



Prácticas de Administración de Bases de Datos

Grado en Ingeniería Informática

PRÁCTICA 3

Arquitectura del SGBD Oracle
(ficheros de alerta y traza, estructura lógica)

SOLUCIONES

Ejercicios

1. Localiza los ficheros de alerta (el de texto y el XML)

Los ficheros de alerta se encuentran en ...

2. Desde SQL*Plus, cierra la base de datos. Comprueba que la incidencia se ha registrado en los ficheros de alerta

En el fichero alert_onuba.log debe aparecer algo parecido a esto:

```
Sat Jun 07 17:19:57 2017
Shutting down instance (immediate)
Stopping background process SMCO
Shutting down instance: further logons disabled
Sat Jun 07 17:19:59 2017
Stopping background process CJQ0
Stopping background process QMNC
Stopping background process MMNL
Stopping background process MMON
License high water mark = 9
Stopping Job queue slave processes, flags = 7
Job queue slave processes stopped
All dispatchers and shared servers shutdown
ALTER DATABASE CLOSE NORMAL
Sat Jun 07 17:20:07 2017
SMON: disabling tx recovery
SMON: disabling cache recovery
Sat Jun 07 17:20:12 2017
Shutting down archive processes
Archiving is disabled
Sat Jun 07 17:20:12 2017
ARCH shutting down
ARC2: Archival stopped
Sat Jun 07 17:20:12 2017
ARCH shutting down
ARC0: Archival stopped
Sat Jun 07 17:20:13 2017
ARCH shutting down
ARC1: Archival stopped
Sat Jun 07 17:20:13 2017
ARCH shutting down
ARC3: Archival stopped
Thread 1 closed at log sequence 49
Successful close of redo thread 1
Sat Jun 07 17:20:31 2017
Completed: ALTER DATABASE CLOSE NORMAL
ALTER DATABASE DISMOUNT
Completed: ALTER DATABASE DISMOUNT
ARCH: Archival disabled due to shutdown: 1089
Shutting down archive processes
Archiving is disabled
Archive process shutdown avoided: 0 active
ARCH: Archival disabled due to shutdown: 1089
Shutting down archive processes
Archiving is disabled
Archive process shutdown avoided: 0 active
```

```
Sat Jun 07 17:20:35 2017
Stopping background process VKTM:
Sat Jun 07 17:20:47 2017
Instance shutdown complete
```

En el fichero log.xml aparecen muchas más entradas para registrar el cierre de la BD. Las últimas líneas serán algo así:

```
<msg time='2017-06-07T17:20:47.443+02:00' org_id='oracle'
comp_id='rdbms'
msg_id='opistp_real:1628:503144415' type='NOTIFICATION'
group='shutdown'
level='16' host_id='UHU-PC' host_addr='fe80::2d64:7c8f:a327:2359%12'
pid='2300'>
<txt>Instance shutdown complete
</txt>
</msg>
```

3. Vuelve a arrancarla y comprueba, de nuevo, las entradas del fichero de alerta de texto y XML. ¿Cuál es la primera información que muestran respecto al arranque de la base de datos?

El arranque de la BD genera mucha información en el fichero de alerta. Los primeros datos que almacena corresponden a los valores de los parámetros del fichero de inicialización

4. Desde el usuario *scott* intentar realizar una operación de administración de la base de datos. Por ejemplo, un intento de ALTER SYSTEM ... Examinar los ficheros de alerta para comprobar que se ha registrado la incidencia. Trata adicionalmente de hacer uso de la tabla de auditoría (sys.aud\$).

Este tipo de acciones se recogen mediante la auditoría. Para comprobar las operaciones realizadas por el usuario 'scott', desde el administrador consultar la tabla de auditoría

```
select * from sys.aud$;
```

5. Comprobar los ficheros de datos que componen la BD y ubicarlos en la estructura OFA. Para este ejercicio debéis consultar las vistas dinámicas V\$DATAFILE y V\$TEMPFILE

- ¿Cuántos ficheros de datos hay? ¿En qué carpeta están?
- ¿Cómo se llama el fichero temporal? ¿Qué tamaño tiene (en MB)?

Las respuestas de este ejercicio pueden variar en función de la base de datos de cada uno.

6. Identificar la estructura lógica de la BD: espacios de tabla, segmentos, extensiones y bloques. Para este ejercicio debéis consultar las vistas DBA_TABLESPACES, DBA_DATA_FILES, DBA_SEGMENTS y DBA_EXTENTS.

Las respuestas de este ejercicio pueden variar en función de la base de datos de cada uno.

- ¿Cuántos espacios de tabla tiene la base de datos? **Select * from DBA_TABLESPACES (6)**
- ¿Cómo se llama el espacio de tablas de "deshacer"? ¿Y el temporal? **UNDOTBS1 Y TEMP**
- ¿Qué tamaño (en MB) tiene el fichero asociado al espacio de tablas SYSTEM? **Select * from dba_data_files where tablespace_name='SYSTEM'**
- Dentro del espacio de tablas USERS, ¿cuál es el segmento que tiene más extensiones?
Select * from dba_segments where tablespace_name='USERS' order by extents desc
- ¿Cuántos segmentos tiene asignado el usuario SCOTT? ¿Cuántos de ellos se han creado para almacenar tablas?
Select * from dba_segments where owner = 'SCOTT', Hay 5 y 3 de ellos para almacenar tablas (2 para índices)
- ¿Cuántas extensiones tiene el segmento EMP del usuario SCOTT?
Select extents from dba_segments where owner = 'SCOTT' and segment_name='EMP'
- Con el usuario SCOTT, crear una nueva tabla con una clave primaria. Consultar las vistas correspondientes para comprobar los segmentos que se le han asignado
Con scott
Create table prueba (campo1 int, campo2 int, primary key (campo1));
En system
Si hacemos select * from dba_segments where owner='SCOTT', veremos que se han creado dos segmentos, uno para datos y otro para índices (clave)

7. Por parejas, preparar los ficheros tnsnames.ora y listener.ora para conectarlos desde un ordenador (cliente) a otro (servidor)