

## 🌸 30. RMAN을 사용해서 모든 control file 삭제하고 복구하기

※ 현장에서의 경험

테이블 스페이스에 공간을 추가할 때 무리하게 여러 개의 data file을 한 번에 넣어서 추가를 하게 되면 control file이 깨지는 현상이 발생할 확률이 높다.

실습

1. 현재 database의 db id를 조회한다.

```
select dbid  
from v$database;
```

⇒ parameter file을 복구할 때는 꼭 필요하지만 control file을 복구할 때는 꼭 필요하지는 않다.  
하지만 만약을 대비해서 dbid를 알아둬야 한다.

```
psh(SYS) > select dbid  
from v$database; 2  
  
DBID  
-----  
1129215005
```

2. control file을 생성하는 스크립트를 생성한다. (만약을 위해 실행)

```
alter database backup controlfile to trace  
as '/home/oracle/create_controlfile_20240307.sql';
```

⇒ RMAN을 접속할 때도 db id가 나온다.

```
[psh:~]$ rts  
  
Recovery Manager: Release 11.2.0.1.0 - Production on Thu Mar 7 10:59:38 2024  
Copyright (c) 1982, 2009, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.  
  
connected to target database: PSH (DBID=1129215005)  
using target database control file instead of recovery catalog  
  
RMAN> █
```

3. RMAN으로 접속해서 control file이 자동 백업 되겠끔 설정한다.

(rman)

```
configure controlfile autobackup on;
```

-> RMAN으로 앞으로 어떤 파일을 백업 받든, 백업 받을 때 마다 control file이 자동 백업 되어진다.

위와 같이 설정 해놓으면 앞으로 db의 구조가 변경될 때마다 rman이 control file을 자동 백업한다.

4. RMAN에서 data file 중에 아무거나 하나 백업 받는다.

```
backup datafile 1;
```

5. control file을 직접 RMAN으로 백업 받는다.

```
backup current controlfile;
```

6. controfile의 위치를 확인한다.

```
(psh sys)  
@controfile
```

7. shutdown abort 한다.

```
shutdown abort
```

8. 모든 controlfile을 전부 삭제한다.

```
(psh)
oradata
rm *.ctl
```

9. startup 실행

```
(psh sys)
startup
```

```
psh(SYS) > startup
ORACLE instance started.

Total System Global Area  636100608 bytes
Fixed Size                  1338392 bytes
Variable Size               184550376 bytes
Database Buffers            444596224 bytes
Redo Buffers                 5615616 bytes
ORA-00205: error in identifying control file, check alert log for more info
```

10. shutdown abort 실행

```
shutdown abort
```

11. startup nomount 실행

```
startup nomount
```

12. rman으로 접속한다.

```
(rman)
```

⇒ 주로 지금까지 mount 상태에서 rman으로 접속을 했었다. 복구는 항상 mount 상태에서 진행해야 하기 때문이다. 그런데 위와 같이 nomount 상태에서도 rman으로 접속 할 수 있다.

```
[psh:~]$ rts
Recovery Manager: Release 11.2.0.1.0 - Production on Thu Mar 7 11:08:58 2024
Copyright (c) 1982, 2009, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

connected to target database: PSH (not mounted)
using target database control file instead of recovery catalog

RMAN>
```

13. control file을 rman으로 복원한다.

list backup of controlfile; -> mount 상태에서만 볼 수 있어서 error 발생

```
restore controlfile from autobackup;
```

```
RMAN> restore controlfile from autobackup;
Starting restore at 07-MAR-24
allocated channel: ORA_DISK_1
channel ORA_DISK_1: SID=63 device type=DISK

recovery area destination: /u01/app/oracle/flash_recovery_area
database name (or database unique name) used for search: PSH
channel ORA_DISK_1: AUTOBACKUP /u01/app/oracle/flash_recovery_area/PSH/autobackup/2024_03_07/o1_mf_s_1162983933_lyl87gk4_.bkp found in the recovery area
AUTOBACKUP search with format "%F" not attempted because DBID was not set
channel ORA_DISK_1: restoring control file from AUTOBACKUP /u01/app/oracle/flash_recovery_area/PSH/autobackup/2024_03_07/o1_mf_s_1162983933_lyl87gk4_.bkp
channel ORA_DISK_1: control file restore from AUTOBACKUP complete
output file name=/u01/app/oracle/oradata/psh/control01.ctl
output file name=/u01/app/oracle/oradata/psh/control02.ctl
output file name=/u01/app/oracle/oradata/psh/control03.ctl
Finished restore at 07-MAR-24
```

```

14. alter database mount로 올린다.
alter database mount;
-> control file을 복원했다고 바로 mount가 되는건 아니다. 따로 mount 시켜줘야 한다.

15. recover database 실행
recover database;
-> 복원한 control file이 옛날 파일이기 때문에 복구를 해서 최신 파일로 만들어줘야 한다.

16. db를 resetlogs로 올린다.
alter database open resetlogs;
-> control file을 복구 한다는 것은 교실로 치면 새로운 선생님이 온 거기 때문에 reset 해야 된다.

17. resetlogs로 db를 열었으면 반드시 fullbackup을 수행해야 한다.
backup database;

```

문제 1. control file 3개 중에 2개를 삭제하고 rman으로 복구하시오.

```

(rman)
backup datafile 2; -> data file 번호 아무거나
backup current controlfile;

```

```

(psh sys)
@controlfile

```

```

shutdown abort

```

```

(psh)
oradata
rm control01.ctl
rm control02.ctl

```

```

(psh sys)
startup

```

```

shutdown abort

```

```

startup nomount

```

```

(rman)
restore controlfile from autobackup;

```

```

alter database mount;

```

```

recover database;

```

```

alter database open resetlogs;

```

```

backup database;

```

```

(rman)
list backup of controlfile;
(psh sys)
select name from v$controlfile;

```

```

Control File Included: Ckp SCN: 2766118      Ckp time: 07-MAR-24
BS Key   Type LV Size      Device Type Elapsed Time Completion Time
-----
20       Full   9.64M      DISK        00:00:05      07-MAR-24
        BP Key: 20   Status: AVAILABLE Compressed: NO  Tag: TAG20240307T113211
        Piece Name: /u01/app/oracle/flash_recovery_area/PSH/autobackup/2024_03_07/o1_mf_s_1162985
531_l9sj29_.bkp
Control File Included: Ckp SCN: 2766182      Ckp time: 07-MAR-24

```

```
psh(SYS) > select name from v$controlfile;
```

```
NAME
```

```

-----
/u01/app/oracle/oradata/psh/control01.ctl
/u01/app/oracle/oradata/psh/control02.ctl
/u01/app/oracle/oradata/psh/control03.ctl

```