

Diégo Stéphan Jeandon Rodríguez

Cuestion 1:

Porque en el caso de que las dos particiones de 'sde' pertenecieran al mismo subarray RAID 1, y de que fallase en disco que contiene a 'sde' se perderia toda la informacion que contiene 'sde'.

Cuestion 2:

Porque de este modo tendremos toda la informacion de respaldo en un unico disco fisico , por lo que en caso de fallo del disco que contiene las particiones 'sde' bastaria con cambiar ese disco por otro.

Documentacion a entregar 5.2:

`umount /mnt/uno/` #Comando empleado para deshacer el montaje donde se encontraba el RAID 5 #

`parted /dev/sdf` #Creamos una nueva particion #

GNU Parted 3.2

Using /dev/sdf

Welcome to GNU Parted! Type 'help' to view a list of commands.

(parted) `mklabel msdos`

(parted) `mkpart primary 1M 100%`

(parted) `set 1 raid on`

(parted) `quit`

`mdadm --detail /dev/md/md_RAID5`

`/dev/md/md_RAID5:`

Version : 1.2

Creation Time : Sat Oct 20 13:49:53 2018

Raid Level : raid5

Array Size : 200704 (196.00 MiB 205.52 MB)

Used Dev Size : 100352 (98.00 MiB 102.76 MB)

Raid Devices : 3

Total Devices : 3

Persistence : Superblock is persistent

Update Time : Sat Oct 20 14:08:41 2018

State : clean

Active Devices : 3

Working Devices : 3

Failed Devices : 0

Spare Devices : 0

Layout : left-symmetric

Chunk Size : 512K

Name : datos.cda.net:md_RAID5 (local to host datos.cda.net)

UUID : 700d1c2d:e2600e02:3a9d214a:e44cccf8

Events : 18

Number	Major	Minor	RaidDevice	State
0	8	33	0	active sync /dev/sdc1
1	8	49	1	active sync /dev/sdd1
3	8	65	2	active sync /dev/sde1

//Despues de añadir la nueva particion al RAID5

```
root@datos:~# mdadm --add /dev/md/md_RAID5 /dev/sdf1 #añadimos la nueva particion al RAID 5 #
```

```
mdadm: added /dev/sdf1
```

```
root@datos:~# mdadm --grow --raid-devices=4 /dev/md/md_RAID5 #Extendemos el RAID 5 para que use la nueva particion #
```

mdadm: Need to backup 3072K of critical section..

root@datos:~# mdadm --detail /dev/md/md_RAID5

/dev/md/md_RAID5:

Version : 1.2

Creation Time : Sat Oct 20 13:49:53 2018

Raid Level : raid5

Array Size : 301056 (294.00 MiB 308.28 MB)

Used Dev Size : 100352 (98.00 MiB 102.76 MB)

Raid Devices : 4

Total Devices : 4

Persistence : Superblock is persistent

Update Time : Sat Oct 20 14:44:30 2018

State : clean

Active Devices : 4

Working Devices : 4

Failed Devices : 0

Spare Devices : 0

Layout : left-symmetric

Chunk Size : 512K

Name : datos.cda.net:md_RAID5 (local to host datos.cda.net)

UUID : 700d1c2d:e2600e02:3a9d214a:e44cccf8

Events : 38

Number	Major	Minor	RaidDevice	State
0	8	33	0	active sync /dev/sdc1
1	8	49	1	active sync /dev/sdd1
3	8	65	2	active sync /dev/sde1
4	8	81	3	active sync /dev/sdf1

```
root@datos:~# e2fsck -f /dev/md/md_RAID5 #Comprobamos el estado del RAID 5 antes de
hacer que ocupe todo el tamaño disponible #
```

```
e2fsck 1.43.4 (31-Jan-2017)
```

Paso 1: Verificando nodos-i, bloques y tamaños

Paso 2: Verificando la estructura de directorios

Paso 3: Revisando la conectividad de directorios

Paso 4: Revisando las cuentas de referencia

Paso 5: Revisando el resumen de información de grupos

```
/dev/md/md_RAID5: 12/50200 ficheros (8.3% no contiguos), 13030/200704 bloques
```

```
root@datos:~# resize2fs /dev/md/md_RAID5 #Hacemos que el RAID 5 ocupe todo el tamaño#
```

```
resize2fs 1.43.4 (31-Jan-2017)
```

Cambiando el tamaño del sistema de ficheros en /dev/md/md_RAID5 a 301056 (1k) bloques.

El sistema de ficheros en /dev/md/md_RAID5 tiene ahora 301056 bloques (de 1k).

```
mount /dev/md/md_RAID5 /mnt/uno #Volvemos a montar el RAID en el punto de anclaje #
```

```
ls -l /mnt/uno
```

```
total 1041
```

```
-rw-r--r-- 1 root root 1048576 oct 20 14:04 archivo
```

```
drwx----- 2 root root 12288 oct 20 13:50 lost+found
```

```
root@datos:~# df
```

S.ficheros	bloques de 1K	Usados	Disponibles	Uso%	Montado en
------------	---------------	--------	-------------	------	------------

udev	239636	0	239636	0%	/dev
------	--------	---	--------	----	------

tmpfs	50432	5568	44864	12%	/run
-------	-------	------	-------	-----	------

/dev/sda1	16446376	3502476	12105144	23%	/
-----------	----------	---------	----------	-----	---

tmpfs	252156	54192	197964	22%	/dev/shm
-------	--------	-------	--------	-----	----------

tmpfs	5120	0	5120	0%	/run/lock
-------	------	---	------	----	-----------

tmpfs	252156	0	252156	0%	/sys/fs/cgroup
-------	--------	---	--------	----	----------------

tmpfs	50428	0	50428	0%	/run/user/0
-------	-------	---	-------	----	-------------

/dev/md127	287574	3100	269422	2%	/mnt/uno
------------	--------	------	--------	----	----------

//Despues de ajustar su tamaño y el del sistema de ficheros ext3

```
root@datos:~# mdadm --detail /dev/md/md_RAID5
```

/dev/md/md_RAID5:

Version : 1.2

Creation Time : Sat Oct 20 13:49:53 2018

Raid Level : raid5

Array Size : 301056 (294.00 MiB 308.28 MB)

Used Dev Size : 100352 (98.00 MiB 102.76 MB)

Raid Devices : 4

Total Devices : 4

Persistence : Superblock is persistent

Update Time : Sat Oct 20 14:53:26 2018

State : clean

Active Devices : 4

Working Devices : 4

Failed Devices : 0

Spare Devices : 0

Layout : left-symmetric

Chunk Size : 512K

Name : datos.cda.net:md_RAID5 (local to host datos.cda.net)

UUID : 700d1c2d:e2600e02:3a9d214a:e44cccf8

Events : 38

Number	Major	Minor	RaidDevice	State
--------	-------	-------	------------	-------

0	8	33	0	active sync /dev/sdc1
---	---	----	---	-----------------------

1	8	49	1	active sync	/dev/sdd1
3	8	65	2	active sync	/dev/sde1
4	8	81	3	active sync	/dev/sdf1

//Documentacion usada

-man (dd , mdadm).

-La documentacion de la entrega.