

ADSO

Training 1

Exercici Adicional

TRAINING 1

TRAINING 1

Instal·lació del Sistema: disc virtual

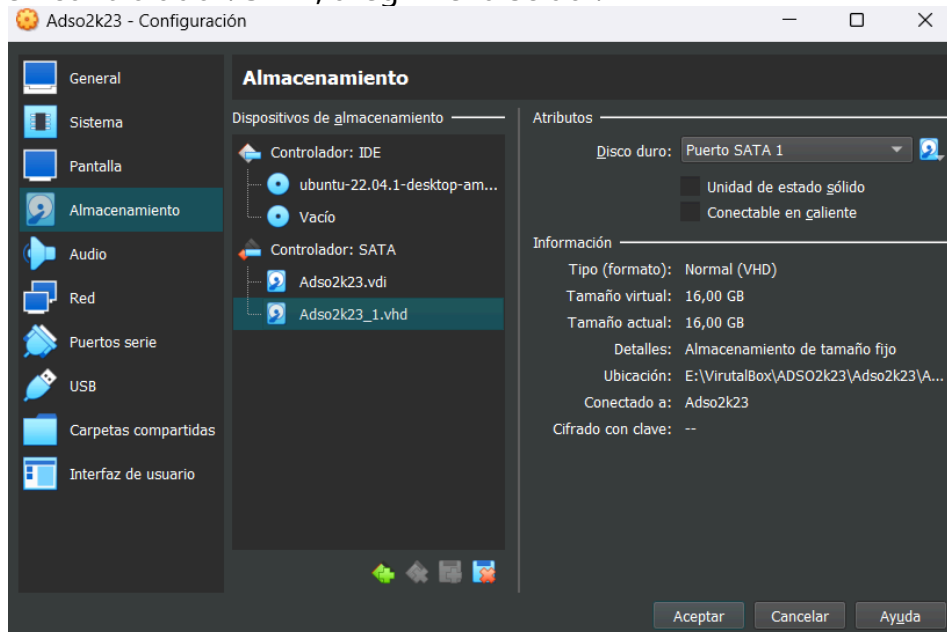
Es vol afegir un nou Virtual Hard Disk (VHD) a la nostra màquina virtual. Aquest disc ha de ser amb controlador SATA i ha de tenir una capacitat de 16GB.

- Volem tenir el directori home dividit en dos discos per tal de garantir la seguretat dels usuaris. Per això volem que els usuaris amb privilegis estiguin, al nou disc creat, al directori `/home/homeA` i la resta estiguin, al disc inicial, al directori `/home/homeB`. El `/home/homeA` ha de tenir una capacitat de 5G i el `/home/homeB` ha de mantenir la mateixa capacitat que ja te. Han de tenir el mateix sistema de fitxers
- Volem passar l'àrea de swap al nou disc i eliminar-la del lloc actual. La mida ha de ser la mateixa. Per a activar-la ho volem fer utilitzant el seu UUID.
- Feu que aquesta nova configuració es produeixi a l'iniciar el sistema.
- Volem que el directori de treball l'usuari aso sigui `/home/homeB` en comptes de `/home`. El directori aso ha de mantenir el mateix contingut (fitxers) que ja tenia

Entrega:

1. Especificacions
2. Llista de tasques amb responsable
3. Algoritme
4. Descripció de la implementació amb captures de pantalla

El primer que hem de fer es crear un nou disc tipo sata de 16GB per a la nostra maquina. Per realitzar-ho entrem a la zona de configuració, almacenamiento, i en controlador: SATA, afegim el disc dur.



Una vegada inicialitzada la màquina podem fer un "lsblk" per comprovar que efectivament tenim un nou disc. Aquest sera sdb, hauria de sortir com a la imatge.

```

permitted by applicable law.
root@AdrianG (Tue Sep 26):~# lsblk
NAME        MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
sda          8:0    0   32G  0 disk
|-sda1       8:1    0    8G  0 part /
|-sda2       8:2    0    1K  0 part
|-sda3       8:3    0    2G  0 part [SWAP]
|-sda5       8:5    0    6G  0 part /usr/local
|-sda6       8:6    0   10G  0 part /home
sdb          8:16   0   16G  0 disk
sr0         11:0    1   3.6G  0 rom
sr1         11:1    1 1024M  0 rom
root@AdrianG (Tue Sep 26):~# _

```

El primer que haurem de fer una vegada haguem vist que tot funciona correctament és afegir les particions necessàries al nou disc. En aquest cas només necessitem 2. Sdb1, on afegirem el /home/homeA, i que tindrà un espai de 5GB, i sdb3, on canviarem la swap i ha de tenir el mateix espai que l'anterior, és a dir 2GB.

Utilitzem la comanda "fdisk /dev/sdb" per entrar a l'herramienta de partició. Primer crearem sdb1. Presionem la tecla "n", seguida de 2 "enters(presionem la tecla)", i li donem un espai de "+5G". Ara crearem sdb3. Presionem un altra vegada la tecla "n", seguidament li donarem al "3", per assignar-li aquesta direccio, presionem enter i li donem un espai de "+2G".

```

root@AdrianG (Tue Sep 26):~# fdisk /dev/sdb

Welcome to fdisk (util-linux 2.33.1).
Changes will remain in memory only, until you decide to write them.
Be careful before using the write command.

Command (m for help): n
Partition type
   p   primary (0 primary, 0 extended, 4 free)
   e   extended (container for logical partitions)
Select (default p):

Using default response p.
Partition number (1-4, default 1):
First sector (2048-33554431, default 2048):
Last sector, +/-sectors or +/-size{K,M,G,T,P} (2048-33554431, default 33554431): +5G

Created a new partition 1 of type 'Linux' and of size 5 GiB.

Command (m for help): n
Partition type
   p   primary (1 primary, 0 extended, 3 free)
   e   extended (container for logical partitions)
Select (default p):

Using default response p.
Partition number (2-4, default 2): 3
First sector (10487808-33554431, default 10487808):
Last sector, +/-sectors or +/-size{K,M,G,T,P} (10487808-33554431, default 33554431): +2G

Created a new partition 3 of type 'Linux' and of size 2 GiB.

Command (m for help): _

```

Canviem el tipus de particio de sdb3 per a que sigui de tipus swap. Apretem la tecla “t”, i li fiquem el codi “82”. Finalitzem apretant “w” per a que es guardi tot el procés.

```

Command (m for help): t
Partition number (1,3, default 3):
Hex code (type L to list all codes): 82

Changed type of partition 'Linux' to 'Linux swap / Solaris'.

Command (m for help):

```

Ara podem fer un altre “lsblk” per comprovar que s’han afegit les particions correctament.

```

root@AdrianG (Tue Sep 26):~# lsblk
NAME        MAJ:MIN RM   SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
sda          8:0    0   32G  0 disk
├─sda1       8:1    0    8G  0 part /
├─sda2       8:2    0    1K  0 part
├─sda3       8:3    0    2G  0 part [SWAP]
├─sda5       8:5    0    6G  0 part /usr/local
└─sda6       8:6    0   10G  0 part /home
sdb          8:16   0   16G  0 disk
├─sdb1       8:17   0    5G  0 part
└─sdb3       8:19   0    2G  0 part
sr0         11:0    1   3.6G  0 rom
sr1         11:1    1 1024M  0 rom
root@AdrianG (Tue Sep 26):~#

```

Canviem el sistema de fitxers de sdb1 a ext4, això ho fem fent la comanda

"mkfs -t ext4 /dev/sdb1".

```
root@AdrianG (Tue Sep 26):~# mkfs -t ext4 /dev/sdb1
mke2fs 1.44.5 (15-Dec-2018)
Creating filesystem with 1310720 4k blocks and 327680 inodes
Filesystem UUID: a109a171-88ac-49ff-b855-e0e273bbf258
Superblock backups stored on blocks:
    32768, 98304, 163840, 229376, 294912, 819200, 884736

Allocating group tables: done
Writing inode tables: done
Creating journal (16384 blocks): done
Writing superblocks and filesystem accounting information: done
```

Creem els directoris de homeA i homeB, i seguidament els muntem per a que estiguin amb el sistema d'arxius ext4. Per fer-ho primer creem els directoris amb les comandes

-mkdir /home/homeA

-mkdir /home/homeB

-mount -t ext4 /dev/sdb1 /home/homeA

-mount -t ext4 /dev/sda6 /home/homeB

```
root@AdrianG (Tue Sep 26):~# mkdir /home/homeA
root@AdrianG (Tue Sep 26):~# mkdir /home/homeB
```

```
root@AdrianG (Tue Sep 26):~# mount -t ext4 /dev/sdb1 /home/homeA
mount: /home/homeA: /dev/sdb1 already mounted on /home/homeA.
root@AdrianG (Tue Sep 26):~# mount -t ext4 /dev/sda6 /home/homeB
root@AdrianG (Tue Sep 26):~# lsblk
NAME        MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
sda          8:0    0   32G  0 disk
├─sda1       8:1    0    8G  0 part /
├─sda2       8:2    0    1K  0 part
├─sda3       8:3    0    2G  0 part [SWAP]
├─sda5       8:5    0    6G  0 part /usr/local
└─sda6       8:6    0   10G  0 part /home/homeB
sdb          8:16   0   16G  0 disk
├─sdb1       8:17   0    5G  0 part /home/homeA
└─sdb3       8:19   0    2G  0 part [SWAP]
sr0         11:0    1   3.6G  0 rom
sr1         11:1    1 1024M  0 rom
root@AdrianG (Tue Sep 26):~#
```

Ara tenim que canviar la swap de disc. El primer que farem sera modificar el fitxer fstab. Dintre d'aquest borrarem el disc anterior de swap i afegirem el nou. Aprofitarem per afegir els directoris homeA i homeB als seus respectius discos. Ha de quedar tal que aixi.

```
GNU nano 3.2 /etc/fstab Modified
#<dispositiu> <directori> <tipus> <parametres> <dump> <pass>
/dev/sda1 / ext4 defaults 0 1
/dev/sdb3 none swap defaults 0 0
/dev/sda5 /usr/local ext4 defaults 0 2
/dev/sda6 /home/homeB ext4 defaults 0 2
/dev/sdb1 /home/homeA ext4 defaults 0 2

^G Get Help ^O Write Out ^W Where Is ^K Cut Text ^J Justify ^C Cur Pos ^M-U Undo
^X Exit ^R Read File ^N Replace ^U Uncut Text ^T To Spell ^G Go To Line ^M-E Redo
```

Una vegada hem guardat el fitxer ya podem canviar la swap. Fem les següents comandes:

- mkswap /dev/sdb3
- swapon /dev/sdb3

```
root@AdrianG (Tue Sep 26):~# mkswap /dev/sdb3
Setting up swapspace version 1, size = 2 GiB (2147479552 bytes)
no label, UUID=2df3bccf-15df-4da5-8923-fba57fc1585c
root@AdrianG (Tue Sep 26):~# swapon /dev/sdb3
root@AdrianG (Tue Sep 26):~#
```

Fem un reboot de la màquina, i utilitzem “lsblk” per comprobar que tot s’ha configurat correctament. Hauria de quedar com a l’imatge.

```
root@AdrianG (Tue Sep 26):~# lsblk
NAME        MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
sda          8:0    0   32G  0 disk
|-sda1       8:1    0    8G  0 part /
|-sda2       8:2    0    1K  0 part
|-sda3       8:3    0    2G  0 part
|-sda5       8:5    0    6G  0 part /usr/local
|-sda6       8:6    0   10G  0 part /home/homeB
sdb          8:16   0   16G  0 disk
|-sdb1       8:17   0    5G  0 part /home/homeA
|-sdb3       8:19   0    2G  0 part [SWAP]
sr0         11:0    1   3.6G  0 rom
sr1         11:1    1 1024M  0 rom
root@AdrianG (Tue Sep 26):~# _
```

Ara haurem de moure el directori aso al seu nou home, per fer-ho utilitzarem

usermod.

- usermod -m --home /path/usuari usuari

Escrivim la següent comanda, "usermod -m --home /home/homeB/aso aso".

Canviem de directori al homeB i fem un ls per comprobar que efectivament l'usuari ha canviat de home.

```
root@AdrianG (Tue Sep 26):~# usermod -m --home /home/homeB/aso aso
usermod: directory /home/homeB/aso exists
root@AdrianG (Tue Sep 26):~# cd /home/homeB
root@AdrianG (Tue Sep 26):/home/homeB# ls
aso  lost+found
root@AdrianG (Tue Sep 26):/home/homeB#
```