LVM Práctico para Proxmox y OVH

Introducción

Es un tip que uso para **mis necesidades**. Entre otras, no uso **ZSF** por la carga que supone para el sistema, y porque suplo sus bondades por decisión propia con otros mecanismo de salvaguarda.

> Cada modelo de máquina de OVH y cada instalación deja diferencias sutiles que pueden hacer que uno tenga que modificar los datos de particiones, discos, interfaces de red.

LVM

En una instalación sin uso de RAID por software del instalador tenemos en la versión del instalador de OVH que instala 7.2-14 de Proxmox un **volumen** llamado **vg** en el disco primario

```
pvs
  PV             VG Fmt  Attr PSize PFree
  /dev/nvme0n1p5 vg lvm2 a--  1.72t    0
lvscan
  ACTIVE            '/dev/vg/data' [1.72 TiB] inherit
```

Sobre el cual ha creado un **volume** llamado **vg** y un **volumen lógico** llamado **data** con el tamaño máximo

> Mal por todo, porque asigna todo el espacio y no permite hacer snapshots.

Este modelo no me sirve pues yo nunca uso virtualización por **OpenVZ** así que hay que eliminar y reconstruir

Copia de la partición

Parada de proxmox

> **AVISO IMPORTANTE — Proxmox VE 7 y posteriores**
>
> `/etc/pve` es un sistema de ficheros FUSE (**pmxcfs**) montado por `pve-cluster.service`. Al parar `pve-cluster` se desmonta `/etc/pve` entero, lo que rompe `/root/.ssh/authorized_keys` — que es un *symlink* a `/etc/pve/priv/authorized_keys`. Resultado: **sshd deja de aceptar tu clave pública y pierdes el acceso remoto** hasta arrancar `pve-cluster` de nuevo.
>
> Para tocar `/var/lib/vz` (lo que hace este tip) **NO es necesario parar `pve-cluster`**. Basta con `pvedaemon` y `pveproxy`. Mantener `pve-cluster` arriba preserva el acceso SSH durante toda la operación.

Versiones anteriores a la 7

```
systemctl stop pve-cluster pvedaemon pveproxy pvestatsd
```

Versiones 7 / 8 / 9 (recomendado)

```
systemctl stop pvedaemon pveproxy
```

Si por algún motivo necesitas parar también `pve-cluster` (raro), hazlo dentro de un único batch que lo levante antes de terminar, y **no te desconectes de la sesión SSH viva** mientras esté parado:

```
systemctl stop pve-cluster pvedaemon pveproxy
# ... operaciones rápidas sobre /var/lib/vz ...
systemctl start pve-cluster pvedaemon pveproxy
```

Copia de /var/lib/vz

```
mkdir /old_vz
rsync -avv --progress /var/lib/vz/ /old_vz/
umount /var/lib/vz
```

Debemos por seguridad editar `/etc/fstab` para eliminar o comentar el punto de montaje de `/var/lib/vz/` por si ocurriera algún reinicio por despiste

Eliminación del volumen

```
lvchange -an /dev/vg/data
 lvremove /dev/vg/data
  Logical volume "data" successfully removed
```

Creación de un volumen menor

Por si acaso, un dia queremos una instancia tipo **OpenVZ** crearemos un volumen lógico pequeño pero suficiente para que esté ahí, por si un día lo queremos usar.

```
lvcreate -n data --size 20GB vg
WARNING: ext4 signature detected on /dev/vg/data at offset 1080. Wipe it? [y/n]: y
  Wiping ext4 signature on /dev/vg/data.
  Logical volume "data" created.

pvscan
  PV /dev/nvme0n1p5   VG vg              lvm2 [1.72 TiB / <1.71 TiB free]
  Total: 1 [1.72 TiB] / in use: 1 [1.72 TiB] / in no VG: 0 [0   ]

mkfs.xfs /dev/vg/data
meta-data=/dev/vg/data           isize=512    agcount=16, agsize=327680 blks
         =                       sectsz=4096  attr=2, projid32bit=1
         =                       crc=1        finobt=1, sparse=1, rmapbt=0
         =                       reflink=1    bigtime=0
data     =                       bsize=4096   blocks=5242880, imaxpct=25
         =                       sunit=32     swidth=32 blks
naming   =version 2              bsize=4096   ascii-ci=0, ftype=1
log      =internal log           bsize=4096   blocks=2560, version=2
         =                       sectsz=4096  sunit=1 blks, lazy-count=1
realtime =none                   extsz=4096   blocks=0, rtextents=0
Discarding blocks...Done.
```

Obtención del UUID

```
blkid
…
```

```
/dev/mapper/vg-data: UUID="c0ede30d-f8a6-4897-a392-39c9dfc542a6" BLOCK_SIZE="4096" TYPE="xfs"
```

Edición de fstab

```
UUID=c0ede30d-f8a6-4897-a392-39c9dfc542a6 /var/lib/vz xfs defaults 0 0
```

Restauración de ficheros del directorio

```
rsync -avv --progress /old_vz/ /var/lib/vz/
systemctl restart pve-cluster pvedaemon pveproxy pvestatsd
```

Creación de volúmenes LVM

En mi caso, y en este en particular, no deseo ampliar el volumen, sino que prefiero tener 3 volúmenes independientes, por el tipo de máquina que uso y el uso que se va a dar, ya que la velocidad y cargas en el proceso, me son más interesante con 3 volúmenes, que con uno, a la par que la posibilidad de una rotura de LVM es mayor y un riesgo que llevo años sin querer sufrirlo (que alguna vez lo he sufrido) y en los últimos 8 años, no he tenido ningún percance con varias máquinas con este aprovechamiento.

Reconocimiento de discos

```
fdisk -l
Disk /dev/nvme1n1: 1.75 TiB, 1920383410176 bytes, 3750748848 sectors
Disk model: SAMSUNG MZQL21T9HCJR-00A07
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 4096 bytes
I/O size (minimum/optimal): 131072 bytes / 131072 bytes


Disk /dev/nvme2n1: 1.75 TiB, 1920383410176 bytes, 3750748848 sectors
Disk model: SAMSUNG MZQL21T9HCJR-00A07
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 4096 bytes
I/O size (minimum/optimal): 131072 bytes / 131072 bytes


Disk /dev/nvme0n1: 1.75 TiB, 1920383410176 bytes, 3750748848 sectors
```

```
Disk model: SAMSUNG MZQL21T9HCJR-00A07
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 4096 bytes
I/O size (minimum/optimal): 131072 bytes / 131072 bytes
Disklabel type: gpt
Disk identifier: 991EADF9-826A-4A35-B37C-5A1C3D255A5D

Device              Start        End    Sectors  Size Type
/dev/nvme0n1p1       2048    1048575    1046528  511M EFI System
/dev/nvme0n1p2    1048576    3145727    2097152    1G Linux filesystem
/dev/nvme0n1p3    3145728   45088767   41943040   20G Linux filesystem
/dev/nvme0n1p4   45088768   47185919    2097152    1G Linux filesystem
/dev/nvme0n1p5   47185920 3750739967 3703554048  1.7T Linux LVM
/dev/nvme0n1p6 3750744752 3750748814       4063    2M Linux filesystem

Partition 6 does not start on physical sector boundary.  // No importante



Disk /dev/mapper/vg-data: 20 GiB, 21474836480 bytes, 41943040 sectors
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 4096 bytes
I/O size (minimum/optimal): 131072 bytes / 131072 bytes
```

Tenemos pues los discos `nvme1n1` y `nvme2n1` disponibles

Creación de los grupos de volúmenes

Como uso una dinámica de nombres para así hacer más fácil las migraciones entre máquinas Proxmox, haré lo mismo.

> Es importante crear los volúmenes de almacenamiento en **particiones** y no sobre el disco completo.

Partición

Usare mi Parted mejor que fdisk

Creamos las etiquetas

```
parted -s  /dev/nvme1n1 mklabel gpt
parted -s  /dev/nvme2n1 mklabel gpt
```

Creamos las particiones

```
parted -s /dev/nvme1n1 mkpart primary 0% 100%
parted -s /dev/nvme2n1 mkpart primary 0% 100%
```

Creación de los volúmenes

```
vgcreate lvm /dev/nvme1n1p1
Physical volume "/dev/nvme1n1p1" successfully created.
  Volume group "lvm" successfully created

vgcreate lvm2 /dev/nvme2n1p1
  Physical volume "/dev/nvme2n1p1" successfully created.
  Volume group "lvm2" successfully created

pvscan
  PV /dev/nvme1n1p1   VG lvm             lvm2 [<1.75 TiB / <1.75 TiB free]
  PV /dev/nvme2n1p1   VG lvm2            lvm2 [<1.75 TiB / <1.75 TiB free]
  PV /dev/nvme0n1p5   VG vg              lvm2 [1.72 TiB / <1.71 TiB free]
  Total: 3 [<5.22 TiB] / in use: 3 [<5.22 TiB] / in no VG: 0 [0   ]
```

Final

A partir de aquí, ya tenemos nuestra estructura deseada en LVM para Proxmox.

Aviso

Esta documentación y su contenido, no implica que funcione en tu caso o determinados casos. También implica que tienes conocimientos sobre lo que trata, y que en cualquier caso tienes copias de seguridad. El contenido el contenido se entrega, tal y como está, sin que ello implique ningún obligación ni responsabilidad por parte de Castris

Si necesitas soporte profesional puedes contratar con Castris soporte profesional.

Revision #6
Created 2022-11-19 09:45:44 UTC by Abkrim

Updated 2026-05-26 08:40:34 UTC by Abkrim