

Oracle Restart 11gr2

Documento generado por

Hector Ulloa Ligarius

Para el sitio



Índice

1. Introducción.....	2
2. ¿Cómo se levantan los procesos de Oracle Restart?.....	3
3. Controlando el Oracle Restart.....	4
3.1. COMANDO CRSCTL.....	4
3.2. COMANDO SRVCTL.....	6
3.2.1. Levantando los componentes con srvctl.....	6
3.2.2. Bajando los componentes con srvctl.....	7
4. Ubicación de logs.....	8
5. Notas Oracle relacionadas al Oracle Restart.....	9

1. Introducción

Oracle Restart es un conjunto de comandos para mejorar lo que es la alta disponibilidad dentro de Oracle , de hecho , esta característica fue pensada para bases de datos en Cluster , pero a partir de 11gr2 está característica viene en bases de datos Stand Alone.

Oracle Restart tiene varias particularidades, por ejemplo puede analizar la salud de un componente y si encuentra que no esta dando servicio lo puede iniciar , ¿qué componentes reinicia? Pues los siguientes :

- Instancias RDBMS
- Listeners
- Servicios de base de datos
- Instancias ASM
- Disks Groups en ASM
- Servicios ONS

2. ¿Cómo se levantan los procesos de Oracle Restart?

Los servicios de Oracle Restart son levantados de forma automática mediante el proceso init de los Sistemas Operativos Unix.

Si los pudiéramos representar en orden de levantamiento sería mas o menos así :

- Demonio init de sistema operativo (init)
 - Script de Oracle Restart (init.ohasd)
 - Procesos y demonios de Oracle Restart
 - ohasd.bin
 - oraagent.bin
 - orarootagent.bin
 - diskmon.bin
 - cssdagent
 - ocssd.bin

Cada vez que se realiza la instalación de Oracle Restart (por defecto), son modificados ciertos archivos de sistema operativo , como por ejemplo el /etc/inittab

La modificación al archivo corresponde a esta entrada

```
[oracle@localhost ~]$ more /etc/inittab
.
.
h1:35:respawn:/etc/init.d/init.ohasd run >/dev/null 2>&1 </dev/null
```

Algunos de los procesos que parten con el Oracle Restart parten con los privilegios del usuario root mientras otros parten con el usuario oracle (o el usuario que sea dueño de la instalación del Grid Infrastructure)

3. Controlando el Oracle Restart

3.1. Comando crsctl

Imagénimos que estamos en una instalación nueva en 11gr2 Stand Alone , la cual posee ASM y tratamos de levantar esta instancia de la siguiente forma

```
[oracle@localhost dbs]$ export PATH=$PATH:$ORACLE_HOME/bin
[oracle@localhost dbs]$ export ORACLE_HOME=/u01/app/oracle/product/11.2.0/grid
[oracle@localhost dbs]$ export ORACLE_SID=+ASM
[oracle@localhost dbs]$ sqlplus /nolog
```

```
SQL*Plus: Release 11.2.0.1.0 Production on Sun Sep 26 16:55:12 2010
```

```
Copyright (c) 1982, 2009, Oracle. All rights reserved.
```

```
SQL> conn / as sysasm
Connected to an idle instance.
SQL> startup
ORA-01078: failure in processing system parameters
ORA-29701: unable to connect to Cluster Synchronization Service
SQL>
```

Obs1 : Recordar que la instancia ASM se encuentra en el Grid Infrastructure Home

Obs2 : Para poder levantar una instancia ASM en 11gr2 hay que conectarse como sysasm , ya no está soportado el sysdba

Y el error que se produce

```
ORA-01078: failure in processing system parameters
ORA-29701: unable to connect to Cluster Synchronization Service
```

Es debido a que no está arriba el proceso de alta disponibilidad HAS (High Availability Services) arriba, para trabajar con el HAS, necesitamos utilizar el comando crsctl , si te es familiar es porque lo has usado en RAC ;)

Un resumen del comando crsctl

crsctl config has

Para saber si esta o no habilitado el autostart del HAS (lo que no quiere decir que este o no arriba)

```
[oracle@localhost ~]$ . oraenv
ORACLE_SID = [oracle] ? +ASM
The Oracle base for ORACLE_HOME=/u01/app/oracle/product/11.2.0/grid is /u01/app/oracle
[oracle@localhost ~]$ crsctl config has
CRS-4622: Oracle High Availability Services autostart is enabled.
[oracle@localhost ~]$
```

crsctl [enable , disable] has

Para deshabilitar el inicio automático del OHAS , se ejecuta el siguiente comando

```
[oracle@localhost ~]$ . oraenv
ORACLE_SID = [oracle] ? +ASM
The Oracle base for ORACLE_HOME=/u01/app/oracle/product/11.2.0/grid is /u01/app/oracle
```

```
[oracle@localhost dbs]$ crsctl disable has
CRS-4621: Oracle High Availability Services autostart is disabled.
```

Verificando la configuración

```
[oracle@localhost ~]$ . oraenv
ORACLE_SID = [oracle] ? +ASM
The Oracle base for ORACLE_HOME=/u01/app/oracle/product/11.2.0/grid is /u01/app/oracle
```

```
[oracle@localhost dbs]$ crsctl config has
CRS-4621: Oracle High Availability Services autostart is disabled.
[oracle@localhost dbs]$
```

Para habilitar nuevamente el reinicio automático del OHAS

```
[oracle@localhost ~]$ . oraenv
ORACLE_SID = [oracle] ? +ASM
The Oracle base for ORACLE_HOME=/u01/app/oracle/product/11.2.0/grid is /u01/app/oracle
```

```
[oracle@localhost dbs]$ crsctl enable has
CRS-4622: Oracle High Availability Services autostart is enabled.
```

Verificando la configuración

```
[oracle@localhost ~]$ . oraenv
ORACLE_SID = [oracle] ? +ASM
The Oracle base for ORACLE_HOME=/u01/app/oracle/product/11.2.0/grid is /u01/app/oracle
```

```
[oracle@localhost dbs]$ crsctl config has
CRS-4622: Oracle High Availability Services autostart is enabled.
[oracle@localhost dbs]$
```

crsctl [start , stop] has

Para inicializar el OHAS se ejecuta el siguiente comando

```
[oracle@localhost ~]$ . oraenv
ORACLE_SID = [oracle] ? +ASM
The Oracle base for ORACLE_HOME=/u01/app/oracle/product/11.2.0/grid is /u01/app/oracle
```

```
[oracle@localhost oracle]$ crsctl start has
CRS-4123: Oracle High Availability Services has been started.
```

Para bajar los componentes del OHAS se ejecuta el siguiente comando

```
[oracle@localhost oracle]$ crsctl stop has
CRS-2791: Starting shutdown of Oracle High Availability Services-managed resources on
'localhost'
CRS-2673: Attempting to stop 'ora.LISTENER.lsnr' on 'localhost'
CRS-2673: Attempting to stop 'ora.cssd' on 'localhost'
CRS-2677: Stop of 'ora.cssd' on 'localhost' succeeded
CRS-2673: Attempting to stop 'ora.diskmon' on 'localhost'
CRS-2677: Stop of 'ora.LISTENER.lsnr' on 'localhost' succeeded
CRS-2677: Stop of 'ora.diskmon' on 'localhost' succeeded
CRS-2793: Shutdown of Oracle High Availability Services-managed resources on 'localhost' has
completed
CRS-4133: Oracle High Availability Services has been stopped.
```

Obs : Se puede usar de indistinta forma el crsctl del Oracle Home del motor Oracle o el Oracle Home del Grid

3.2. Comando srvctl

Una de las premisas para trabajar con el comando srvctl es saber con que vamos a trabajar, o sea, saber elegir que ORACLE_HOME debemos setear, si el ORACLE_HOME del grid o el ORACLE_HOME del motor Oracle.

Si queremos trabajar con :

- Instancias ASM
- Disks Groups
- Listeners
- Ons

Seleccionamos el ORACLE_HOME del grid

Si queremos trabajar con :

- Base de datos
- Instancias RDBMS

Seleccionamos el ORACLE_HOME del motor Oracle

Se recomienda utilizar el comando srvctl, ya que con este comando se preservan todas las dependencias entre los componentes, entre otras cosas.

3.2.1. Levantando los componentes con srvctl

srvctl start database -d <nombre> -o <opcion>

Este comando sirve para levantar una base de datos y todas sus dependencias, por lo tanto no hay que preocuparse de levantar instancias ASM, diskgroups ni listener, este comando lo hace sólo.

Lo único que debemos tener en cuenta es elegir el ORACLE_HOME del motor, aunque si ocupamos el ORACLE_HOME del grid funciona exactamente pero arroja un pequeño warning

```
[oracle@localhost oracle]$ srvctl start database -d orcl
PRCC-1014 : orcl was already running
```

Verificamos el estado de la base de datos

```
[oracle@localhost oracle]$ srvctl status database -d orcl
Database is running.
[oracle@localhost oracle]$
```

srvctl start listener -l <nombre_listener>

Para subir un listener, ocupamos el comando srvctl start listener, acá podemos ocupar el srvctl del grid

Levantamos y verificamos el estado

```
[oracle@localhost oracle]$ srvctl start listener -l LISTENER
[oracle@localhost oracle]$ srvctl status listener -l LISTENER
Listener LISTENER is enabled
Listener LISTENER is running on node(s): localhost
[oracle@localhost oracle]$
```

srvctl start diskgroup -g <nombre_diskgroup>

Para subir un diskgroup, en realidad montarlo, se puede ocupar el siguiente comando, una vez realizado este verificamos su estado.

```
[oracle@localhost oracle]$ srvctl start diskgroup -g data
[oracle@localhost oracle]$ srvctl status diskgroup -g data
Disk Group data is running on localhost
[oracle@localhost oracle]$
```

srvctl start asm

Para subir una instancia asm y posteriormente verificar su estado

```
[oracle@localhost oracle]$ srvctl start asm
[oracle@localhost oracle]$ srvctl status asm
ASM is running on localhost
```

3.2.2. Bajando los componentes con srvctl

Al igual que en el capítulo anterior en donde se indicaban los componentes a subir, estos también pueden ser bajados utilizando el Oracle Restart

Se muestra un pequeño set de ejemplos para los comandos de bajada de los distintos componentes :

```
srvctl stop database -d orcl -o transactional
srvctl stop listener -l LISTENER -f
srvctl stop diskgroup -g "DATA, FRA" -f
srvctl stop asm -o immediate -f
```

4. Ubicación de logs

Oracle restart es llamado OHAS, por ende sus logs se generarán bajo una carpeta del mismo nombre, lo que hace que sea mucho más fácil ubicarlos

`$ORACLE_HOME/log/<hostname>/ohasd/ohasd.log`

Por ejemplo, dentro de este logs aparecen cosas como lo siguiente

- Inicialización del proceso ohasd
- Lectura de los recursos que se encuentren inscritos en el Restart
- Todo lo relacionado a los procesos agentes

La información que el agente lee al momento de realizar el startup es almacenada en un archivo llamado OLR , que es muy similar al archivo OCR en una estructura de cluster

El OLR se puede ubicar si se consulta el archivo `/etc/oracle/olr.loc`

5. Notas Oracle relacionadas al Oracle Restart

About Oracle Restart

http://download.oracle.com/docs/cd/E11882_01/server.112/e17120/restart001.htm#ADMIN12709

Configuring Oracle Restart

http://download.oracle.com/docs/cd/E11882_01/server.112/e17120/restart002.htm#ADMIN12721

Oracle Restart: how do you manage, create and remove OLR Backups [ID 1273928.1]