



Housekeeping Oracle Datenbank

Manfred Hoppe
Principal Consultant



Housekeeping

Ordnung und Sauberkeit



TRACE - LOG – Audit

Dateien



ADR AUDIT DBconsole ASM
Clusterware Installation Data Guard

.....



■ Datenbanken

- TRACE,- LOG,- AUDIT Dateien
 - ADR
 - Audit
 - ASM
 - Clusterware
 - dbconsole
 - ...

■ Verzeichnisstrukturen

- \$ORACLE_BASE/diag (ADR)
- \$ORACLE_BASE/cfgtoolslogs
- \$ORACLE_HOME/host_sid/sysman/...(dbconsole)
- \$ORACLE_HOME/oc4j/j2ee/...(dbconsole)
- audit_dump_dest
- ...

■ ASM

■ Clusterware

■ Data Guard

■





Selfservice

Automatisieren

- Datenbank
- Betriebssystem



■ Untersuchung

- Welche Log / Trace Dateien
- Welche Datei- Größen
- Welche Verzeichnisse
- Welche betriebliche Belange
- Welche Datenbank Produkte / Tools / Optionen
 - ASM
 - RAC
 - Dbconsole
 - ADR
 - AUDIT
 - ...
- Gibt es bereits automatische Löschvorgänge
- Gibt es Beschränkungen (Dateigrößen etc.)
- Konzentration auf Dateien mit den größten Wachstum
 - **ADR**
 - **AUDIT**

■ Beispiel (Unix): Suchen nach Trace- Dateien

```
find $ORACLE_BASE -type f -name "*.trc" -print
```



- ADR
- Löschen von TEXT und XML- Dateien
 - **ALERT / TRACE**
 - Text Dateien: alert.log, listener.log
 - log.xml
 - SYNCHRON
 - TEXT und XML Dateien gleichzeitig löschen
 - ASNCHRON
 - TEXT und XML Dateien unterschiedlich Zeitpunkt löschen
 - Auswertung immer mit ADR (XML- Dateien) !!
 - Redundanten Informationen
 - xxxx.log (Text- Datei) regelmäßig löschen
 - log.xml- Dateien mit Aufbewahrungszeit



- AUDIT
- Löschen von Audit - Informationen
 - SYNCHRON
 - Alle Audit- Dateien gleichzeitig löschen
 - ASNCHRON
 - Arbeiten mit Timestamp
 - Erhaltung von Informationen
 - Informationen in Tabellen (AUD\$)
 - OS- Dateien



■ Datenbank

- DBMS_SCHEDULER
 - Steuerung vom PL/SQL- Packages
 - Steuerung vom Betriebssystem - Kommandos
 - E- Mail Notification
 - Einsatz von Agents
 - Filewatcher

■ Betriebssystem (Unix)

- Cronjob
 - Crontab
 - shellscripting
 - Xmail

- Logrotate



- Steuerung
- Datenbank
 - DBMS_SCHEDULER
 - Steuerung durch die Datenbank

■ Betriebssystem

- cron
 - Steuerung per crontab
 - Shell- Skripts mit SQL
- logrotate
 - Zentrale Steuerung

Beispiel:

in /etc/logrotate.d

```
/usr/lib/oracle/xe/app/oracle/admin/XE/bdump/alert_XE.log {  
rotate 7  
daily  
copytruncate  
missingok  
nocompress  
}
```



■ ADR

■ Generelle Einstellung

- SHORTP_POLICY
 - Default 720 (30 Tage)
 - Dateien:
 - TRACE, CDUMP, UTSCDMP, ITS
- LONGP_POLICY
 - Default 8760 (365 Tage)
 - Dateien:
 - ALERT, INCIDENT, SWEEP, STAGE, HM

■ Generelle Änderungen

- SHORTP_POLICY
- LONGP_POLICY
 - adrci
 - show control
 - set control (SHORTP_POLICY = 240)
 - set control (LONGP_POLICY = 2400)

■ Hinweis:

- Which Files Are Part Of SHORTP_POLICY And LONGP_POLICY in ADR? [ID 975448.1]

■ Hinweis:

- Automatic Diagnostic Cleanup - Auto purge [ID 1196437.1]



■ Audit

■ DBMS_AUDIT_MGMT Purge Job

- DBMS_AUDIT_MGMT
 - CREATE_PURGE_JOB

■ Beispiel

BEGIN

```
DBMS_AUDIT_MGMT.CREATE_PURGE_JOB (  
  AUDIT_TRAIL_TYPE           => DBMS_AUDIT_MGMT.AUDIT_TRAIL_OS,  
  AUDIT_TRAIL_PURGE_INTERVAL => 12,  
  AUDIT_TRAIL_PURGE_NAME     => 'AUDIT_TRAIL_OS for AUD Files',  
  USE_LAST_ARCH_TIMESTAMP    => TRUE );
```

END;

/

■ Hinweis

- DBMS_AUDIT_MGMT.AUDIT_TRAIL_OS → für *aud Dateien
- AUDIT_TRAIL_PURGE_INTERVAL → Zeitintervall einstellen → DBMS_AUDIT_MGMT.SET_PURGE_JOB_INTERVAL
- USE_LAST_ARCH_TIMESTAMP → ab letzten Zeitstempel

■ Hinweis:

- **Oracle® Database Security Guide
11g Release 2 (11.2)
Part Number E16543-13**



- **Audit**
- Audit Einstellungsübersicht
 - View:
 - DBA_AUDIT_MGMT_CONFIG_PARAMS
- Audit Einstellung
 - DBMS_AUDIT_MGMT.SET_AUDIT_TRAIL_PROPERTY
 - DBMS_AUDIT_MGMT.CLEAR_AUDIT_TRAIL_PROPERTY

Hinweis:

Intervall- Einstellung gilt nicht für OS- Files



- ADR

- Manuelles Löschen
 - **Keine Löschen mit OS- Mitteln !!!**
 - ADRCI
 - purge
 - - type ALERT INCIDENT TRACE CDUMP HM *UTSCDMP (neu)*
 - Löschen von Dateien *.trc *.trm
 - - i incident-id
 - - age Zeiteingabe nach Minuten

- Beispiel
 - purge -age 7200 -type ALERT
 - purge -age 7200 -type INCIDENT
 - purge -age 7200 -type TRACE
 - purge -age 7200 -type CDUMP
 - purge -age 7200 -type HM
 - purge -age 7200 -type UTSCDMP



■ ADR

■ Löschen von Log- Dateien

- ADCRI
 - Log- Dateien (Alert.log) nicht möglich

■ Alternative (UNIX - Shell)

```
.....  
${ORACLE_HOME}/bin/adrci exec="show tracefile %.log" | while read file_line  
do  
    echo -n " " >${ADR_BASE}/${file_line}  
done
```

■ Hinweis:

- **Adrci Purge Does Not Clear the Text-formatted Alert.Log located in the Trace Folder [ID 751082.1]**



■ AUDIT

■ Manuelles Löschen

■ Löschen mit OS- Mitteln möglich

- Normalerweise < 11g
- Beispiel:

```
– find $ORACLE_HOME/rdbms/audit -name \*.aud -mtime +14 -exec rm {}
```

■ DBMS_AUDIT_MGMT

- dbms_audit_mgmt.set_last_archive_timestamp
 - Wenn timestamp benutzt wird
- dbms_audit_mgmt.clean_audit_trail
 - Löschen z.B. von *.aud – Dateien

■ Beispiel: löschen von *.aud- Dateien mit timestamp

```
BEGIN
```

```
dbms_audit_mgmt.set_last_archive_timestamp(audit_trail_type =>  
DBMS_AUDIT_MGMT.AUDIT_TRAIL_OS,last_archive_time => SYSTIMESTAMP-10,rac_instance_number => 1);
```

```
dbms_audit_mgmt.clean_audit_trail(audit_trail_type =>  
DBMS_AUDIT_MGMT.AUDIT_TRAIL_OS,use_last_arch_timestamp => TRUE);
```

```
END;
```




- Oracle Enterprise Manager Grid Control 11g
 - Manuelles Löschen von Log und Trace- Dateien
 - Nicht vergessen den Agent

- MAX_DUMP_FILE_SIZE
 - Default: unlimited
 - Evtl. kleineren Wert

- Supportunterstützung
 - ADR
 - Exclude der Trace / Incident / Alert bei Support- Unterstützung
 - Backup der ADR- Dateien (ADRCI)
 - Beispiel:
 - begin backup
 - cp xxxx xxxx
 - end backup



Übersicht über alle Dateien im ADR

- `select lpad(' ',lvl,' ')||logical_file file_name from x$dbgdiropt`

Übersicht Alert.log (RDBMS)

- `select message_text from x$dbgalertext where component_id = 'rdbms'`

Übersicht Listener.log

- `select
ORIGINATING_TIMESTAMP,HOST_ID,HOST_ADDRESS,DETAILED_LOCATION,MODULE_ID,
CLIENT_ID,PROCESS_ID,USER_ID,MESSAGE_ID,MESSAGE_GROUP,MESSAGE_TEXT,PROBL
EM_KEY,FILENAME from v$DIAG_ALERT_EXT where trim(COMPONENT_ID)='tnslsr';`

Notiz im Alert.log einschreiben

- `DBMS_SYSTEM`
 - `exec dbms_system.ksdwrt(2, 'PURGING der Tracedateien');`

Vielen Dank für Ihr Interesse

