0/xe to /u01/app/oracle
```

Agenda

1. ORACLE Environment
2. Trivadis BasEnv™
3. SQL*Plus
4. SQL Developer

- Trivadis BasEnv™ ist eine grosse Script- und Aliassammlung
- Es erleichtert die Arbeit mit ORACLE enorm
- Extrem effizientes Arbeiten ist bereits nach kürzester Einarbeitungszeit möglich
- BasEnv™ ist gratis verfügbar
 - Einzige Auflage: Die Erstinstallation muss durch einen Trivadis Mitarbeiter vor Ort durchgeführt werden
- Die Anforderungen an BasEnv™ kommen von allen Consultant's, die bei den Kunden vor Ort sind
- Alle weiteren Beispiele etc. beziehen sich auf eine Umgebung mit installiertem BasEnv™
- Fragen über Inhalt, Konfiguration oder Funktionsweise von BasEnv™ können jederzeit an mich gestellt werden

- BasEnv™ stellt viele sehr praktische Aliasse zur Verfügung
 - Siehe dazu die Übersicht im File “BasEnv_CheatSheet.pdf”
- Viele Aliasse sind auch als Variablen verfügbar
 - Alias cdh = cd \$ORACLE_HOME
 - cd \$cdh/dbs
- BasEnv™ erweitert die ORACLE CLI Tools wie SQL*Plus, RMAN oder DGMGRL etc. mit Commandline History
- BasEnv™ ist ein “Rundum Sorglospaket” für ORACLE Datenbanken
 - Es beinhaltet auch verschiedenste Scripts für Logfile Housekeeping, Start/Stop von ORACLE Komponenten etc. etc.

Agenda

1. ORACLE Environment
2. Trivadis BasEnv™
3. SQL*Plus
4. SQL Developer

- SQL*Plus ist das klassische Frontend um mit der Datenbank zu sprechen
- SQL*Plus ist bei jeder ORACLE Datenbank Installation vorhanden
- Es liegt im Pfad (\${ORACLE_HOME}/bin)

- Möglichkeiten zum Starten von SQL*Plus und sich Verbinden mit einer lokalen Datenbank mit dem Admin User “sys”:
 - Starten von SQL*Plus und anschliessend Verbinden mit sys

```
$ sqlplus /nolog  
SQL> connect / as sysdba
```

- Starten von SQL*Plus mit gleichzeitigem Verbinden als sys

```
$ sqlplus / as sysdba
```

- Starten von SQL*Plus mit gleichzeitigem Verbinden als sys mit BasEnv™

```
$ sqh
```

- Erste SQL Abfrage mit SQL*Plus
 - Wie heist die Datenbank mit welcher ich verbunden bin?

```
SQL> select name from v$database;
```

```
NAME
```

```
-----
```

```
XE112
```

- Oft ist der Output von SQL*Plus unübersichtlich und muss formatiert werden

```
SQL> select group#, member from v$logfile order by 1;
```

...Output zu lang für ein Slide, bitte selber ausprobieren ☺

- Mit zwei einfachen Formatierungsbefehlen sieht es schon ganz anders aus:

```
SQL> set lines 200
SQL> col member format a40
SQL> select group#, member from v$logfile order by 1,2;
```

GROUP#	MEMBER
1	/u02/oradata/XE112/RedoG1M1XE112.dbf
1	/u03/oradata/XE112/RedoG1M2XE112.dbf
2	/u02/oradata/XE112/RedoG2M1XE112.dbf
2	/u03/oradata/XE112/RedoG2M2XE112.dbf
3	/u02/oradata/XE112/RedoG3M1XE112.dbf
3	/u03/oradata/XE112/RedoG3M2XE112.dbf

6 rows selected.

- Die wichtigsten Formatierungsbefehle

Befehl	Funktion
set lines [n]	Setzt die Zeilenlänge auf n Zeichen
set pages [n]	Setzt die Seitenlänge auf n Zeilen
col [Name] format a[n]	Beschränkt Character Felder auf n Character
col [Name] format 999	Beschränkt numerische Felder auf z.B. 3 Stellen. 5 Stellen = 99999

Agenda

1. ORACLE Environment
2. Trivadis BasEnv™
3. SQL*Plus
4. SQL Developer

SQL Developer 1/4

- SQLDeveloper ist ein Java GUI, welches ORACLE gratis zur Verfügung stellt
- SQLDeveloper wird seit ORACLE 11g bei jeder RDBMS Installation mitinstalliert
- Es liegt im ORACLE_HOME:

```
$ ${ORACLE_HOME}/sqldeveloper
```

- Beim ersten Start fragt SQLDeveloper wo sich ein JDK befindet
- Dies liegt ebenfalls im ORACLE_HOME

```
$ ${ORACLE_HOME}/jdk
```

- Mit der RDBMS Installation wird jeweils die, zum Releasezeitpunkt aktuellste Version von SQLDeveloper installiert
 - → Ist also meist nicht ganz aktuell
- Aktuelle Versionen können hier heruntergeladen werden:
 - <http://www.oracle.com/technetwork/developer-tools/sql-developer/downloads/index.html>
- Best Practices: Im ORACLE_HOME möglichst nichts verändern
 - Eine dedizierte SQLDeveloper Version ist installiert:

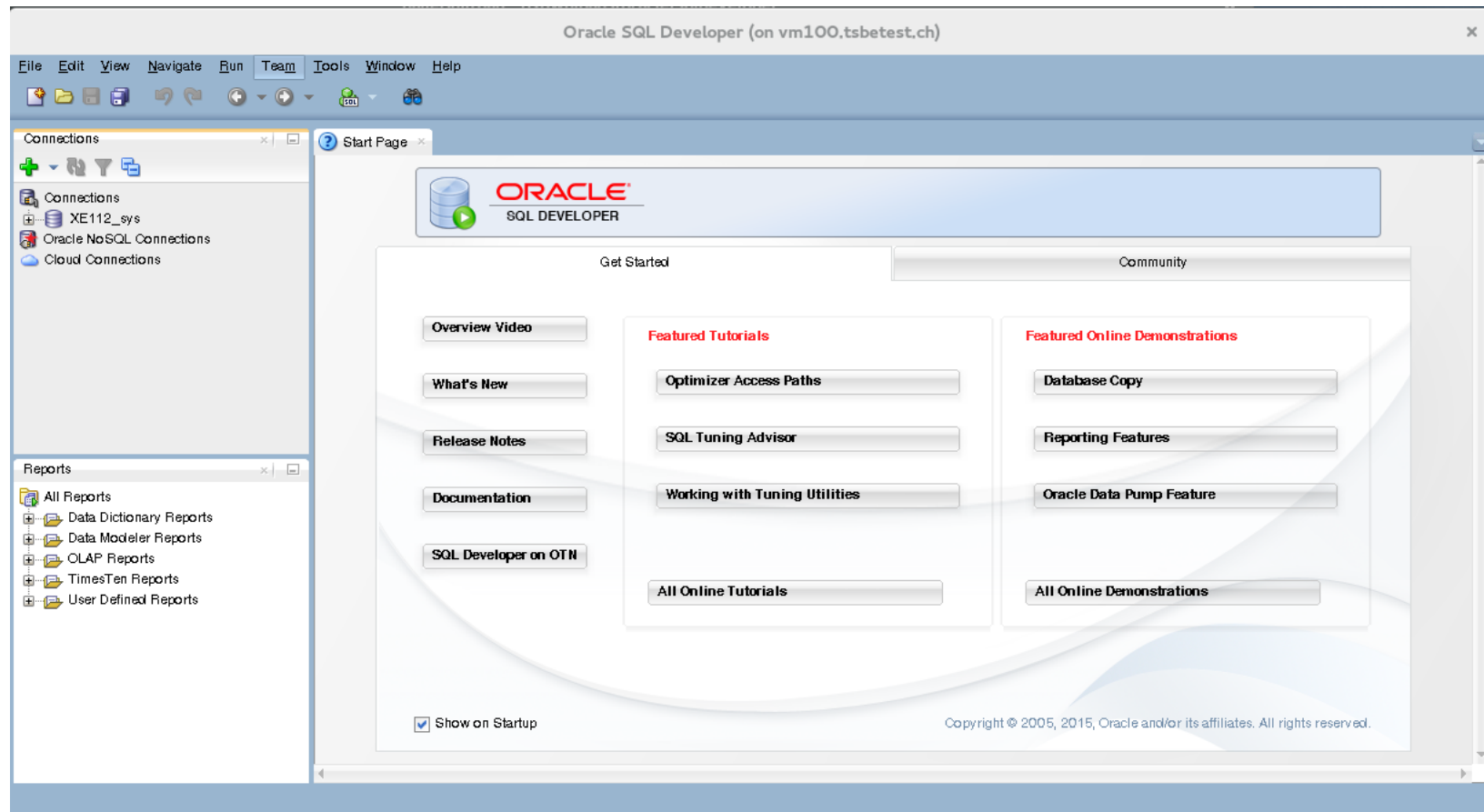
```
$ ${ORACLE_BASE}/product/sqldeveloper
```

- Im ~/bin Directory des Users oracle liegt ein Startscript. Es liegt im Pfad.
 - X Server nicht vergessen
 - Starten mit "&", dann kann das Terminal weiterverwendet werden

```
$ sqldeveloper &
```



SQL Developer 3/4



- Viele Plugins und Erweiterungen auch von Third Party Anbietern sind vorhanden
- Anwendungsbereich
 - GUI Liebhaber
 - Lange Rows darstellen ohne zu formatieren
 - DDL Create Statements anzeigen lassen

Fragen?

