

Prácticas de

Administración de Bases de Datos

Grado en Ingeniería Informática

**PRÁCTICA 3**

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

Administración de Bases de Datos

**Ejercicios**

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

**Para poder localizar los ficheros de alerta deberemos utilizar la sentencia:**

**select value from v$diag\_info where name = 'Diag Alert' (para el fichero XML)**

**select value from v$diag\_info where name = 'Diag Trace' (para el fichero de texto)**

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

**En el fichero XML deja lo siguiente:**

<msg time='2023-03-06T12:09:28.570+01:00' org\_id='oracle' comp\_id='rdbms'

 msg\_id='opistp\_real:1628:503144415' type='NOTIFICATION' group='shutdown'

 level='16' host\_id='ADMINBBDD-PC' host\_addr='fe80::30e2:4066:f36f:1173%11'

 pid='3252'>

 <txt>Instance shutdown complete

 </txt>

</msg>

**En el fichero de texto nos deja lo siguiente:**

Mon Mar 06 12:09:17 2023

Shutting down instance (immediate)

Stopping background process SMCO

Shutting down instance: further logons disabled

Mon Mar 06 12:09:18 2023

Stopping background process CJQ0

Stopping background process QMNC

Stopping background process MMNL

Stopping background process MMON

License high water mark = 17

All dispatchers and shared servers shutdown

ALTER DATABASE CLOSE NORMAL

Mon Mar 06 12:09:25 2023

SMON: disabling tx recovery

SMON: disabling cache recovery

Mon Mar 06 12:09:25 2023

Shutting down archive processes

Archiving is disabled

Archive process shutdown avoided: 0 active

Thread 1 closed at log sequence 15

Successful close of redo thread 1

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

Mon Mar 06 12:09:26 2023

Stopping background process VKTM:

Mon Mar 06 12:09:28 2023

Instance shutdown complete

1. 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?

**En el fichero de texto:**

Mon Mar 06 12:13:40 2023

Starting ORACLE instance (normal)

LICENSE\_MAX\_SESSION = 0

LICENSE\_SESSIONS\_WARNING = 0

Picked latch-free SCN scheme 3

Using LOG\_ARCHIVE\_DEST\_1 parameter default value as USE\_DB\_RECOVERY\_FILE\_DEST

Autotune of undo retention is turned on.

IMODE=BR

ILAT =27

LICENSE\_MAX\_USERS = 0

SYS auditing is disabled

Starting up:

Oracle Database 11g Enterprise Edition Release 11.2.0.1.0 - 64bit Production

With the Partitioning, OLAP, Data Mining and Real Application Testing options.

Using parameter settings in server-side spfile C:\APP\ADMINBBDD\PRODUCT\11.2.0\DBHOME\_2\DATABASE\SPFILEONUBA.ORA

**En el fichero XML:**

<msg time='2023-03-06T12:13:40.498+01:00' org\_id='oracle' comp\_id='rdbms'

 msg\_id='opistr\_real:935:3971575317' type='NOTIFICATION' group='startup'

 level='16' host\_id='ADMINBBDD-PC' host\_addr='fe80::30e2:4066:f36f:1173%11'

 pid='4520'>

 <txt>Starting ORACLE instance (normal)

 </txt>

</msg>

1. 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$).

En el fichero XML:

<msg time='2023-03-06T12:30:41.448+01:00' org\_id='oracle' comp\_id='rdbms'

 msg\_id='opiexe:2994:4222364190' client\_id='' type='NOTIFICATION'

 group='admin\_ddl' level='16' host\_id='ADMINBBDD-PC'

 host\_addr='fe80::30e2:4066:f36f:1173%11' module='SQL Developer' pid='2160'>

 <txt>ALTER DATABASE OPEN READ ONLY

 </txt>

</msg>

<msg time='2023-03-06T12:30:41.449+01:00' org\_id='oracle' comp\_id='rdbms'

 msg\_id='opiexe:3056:2780954927' client\_id='' type='NOTIFICATION'

 group='admin\_ddl' level='16' host\_id='ADMINBBDD-PC'

 host\_addr='fe80::30e2:4066:f36f:1173%11' module='SQL Developer' pid='2160'>

 <txt>ORA-1031 signalled during: ALTER DATABASE OPEN READ ONLY...

 </txt>

</msg>

**En el fichero de texto:**

Mon Mar 06 12:30:41 2023

ALTER DATABASE OPEN READ ONLY

ORA-1031 signalled during: ALTER DATABASE OPEN READ ONLY...

**Intentamos acceder a la tabla de auditoría con la sentencia:**

**select \* from sys.aud$**

**pero nos produce el siguiente mensaje:**

**ORA-00942: la tabla o vista no existe**

**00942. 00000 - "table or view does not exist"**

1. 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?

Para comprobar el número de ficheros de datos:

select count(\*) from v$datafile

Para comprobar la ruta de los ficheros de datos tenemos que utilizar la sentencia:

select name from v$datafile

* + ¿Cómo se llama el fichero temporal?¿Qué tamaño tiene (en MB)?

Para ver el nombre utilizaremos la sentencia:

select name from v$tempfile

Para ver el tamaño del fichero utilizaremos:

select bytes from v$tempfile

1. 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.
   * ¿Cuántos espacios de tabla tiene la base de datos?
   * ¿Cómo se llama el espacio de tablas de "deshacer"? ¿Y el temporal?
   * ¿Qué tamaño (en MB) tiene el fichero asociado al espacio de tablas SYSTEM?
   * Dentro del espacio de tablas USERS, ¿cuál es el segmento que tiene más extensiones?
   * ¿Cuántos segmentos tiene asignado el usuario SCOTT? ¿Cuántos de ellos se han creado para almacenar tablas?
   * ¿Cuántas extensiones tiene el segmento EMP del usuario SCOTT?
   * 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
2. Por parejas, preparar los ficheros tnsnames.ora y listener.ora para conectaros desde un ordenador (cliente) a otro (servidor)

Universidad de Huelva 1