Netapp, almacenamiento

NETAPP

para devolver el control a la otra controladora entramos en el nodo que tienen el control y ejecutamos

```
cf givback.
```

Recomendaciones

- Un agregado por bandeja, no crearlos todos desde el principio
- No poner todos los discos en un agregado
- Un disco de spare por bandeja
- cada controladora debe manejar un tipo de discos por ejemplo la 1 los SATA y la 2 los SAS (no mezclar discos de velocidades distintas)
- Para los volumenes SAN (LUNs) quitar la reserva de volumen para snapshot

  ```
  snap reserver nombrevolumen 0
  ```

- Si usamos NFS podemos redimensionar las particiones . Tanto aumentarlas como reducirlas (con la lun por iscsi sólo podemos aumentarlas)

Hay que tener especial cuidado de que el agregado 0 no se llene, por ejemplo si ponemos otros volúmenes, ya que el volumen 0 que utiliza el sistema está en el agregado 0 y si no se puede escribir en dicho volumen se cae la cabina

no se pueden quitar discos de un agregado salvo que se destruya el agregado, por lo que se recomienda no agregar todos los disco desde el principio sino irselos añadiendo según se necesite.

Agregar discos a un agregado no afecta al uso de la cabina

Cableado de las bandejas de discos

Cada bandeja tiene que tener un ID único, que puede ir del 0-98 (por defecto vienen puestas a 00)

https://library.netapp.com/ecmdocs/ECMP1197115/html/GUID-FF56A1A7-F2ED-4F3D-BC2A-366609422B4D.html
http://www.blog.davidsole.es/esquema-cabling-sas-y-acp-para-una-fas3240-con-ds2246-y-ds4243/

Interfaces

Interfaz SP

la interfaz sp es un a interfaz que nos permite ver los mensaje del arranque mientras reinicia

```
con sp status
```

podemos ver su estado

Interfaz de Management

Se identifican por e0M

Cambiar las direcciones ip

con ifconfig cambiamos las direcciones ip si luego queremos dejarlas permanentes hay que modificar el fichero rc

Cambiar el nombre

el nombre se cambia con el comando

```
hostname nuevo_nombre
```

Ojo hay que editar además el fichero /etc/rc y cambiar el hostname

```
rdfile /etc/rc
```

Agregados

Poner disco a cero

Si quitamos un disco de un agregado para poder volver a utilizarlo hay que `ponerlo a cero para ello ejecutamos

```
disk zero spare
```

muestra todos los discos

```
disk show -n
```

```
disk assign nombredisco
```

asigna los discos

Cambiar raid de un agregado

aggr option aggr0 raidtype raid dp

Conexiones entre cabinas

Son conexiones para usuo exclusivo d elas controladoras, se identifican como c0A y c0B

```
sysconfig -a
```

el 0 indica que están en placa

Desasignamos los discos SATA de la controladora 1 para después asignarlo a la controladora 2 Desde la controladora 1 ejecutamos

```
disk assing -s unowed 0a.21.12
disk assing -s unowed 0a.21.13
```

Para asignarlos todos a una controladora

```
disk assing all
```

Los cambios en la configuración para que sean permanentes hay que crearlos o modificarlos el fichero /etc/rc para ello hay que ir a la dirección \\ipcontrol\c$ ir al directorio etc y editar el fichero rc

Configurar SAMBA

```
cifs setup
```

Si ya teníamos cifs funcionando antes de volver a ejecutar el setup hay que parar el cifs con

```
cifs terminate
```

Crear carpeta compartida

```
cifs share -add nombrevolumen
```

Dare permisos

```
cifs access nombrevolumen grupotrabajo/carpeta "Read Only"
```

Configurar NFS

Si nos da un problema de acceso denegado al acceder desde un equipo editamos los permisos del exportfile de ese volumen y marcamos la opción **Grant root access to all hosts** o bien editamos el fichero /etc/exportfs y modificamos para añadirle la opción root como en el siguiente ejemplo

```
/vol/volcompartido -sec=sys,rw,root=192.168.1.170:172.19.100.160
```

Problemas NFS

Ejecutar **exportfs** sin ninguna opción para verificar que carga correctamente. si queremos recargarlo ya que aunque aparece en /etc/exports no carga ejecutamos **exportfs -a** o **exportfs -r** para reexportarlo. Para verificar la cache **exportfs -c** o **exportfs -f** para borrarla

También podemos borrar la cache de DNS por si tenemos problemas de resolución con **dns flush**

Si queremos acceder a un volumen o qtree por cifs y por nfs mirar https://library.netapp.com/ecmdocs/ECMP1196993/html/GUID-9F27FFC7-FD64-4BF1-8915-C3EB894A046C.html

Snapshots

Listado de snapshots

```
snap list
```

Los snapshots manuales nunca se borran automaticamente, hay que acordarse de borrarlos manualmente cuando ya no hacen falta

Los snapshots de windows aparecen en propiedades→pestaña de versiones anteriores

En linux aparecen dentro del directorio a restaurar en la carpeta oculta .snapshot

En caso de te de un error al intentar restarurar un volumen desde el snapshot y tengamos habilitado la replicación del volumen por snapmirror. Tendremos primero que romper la sincronización y si aún así no nos deja tendremos que entrar por consola a la cabina e ejecutar

```
set d
release -destination-path <destino>
```

Podemos previamente ejecutar

```
snapmirror list-destinations
```

Habilitar compresión y deduplicación

Activar deduplicación

```
sis on /vol/nuevovol
sis start -s /vol/nuevovol
sis status
```

Activar compresión

```
sis config -C true /vol/nuevovol
sis config para ver que está habilitada
```

Es necesario tener habilitado la deduplicación

CREAR LUN

Ejemplo de crear una Lun para VMWARE

```
lun create -s 1t -t vmware -o noreserver /vol/vmware/vmware.lun
```

```
sis on /vol/vmware
```

```
sis start -s /vol/vmware
```

```
igroup create -i -t vmware igrpvmware
```

```
lun map /vol/vmware/vmware.lun igrpvmware 0<code> donde el 0 es el
identificador
<code>igroup add igrpvmware <identificador iscsi del servidor ESX>
```

Sólo faltaria habilitar el servicio ISCSI

```
iscsi start
```

Reiniciar Controladora

el comando para reiniciar una de las controladoras es reboot Cuando reiniciamos una controladora la

otra toma el control, si queremos que antes de realizar el reboot la otra tome ya el control ejecutamos

```
cf takeover
```

y se lanza desde la controladora que queramos que asuma el control de la otra

si queremos reiniciar una controladora sin que la otra tome el control ejecutamos reboot -f

Una vez que la controladora se reinicia al volver no asume el control de nuevo automáticamente, hay que devolverle control manualmente

con el comando partner podemos ver la configuración del otro filer que tenemos parado

Para volver a habilitar la controladora que hemos parado

```
cf status
```

para ver el estado

```
cf giveback
```

para habilitarla de nuevo

Añadir disco por ISCSI a un servidor

Creamos la lun

```
lun create
```

```
igroup create -i -t windows prueba
```

```
igroup add prueba identificador
```

```
lun map /vol/volumen/windows.lun  nombre ID-LUN
```

Mover Volumen a otro agregado

Para mover un volumen a otro agregado en NetAPP OnTAP 8 ejecutamos los siguientes pasos:

1. Quitamos el volumen del fichero exports
    - Entramos por consola a la cabina. Editamos el fichero exports

```
rdfile /etc/exports
```

- Abrimos el notepad en nuestro equio y pegamos las líneas del fichero exports
- Ejecutamos

```
wrfile /etc/exports
```

- Salimos con CTRL+C y el fichero exports se habrá quedado en blanco
- Recargamos con

```
exportfs -r
```

2. Paramos el servicio CIFS

```
 cifs terminate
```

3. Una vez que hemos dejado de compartir el volumen lo movemos con :

```
vol move start volume-name destination-aggregate
```

para monitorizar el proceso se puede usar

```
snapmirror status
```

Esperar hasta que aparezca el mensaje **“Successfully completed move of volume volname to aggr aggrname.”**

1. Restauramos el fichero exports
   - Ejecutamos

```
wrfile /etc/exports
```

y pegamos el contenido del fichero que creamos anteriormente con el notepad</code>

   - Cerramos con CTRL+C y recargamos con

```
exportfs -r
```

2. Arrancamos de nuevo el servicio CIFS

```
cifs restart
```

Reasignar un disco a otra controladora

para ver los discos y la controladora a la que están asignados:

```
disk show
```

para ver los discos y la controladora a la que están asignados

Desde la controladora que tenga asignada el disco ejecutamos

```
disk assign 3a.00.5 -s unowned
```

3a.00.5 corresponde al identificador del disco que vamos a cambiar

para comprobar que el disco ya no está asignado ejecutamos

```
disk show -n
```

Para asignarlo a la otra controladora ejecutamos

```
disk assign 3a.00.5 -s 1574897937
```

Donde 1574897937 es el identificador de la otra controladora

Actualizar Firmware

http://technologist.pro/storage/performing-a-non-disruptive-data-ontap-upgrade-on-your-netapp-cluster

Herramientas

Virtual Storage Control

Con el plugin para vmware virtual Storage Control nos permitirá controlar muchos aspectos de las cabinas netapp desde el propio vcenter

Referencias

- http://keepingitclassless.net/2012/02/some-out-of-box-netapp-tweak-suggestions/
- http://itekblog.com/manage-netapp-nfs-exports-using-exportfs-cli/

Más Información

- http://rm-rf.es/categoria/netapp/
- https://blog.davidsole.es/ampliar-agregados-de-discos-en-controladoras-netapp/

From:
https://intrusos.info/ - **LCWIKI**

Permanent link:
https://intrusos.info/doku.php?id=almacenamiento:netapp&rev=1611921888

Last update: **2023/01/18 13:49**