

Hogyan Cseréljük SAN kiszolgálót

Online leállítás nélkül
... lehetetlen,
vagy veszélyes,
vagy egyik sem.

Tapsonyi Tamás



Környezet

- Oracle RDBMS 11.2.0.x SE
- RAC környezetben
- ASM kiszolgálón
- OEL 5.11

Miért?

- A RAC-ot kiszolgáló SAN életkora miatt nyugdíjazásra került, helyette új került beszerzésre és felkonfigurálásra

És?

- A „dobozok” között nem lehetett átvinni az adatokat (licenc)
- Mentés/visszaállítás után is a WWID-k megváltoztak volna
- Kalandvággy

ASM tudására építve

- Egyszerűen
- Online

Adható/elvehető diszk az ASM diskgroup-okhoz
és ezt használtuk ki

Technikai feltételek

- Az ASM kiszolgálóknak egy időben látniuk kell a régi és új diszkeket
- Jól fel kell készülni az új diszkek beállításával
 - Tulajdonos, maszk
 - ASMLIB konfiguráció
 - Vagy multipath beállítás

Eljárás

- Minden ASM diskgroup-hoz adjuk hozzá az „új” diszkeket (asmca)

Add Disks

Disk Group Name:

Redundancy

Redundancy is achieved by storing multiple copies of the data on different failure groups. Normal redundancy needs disks from at least two different failure groups, and high redundancy from at least three different failure groups.

High Normal External (None)

Select Member Disks

Show Eligible Show All Show Members

Quorum failure groups are used to store voting files in extended clusters and do not contain any user data. They require ASM compatibility of 11.2 or higher.

<input type="checkbox"/>	Disk Path	Header Status	Disk Name	Size (MB)	Quorum
<input checked="" type="checkbox"/>	/dev/xvdj	FORMER		30720	<input type="checkbox"/>

Note: If you do not see the disks which you believe are available, check the Disk Discovery Path and read/write permissions on the disks. The Disk Discovery Path limits set of disks considered for discovery.

Disk Discovery Path: /dev/xvd*

Eljárás

- Dobjuk el a „régi” diszkeket az ASM Diskgroup-okból
 - ***Vigyázzunk, mert „rögtön” visszakapjuk a vezérlést, de attól még nem fejeződött be a művelet, ilyenkor még nem távolítható el a kiszolgálóról a régi diszk!***

Legyünk óvatosak és ellenőrizzük a műveletünk folyamatát

- asmcmd

```
$ asmcmd lsdsk -p
Group_Num  Disk_Num      Incarn  Mount_Stat  Header_Stat  Mode_Stat  State  Path
          3           0  3915954052  CACHED      MEMBER       ONLINE   NORMAL /dev/xvdi
          3           1  3915954058  OPENED      MEMBER       SYNCING   ADDING  /dev/xvdj
$ asmcmd lsdsk -p
Group_Num  Disk_Num      Incarn  Mount_Stat  Header_Stat  Mode_Stat  State  Path
          3           0  3915954052  CACHED      MEMBER       ONLINE   NORMAL /dev/xvdi
          3           1  3915954058  CACHED      MEMBER       ONLINE   NORMAL /dev/xvdj
$ asmcmd lsdsk -p
Group_Num  Disk_Num      Incarn  Mount_Stat  Header_Stat  Mode_Stat  State  Path
          3           0  3915954052  CACHED      MEMBER       ONLINE   DROPPING /dev/xvdi
          3           1  3915954058  CACHED      MEMBER       ONLINE   NORMAL   /dev/xvdj
$ asmcmd lsdsk -p
Group_Num  Disk_Num      Incarn  Mount_Stat  Header_Stat  Mode_Stat  State  Path
          3           0  3915954058  CACHED      MEMBER       ONLINE   NORMAL   /dev/xvdj
```

Legyünk óvatosak és ellenőrizzük a műveletünk folyamatát

- sqlplus

```
SQL> select * from v$asm_operation;

GROUP_NUMBER OPERA STAT      POWER    ACTUAL    SOFAR    EST_WORK    EST_RATE
-----
EST_MINUTES  ERROR_CODE
-----
          3 REBAL REAP          1         1        163         167         1460
          0
SQL> /
no rows selected

SQL> /
GROUP_NUMBER OPERA STAT      POWER    ACTUAL    SOFAR    EST_WORK    EST_RATE
-----
EST_MINUTES  ERROR_CODE
-----
          3 REBAL RUN          1         1         1         167          0
          0
SQL> /

GROUP_NUMBER OPERA STAT      POWER    ACTUAL    SOFAR    EST_WORK    EST_RATE
-----
EST_MINUTES  ERROR_CODE
-----
          3 REBAL WAIT          1
SQL> /
no rows selected
```

Ne felejtsük elmenteni az új struktúrát sem

- `asmcmd md_backup`

Jó ha kéznél van

http://docs.oracle.com/cd/E11882o1/server.112/e18951/asm_util004.htm#OSTMG94516

http://docs.oracle.com/cd/E11882o1/server.112/e18951/asm_util004.htm#CIHICGDH

<http://docs.oracle.com/cd/E11882o1/server.112/e18951/asmdiskgrps.htm#OSTMG137>

Köszönöm a megtisztelő figyelmet!