

Activitat sm5a4.1: Clonació i creació d'imatges de disc durs localment

Objectius

Aquesta pràctica té com a objectiu la aprendre del procés de **clonació** i **creació d'imatges** de dispositius d'emmagatzematge de dades fent ús de màquines físiques, utilitzant l'eina **Clonezilla** i **treballant localment**.

Documentació

- a) <http://clonezilla.org> → Descarrega la darrera versió estable basada en Debian que trobaràs [aquí](#).
- b) [Creació d'una imatge a disc local](#)
- c) [Clonació de disc a disc local](#)

PART 1: Nova instal·lació de sistema

a) Deixeu un únic disc **SSD** de **240GiB** connectat a **SATA0** dins del teu sistema. Desconnecteu qualsevol altre disc del teu ordinador de la placa mare.

b) Instal·leu un **Debian 13.1** (o posterior) sense entorn gràfic i amb les següents opcions i paràmetre de configuració:

- Nom de l'ordinador: **grupX** (a on **X** és el vostre número de grup) - Nom del domini: **fjeclot.net**
- Contrasenya de **root** → **fjeclot**
- Usuari per defecte:
 - Nom d'usuari: **asix2**
 - Contrasenya **asix2** → **clotfje**
- Utilització dels discos (Particions i punts de muntatge):
 - Mètode partició: **Manual**
 - Disc **sda** (primer disc de 30Gib):
 - Nova taula de particions: **Sí**
 - Partició 1: **40GB - Primària - Punt de muntatge / - Ext4 - Arrancada**
 - Partició 2: **180GB - Primària - Punt de muntatge /home - Ext4**
 - Partició 3: **Espai lliure al disc - Primària - Swap (intercanvi)**
- Per la resta de paràmetres d'instal·lació:
 - Analitzar un altre mitjà d'instal·lació: **No**
 - Replica de xarxa → **Estats Units** → **deb.debian.org**
 - El programari que heu d'instal·lar serà **únicament**:
 - **SSH server**
 - **Utilitats estàndard del sistema**
 - GRUB:
 - Escolliu que **Sí** voleu instal·lar el carregador GRUB al disc dur principal.
 - Seleccioneu **/dev/sda**.

c) Un cop reiniciat el sistema, com a **root**:

- Modifiqueu **/etc/apt/sources.list** per treballar amb el servidor **deb.debian.org** i esborreu la configuració per treballar amb el DVD. A continuació, executeu **sudo apt-get update**.
- Instal·leu l'ordre **aptitude** i **sudo**.
- Instal·leu **GParted**.
- Feu a l'usuari **asix2** membre del grup **sudo** i **disk**.

PART 2: Clonació local de discos local utilitzant Clonezilla

2.1- Connexió del 2n disc SSD de 240GiB

- a) Atura el sistema.
- b) Connecta el **2n** disc dur **SSD** al connector **SATA1** de la placa mare.
- c) Arranca el sistema. Comprova que el sistema identifica:
 - El primer disc a on teniu el sistema instal·lat com **/dev/sda**.
 - El segon disc com **/dev/sdb**.
 - En cas contrari, tingueu-lo en compte per fer el apartat 2.2
- d) Esborreu totes les particions del **2n** disc **SSD** que s'ha connectat a **SATA1** utilitzant l'eina **fdisk**.

2.2- Clonació local de discos

- a) Atura el sistema.
- b) Reinicia el sistema i modifica la **BIOS** per fer que el primer dispositiu d'arrancada sigui una memòria USB a on tingueu l'eina **Clonezilla**.
- c) Reinicia el sistema i accedeix a l'eina Clonezilla. Clona el disc **/dev/sda** en el disc **/dev/sdb**. Utilitza les ordres que trobaràs a la secció "CLONACIÓ DISC A DISC" que trobaràs [aquí](#) .
- d) Reinicia el sistema, i comprova que dins del disc **/dev/sdb** trobes les mateixes particions que dins de **/dev/sda**.

PART 3: Creació d'una imatge de disc de manera local utilitzant Clonezilla

3.1- Connexió del disc HDD

- a) Atura el sistema.
- b) Desconnecta el **2n** disc dur **SSD**.
- b) Connecta el disc dur **HDD** al connector **SATA2** de la placa mare.
- c) Arranca el sistema. Comprova que el sistema identifica:
 - El primer disc SSD a on teniu el sistema instal·lat com **/dev/sda**.
 - El disc HDD com a **/dev/sdb**.
- d) Amb **fdisk** esborreu totes les particions de **/dev/sdb**. A continuació, creareu una única partició que utilitzi tot l'espai de disc. Després el formatareu amb el sistema de fitxers **Ext4**.
- e) Crea una carpeta de nom **/media/imatges**. Fes que els seus permisos siguin: **000**
- f) Munta la partició del disc HDD dins del directori de **/media/imatges**.
- g) Fes que el grup de **/media/imatges** sigui **disk**
- h) Dóna els següents permisos a **/media/imatges**: **770**
- i) Afegeix el **bit sticky** a **/media/imatges**.
- j) Comprova que **/media/imatges** està muntat amb **df -Th** i els seus permisos.
- k) Modifica **/etc/fstab** perquè durant l'arrancada del sistema es munti el disc HDD dins del directori **/media/imatges**.
- l) Comprova que:
 - Durant l'arrancada el disc **HDD** es munta correctament.
 - Comprova que **asix2** pot accedir al disc **HDD**.

3.2- Creació d'una imatge local per mitjà de Clonezilla

- a) Atura el sistema.
- b) Reinicia el sistema i modifica la **BIOS** per fer que el primer dispositiu d'arrancada sigui una memòria USB a on tingueu l'eina Clonezilla.
- c) Crea una imatge del disc **/dev/sda** dins d'un directori de nom **sda** que haurà d'estar situat dins de la carpeta **/media/imatges**. Utilitza les ordres que trobaràs a la secció "CLONACIÓ DISC A IMATGE" que trobaràs [aquí](#).
- d) Reinicia el sistema i comprova que dins de **/media/imatges** s'ha creat la carpeta **sda** i que dins de la carpeta es troben els fitxers de la imatge del disc **/dev/sda**.

Comprovacions

- a) Comprovació de la clonació del disc SSD connectat a SATA0 sobre el disc SSD connectat a SATA1
- b) Comprovació que dins del disc HDD hi ha la imatge del disc SSD connectat a SATA0.
- e) Lliurament: **23-1-26**