

## **Pràctica 3b: Clonació de dispositius d'emmagatzematge de dades utilitzant localment Clonezilla**

### **Objectius**

Aquesta pràctica té com a objectiu la realització de **clonació local** de dispositius d'emmagatzematge de dades utilitzant l'eina **Clonezilla**.

### **Documentació**

- a) <http://clonezilla.org>
- b) [Creació d'una imatge a disc local](#)
- c) [Clonació de disc a disc local](#)

### **PART 1: Nova instal·lació de sistema.**

- a) Desconnecta el 2n disc dur SSD i deixa connectat el primer disc dur HDD.
- b) Amb GParted esborra totes les particions de Windows i Linux del teu primer disc SSD. A continuació, identifica i apunta el disc SSD i el disc HDD. Has de saber si el teu disc SSD és /dev/sda o /dev/sdb. Has de saber si el disc HDD és /dev/sda o /dev/sdb. Et farà falta per instal·lar GRUB a l'apartat e).
- c) Amb GParted, crea les següents particions dins del disc SSD:
  - \* Partició 1: Ext4. 40GiB. Primària. Senyalador (Flag) → Boot. Etiqueta → Sistema
  - \* Partició 2: Ext4. 150GiB. Primària. Etiqueta → Home
  - \* Partició 3: Ext4. 20GiB. Primària. Etiqueta → Dades
  - \* Partició 3: SWAP. Espai lliure disponible. Primària. Etiqueta → Intercanvi.
- d) Amb GParted esborra totes les particions del disc HDD. A continuació, crea les següents particions:
  - \* Partició 1: Ext4. Tot l'espai del disc dur. Primària. Etiqueta → Imatges
- e) Instal·leu Debian **10.6.0** amb les següents característiques:
  - Llengua: **English** - Country: **Andorra/Spain** - Locales: **en\_US.UTF-8** - Keymap: **Catalan/Spanish**
  - Nom de l'ordinador: **grupXX** - Nom del domini: **fjeclotXX.net**
  - Usuari per defecte: **grupXX**
  - Utilització dels discos (Particions i punts de muntatge):
    - / del sistema ha d'estar associat a la **primera partició del disc SSD**.
    - /home ha d'estar associat a la **segona partició del disc SSD**.
    - /mnt/dades ha d'estar associat a la **tercera partició del disc SSD**.
    - /mnt/imatges ha d'estar associat a la **primera partició del disc HDD**.
  - Per la resta de paràmetres d'instal·lació:
    - No cal escanejar un nou DVD
    - Network Mirror → **deb.debian.org** de la vostra localització.
    - El programari que heu d'instal·lar serà el **print server, ssh server, web server i utilitats estàndard** del sistema. **NO INSTAL·LAREU L'ENTORN GRÀFIC**.
  - Assegureu-vos que en el moment d'instal·lar **GRUB** ho feu sobre el disc SSD. Escolliu que **Si** voleu instal·lar el carregador GRUB al registre mestre d'arrencada, i després seleccioneu l'identificador del disc SSD.
- f) Un cop reiniciat el sistema:

- Modifiqueu **/etc/apt/sources.list** per treballar amb el servidor `deb.debian.org` i esborreu la configuració per treballar amb el DVD. A continuació, actualitzeu la llista de programari amb l'ordre **apt-get update**
- Instal·leu l'ordre **aptitude**.

g) Fes a l'usuari **grupXX** membre del grup **sudo**.

h) Com usuari **grupXX**, crea **1000** fitxers dins del teu directori personal executant l'ordre:

```
for i in {01..100}; do echo hola$i > fitxer$i; done
```

i) Com usuari **grupXX**, crea dins 20 directoris dins del teu directori personal executant l'ordre:

```
for i in {01..20}; do mkdir dir$i; done
```

j) Com usuari **grupXX**, crea dins del teu directori personal els següent enllaços simbòlics:

```
ln -s dir20 d20  
ln -s fitxer050 f50
```

k) Com usuari **grupXX**, crea dins del teu directori personal un fitxer de 1 **GiB** de mida i de nom `fitxer.img` executant:

```
dd if=/dev/zero of=fitxer.img bs=1M count=1024
```

## **PART 2: Creació d'una memòria USB d'arrancada amb clonezilla**

a) Descarrega la imatge **ISO** de l'arquitectura **amd64** de la versió **2.7.0-10** (estable) de **Clonezilla Live** des de: <https://clonezilla.org/downloads.php>

b) Crema la imatge ISO dins d'una memòria USB utilitzant [Win32 Disk Imager](#) o [Rufus](#) per Windows. Des de Linux pots utilitzar l'ordre **dd** o [LinuxLive USB Creator](#).

c) Modifica la UEFI/BIOS del teu equip i fes que l'arrancada es faci des de'USB. Comprova que accedeixes al menú de Clonezilla. Inicia el sistema i Clonezilla amb l'opció per defecte del menú.

## **PART 3: Treballant amb l'ordre Clonezilla localment**

**AJUT:** Pots trobar el **LOG** d'ordres a utilitzar per aquesta pràctica [aquí](#).

a) Amb **clonezilla** al lector d'USB reinicia el sistema i realitza un clonatge complet del disc **sda** en forma d'una imatge que has de desar en el disc **sdb** de nom **sda.img**. El disc **sda** hauria de ser el disc a on tens actualment el sistema i que és un SSD de 250GB. El disc **sdb** hauria de ser el disc HDD de 1TB i ha de tenir format **Ext4**. Utilitza el **LOG3a** com a ajut per fer aquesta activitat. Quan finalitzi el procés avisa'm per comprovar la imatge en el disc i anotar-ho.

b) Atura el teu equip. Afegeix una segon disc dur SSD al teu ordinador i clona el disc **/dev/sda** en el nou disc que en principi sera **/dev/sdc**. Utilitza els Log amb el títol **LOG3b** com a ajut per fer aquesta activitat. Quan finalitzi el procés avisa'm per comprovar que has clonat el disc i anotar-ho.

c) Atura el teu equip. Desconnecta **sda** i a la **BIOS** fes que el disc **sdc** sigui el d'arrancada. Comprova que pots iniciar el teu equip amb el sistema dins de **sdc**. Quan aquesta part funcioni, avisa'm per comprovar-ho i anotar-ho.

d) **NO FACIS AQUESTA PART FINS QUE L'ANTERIOR NO ET FUNCIONI.** Amb **gparted** al lector d'USB

esborra completament el disc **sda**. Fes que **sda** torni a ser el disc d'arrancada. Comprova ara que no pots iniciar el teu equip amb el sistema del disc perquè ha estat esborrat.. Quan finalitzi el procés avisa'm per comprovar que no hi ha sistema i anotar-ho.

**e)** Amb **clonezilla** al lector d'USB reinicia el sistema i restaura **sda** amb la còpia de seguretat del disc que has fet a l'apartat **a)**. Utilitza **LOG3e** com a ajut per fer aquesta activitat. Quan finalitzi el procés avisa'm per comprovar que el disc ha estat restaurat des la imatge i anotar-ho.

**f)** Comprova ara que pots iniciar l'equip novament amb sda com dispositiu d'arrancada. Quan aquesta part funcioni, avisa'm per comprovar-ho i anotar-ho.

### **Lliurament i condicions de la pràctica**

**1-** S'han de comprovar i anotar els **6** apartats de la pràctica

#### **2- Dades de lliurament:**

**a)** Dia 1 (100%): 9-2-2021 de 15.00 a 16.50

**b)** Dia 2 (80%): 16-2-2021 de 15.00 a 16.50