

關於增加 Oracle DBS1 TableSpace 的步驟

STEP 1 :

確認 topprod 正式區 DBS1 tablespace 空

間的使用情況，

右圖範例顯示 14GB 的空間已使用了 89.43%，希望為 DBS1 增加 2GB 的空間，使 DBS1 擁有 16GB，預期使用量將減至 78.2%

```
</u1/topprod/tiptop> oraq q_tbsFREE
accept the password of user system : /u1/topprod/tiptop
2009/02/28 15:02

SQL> 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
20 21 22 23
TABLESPACE_NAME          BYTES_USED BYTES_FREE   LARGEST PERCENT_USED
-----  -----
SYSAUX                      754974720    3997696    2883584    99.47
SYSTEM                      1205862400    6750208    6225920    99.44
DBS1                      1.4680E+10  1550974976  616759296    89.43
TEMPTAB$                   178257920    51511296    65536     71.1
USERS                      5242880      5177344    5177344     1.25
UNDOTBS1                  1.0764E+10  1.0695E+10  4168749568    .63
6 rows selected.
```

指令如下：

su – tiptop

(選擇正式區 toppord)

oraq q_tbsFREE

(需輸入 Oracle system 帳號的密碼)

STEP 2 :

因 DBS1 空間並不會隨著內含的資料而自動增長，所以，若欲增加 DBS1 的空間，必須手動進行擴增；在此之前，請先確認 DBS1 是由哪些實體檔案所組成？

右圖範例使用 oraq q_datafile 指令查詢，DBS1 在此範例中是由 /u2/oradb/oradata/topprod/dbs1-01~07.dbf 所組成，假設最後一個檔案名稱是 dbs1-07.dbf，建議下一個欲建立的實體檔案名稱取名為 dbs1-08.dbf，依此類推。

```
</u1/topprod/tiptop> oraq q_datafile
accept the password of user system : /u1/topprod/tiptop
2009/02/28 15:02

SQL>
FILE_NAME
-----
TABLESPACE_NAME          BYTES STATUS     AUT
-----  -----
/u2/oradb/oradata/topprod/dbs1-02.dbf
DBS1                      2097152000 AVAILABLE NO
/u2/oradb/oradata/topprod/dbs1-06.dbf
DBS1                      2097152000 AVAILABLE NO
/u2/oradb/oradata/topprod/dbs1-05.dbf
DBS1                      2097152000 AVAILABLE NO

FILE_NAME
-----
TABLESPACE_NAME          BYTES STATUS     AUT
-----  -----
/u2/oradb/oradata/topprod/dbs1-04.dbf
DBS1                      2097152000 AVAILABLE NO
```

指令如下：

su – tiptop

(選擇正式區 toppord)

oraq q_datafile

(需輸入 Oracle system 帳號的密碼)

STEP 3 :

確認 /u2 目前剩餘的空間，因我們欲在 /u2/oradb/oradata/topprod 目錄中建立一個 2GB 的檔案，名為 dbs1-08.dbf，所以需確定 /u2 仍足夠的剩餘空間。

```
</u1/topprod/tiptop> df -h
Filesystem      Size  Used  Avail Use% Mounted on
/dev/sda5        20G   11G   8.2G  57% /
/dev/sda1       251M   19M   220M  8% /boot
none            5.9G    0    5.9G  0% /dev/shm
/dev/sda6        9.9G   2.6G   6.9G  27% /repout
/dev/sda3        31G   14G   17G  46% /u1
/dev/sda8       131G   77G   48G  62% /u2
/dev/sda2        70G   41G   26G  62% /u3
```

指令如下：

df -h

STEP 4 :

使用 system 帳號登入 sqlplus ，進行 DBS1 的擴增，附加的檔案名稱為 /u2/oradb/oradata/topprod/dbs1-08.dbf ，增加的大小為 2GB 。

最後可回到 STEP 1 進行確認

(以上)

```
</u1/topprod/tiptop> su - oracle
Password:
</u2/oracle/10g> echo $ORACLE_SID
topprod
</u2/oracle/10g> sqlplus system

SQL*Plus: Release 10.2.0.3.0 - Production on Fri Feb 20 15:39:35 2009

Copyright (c) 1982, 2006, Oracle. All Rights Reserved.

Enter password:

Connected to:
Oracle Database 10g Release 10.2.0.3.0 - 64bit Production

SQL> alter tablespace dbs1 add datafile '$ORACLE_BASE/oradata/$ORACLE_SID/dbs1-08.dbf' size 2000
M;


```

指令如下：

su - oracle

echo \$ORACLE_SID

(確認為正式區 topprod

或 export ORACLE_SID=topprod)

sqlplus system

(需輸入 Oracle system 帳號的密碼)

alter tablespace dbs1 add datafile

'\$ORACLE_BASE/oradata/\$ORACLE_SID/dbs1-08.dbf' size
2000M;

exit

```
select a.TABLESPACE_NAME,a.BYTES bytes_used,b.BYTES
bytes_free,b.largest,round(((a.BYTES-b.BYTES)/a.BYTES)*100,2) percent_used from ( select
TABLESPACE_NAME,sum(BYTES) BYTES from      dba_data_files group      by TABLESPACE_NAME) a,(select
TABLESPACE_NAME,sum(BYTES) BYTES ,max(BYTES) largest from      dba_free_space group      by
TABLESPACE_NAME)b where      a.TABLESPACE_NAME=b.TABLESPACE_NAME order      by
((a.BYTES-b.BYTES)/a.BYTES) desc;
```