

# Ejercicio 3 - tema 7

## Administración de data files

Vicente Romero Andrade

### I. OBJETIVO

**E**L objetivo es Poner en práctica las tareas de administración básicas que se asocian con el mantenimiento de data files: cambiar su ubicación, poner un data file fuera de línea, etc.

### II. DESARROLLO

#### A. sentencias

```

1  whenever sqlerror exit rollback
2  set serveroutput on
3  connect sys/system2 as sysdba
4  --A
5  alter database datafile '/u01/app/oracle/oradata/VRABDA2/
   VRABDA2/store_tbs_multiple_01.dbf' offline;
6  alter database datafile '/u01/app/oracle/oradata/VRABDA2/
   VRABDA2/store_tbs_multiple_02.dbf' offline;
7  alter database datafile '/u01/app/oracle/oradata/VRABDA2/
   VRABDA2/store_tbs_multiple_03.dbf' offline;
8  --B
9  alter tablespace store_tbs_multiple offline normal
   ;
10 --C
11 connect VRA_TBS_MULTIPLE/VRA_TBS_MULTIPLE
12 SELECT count(*) FROM VRA_TBS_MULTIPLE;
13 --D
14 connect sys/system2 as sysdba
15 SELECT
16     FILE_NAME,
17     FILE_ID,
18     STATUS
19 FROM DBA_DATA_FILES WHERE TABLESPACE_NAME = '
   STORE_TBS_MULTIPLE';
20 --E
21 alter tablespace STORE_TBS_MULTIPLE
22 rename
23     '/u01/app/oracle/oradata/VRABDA2/
   store_tbs_multiple_01.dbf',
24     '/u02/app/oracle/oradata/VRABDA2/
   store_tbs_multiple_02.dbf',
25     '/u03/app/oracle/oradata/VRABDA2/
   store_tbs_multiple_03.dbf'
26 to
27     '/u03/app/oracle/oradata/VRABDA2/
   store_tbs_multiple_013.dbf',
28     '/u02/app/oracle/oradata/VRABDA2/
   store_tbs_multiple_023.dbf',
29     '/u01/app/oracle/oradata/VRABDA2/
   store_tbs_multiple_031.dbf';
30 alter tablespace store_tbs_multiple online;
31 --F
32 alter database move
33 datafile '/u03/app/oracle/oradata/VRABDA2/
   store_tbs_multiple_013.dbf'
34 to '/u01/app/oracle/oradata/VRABDA2/
   store_tbs_multiple_01.dbf' reuse;
35 alter database move
36 datafile '/u02/app/oracle/oradata/VRABDA2/
   store_tbs_multiple_023.dbf'
37 to '/u02/app/oracle/oradata/VRABDA2/
   store_tbs_multiple_02.dbf' reuse;
38 alter database move

```

```

39 datafile '/u01/app/oracle/oradata/VRABDA2/
   store_tbs_multiple_031.dbf'
40 to '/u03/app/oracle/oradata/VRABDA2/
   store_tbs_multiple_03.dbf' reuse;
41 --G
42 !mv /u01/app/oracle/oradata/VRABDA2/store_tbs01.
   dbf /u01/app/oracle/oradata/VRABDA2/store_tbs01.
   dbfcopy
43 -- Solo falla si se usa algo de ese datafile -1
44 -- No se puede 2
45 -- Se pone offline de manera exitosa
46 -- Si se detiene la instancia
47 -- Si se inicia sin problemas
48 -- pasos para recuperar
49 SHUTDOWN IMMEDIATE;
50 STARTUP MOUNT;
51 alter database datafile '/u01/app/oracle/oradata/
   VRABDA2/store_tbs01.dbf' offline for drop;
52 ALTER DATABASE OPEN; -- A partir de aqui recuperar
   con archivos SQL
53 whenever sqlerror continue

```

Código 1. s-00-datafiles.sql

```

[64000][1145] ORA-01145: offline no permitido a no ser que se active la
recuperación del medio físico
Position: 0

```

Figure 1. Salida punto A

1) ¿Qué sucede intentar poner al data file `store_tbs_multiple_01.dbf` en modo offline?: No se permite poner el datafile en offline.

```

✓ alter tablespace store_tbs_multiple offline;

```

Figure 2. Salida punto B

#### B. ¿Cuál será la forma correcta de proceder?

Poniendo offline todo el tablespace

```

[60000][376]
ORA-00376: el archivo 6 no se puede leer en este momento
ORA-01110: archivo de datos 6: '/u01/app/oracle/oradata/VRABDA2/store_tbs_multiple_01.dbf'
Position: 21

```

Figure 3. Salida punto C

C. ¿Qué sucede si el usuario creado anterior intenta hacer un conteo de los registros de la tabla `long_strings`?

En este caso se uso la tabla `str` y no se permite la consulta ya que esta offline el tablespace

```
[64800][1116]
ORA-01116: error al abrir el archivo de base de datos 5
ORA-01118: archivo de datos 5: '/u01/app/oracle/oradata/VRA8DA2/store_tbs01.dbf'
ORA-27041: no se ha podido abrir el archivo
Linux-x86_64 Error: 2: No such file or directory
Additional information: 3
Position: 103
```

Figure 4. Salida punto G

1) *¿Qué le pasa a la instancia una vez que se ha eliminado el data file?:* No ocurre nada, pero al hacer una consulta a alguna tabla de ese tablespace esta fallara

```
[64000][1145] ORA-01145: offline no permitido a no ser que se active la recuperación del medio físico
Position: 0
```

Figure 5. Salida punto G offline tablespace

2) *Suponer que el DBA se percata del problema y decide poner offline al otro data file que integra al TS. ¿Qué sucederá?:* Esto fallara ya que se tiene que activar la recuperación del datafile dañado o perdido.

3) *Suponer que el DBA intenta marcar al tablespace en modo offline, ¿Qué sucederá?:* Si se pone offline de manera satisfactoria.

4) *¿Qué sucede si el DBA intenta detener la instancia?:* Se detiene correctamente

5) *¿Qué sucede si el DBA intenta iniciar la instancia con el data file perdido?:* Fallará ya que primero se tiene que recuperar el datafile perdido

6) *El DBA se percata que no se cuenta con respaldo físico del data file. Sin embargo cuenta con scripts SQL para recuperar los datos. Aplicar las sentencias SQL necesarias para que el tablespace vuelva a estar en modo online y poder así iniciar la ejecución de las sentencias SQL.:* Primero se aplica drop al datafile, se inicia la instancia y se corren las sentencias sql de respaldo. En algunos casos sería recomendable crear otro datafile para conservar el espacio original.

### III. CONCLUSIONES

En este ejercicio se revisó la administración de los datafiles, estos tienen sus dificultades ya que hay que tener presentes cuales pertenecen a un determinado tablespace.