

Pràctica 3.3) Instal·lació de discs durs. Monitoritzatge del sistema. (Arquitectura x86_64)

1- Instal·lació i muntatge manual d'un segon disc dur SSD sobre Debian Linux

- a) Instal·la un segon disc **SATA SSD** de **240GB** a la interfície **SATA1** de la placa mare.
 - b) Inicia el sistema amb Debian Linux. A continuació instal·la el programa **GParted**.
 - c) Amb **Gparted**:
 - Comprova que el nou disc s'identifica com **/dev/sdb**.
 - Crea una única partició que utilitzi tot el disc i que tingui el format **ext4**.
 - Comprova la partició s'identifica com **/dev/sdb1**.
 - d) Crea una carpeta de sistema de nom **/mnt/ssd**.
 - e) Crea un grup d'usuaris de nom **ssd**.
 - f) Fes que el teu usuari **asixX** sigui membre del grup **ssd**.
 - g) Munta la partició **/dev/sdb1** dins del directori **/mnt/ssd**.
 - h) Mostra que la partició **/dev/sdb1** s'ha muntat dins directori **/mnt/ssd**, visualitzant també el format, la mida, % d'utilització i % d'espai lliure.
 - i) Fes que el grup de la carpeta **/mnt/ssd** sigui **ssd**.
 - j) Canvia els permisos de la carpeta **/mnt/ssd**. Fes que siguin els següents permisos:
 - **rwX** pel propietari **root**.
 - **rwX** pel grup **ssd**.
 - **none** per **others**.
 - k) Afegeix el bit **sticky** als permisos de la carpeta **/mnt/ssd**. Executa: **sudo chmod +t /mnt/ssd**
- NOTA:** Aquesta opció nova assegura que només l'usuari que crea un fitxer o directori dins de **/mnt/ssd** pugui posteriorment esborrar-lo o modificar-lo.
- l) Comprova que el bit **sticky** està actiu amb **ls -ls /mnt/ssd**
 - m) Desmunta **/mnt/ssd**. Comprova que s'ha desmuntat correctament.
 - n) Ara fes que per **tots els usuari** tots els permisos estiguin desactivats. Això assegura que si la partició del disc no està muntada ningú pugui treballar sobre **/mnt/ssd**.

2- Muntant automàticament el segon disc dur SSD durant l'arrancada de Debian Linux

- a) Troba amb l'ordre **blkid** l'identificador **UUID** de la **partició** del **nou disc dur**.
- b) Modifiqueu el fitxer de configuració del sistema **/etc/fstab** de manera que durant l'arrancada del sistema és munti la **partició** del **nou disc** dins del directori **/mnt/ssd**.
- c) Reinicia el sistema i comprova que:
 - La partició del nou disc es munta automàticament dins del directori del sistema **/mnt/sdd**.
 - La partició del nou disc es munta amb els permisos correctes.

3- Monitoratge de sistema

- a) Crea un directori de nom **bin** dins del directori personal de l'usuari **asixX**.
- b) Descarrega dins del director **bin** el fitxer d'instal·lació del programa [BurnInTest Linux x85 V5.0 \(64 bit\)](#).
- c) Extreu el programa del paquet **.tar.gz**. Comprova que s'ha creat un directori de nom **burintest**.
- d) Des del terminal accedeix a burintest i executa com a **sudo** el programa **bit_gui_64** per dur a terme una prova d'estrès. Si dona cap problema d'execució, instal·la els següent paquets de suport: **libqt5gui5**, **libqt5printsupport5** i **libqt5opengl5**.
- e) Realitza una prova d'estrès només de de CPU, RAM, targeta gràfica 2D, disc dur, xarxa bateria i temperatura durant **1 minut** amb una carrega del **100%** per tots els dispositius provats. Per seleccionar les proves demanades:
 - Selecciona **Configuration** → **Test Selection and Duty Cycles...**
 - Selecciona **Auto stop after 1.00 minutes**
 - **CPU Math 100%, RAM 100%, 2d Graphics 100%, Disk(s) 100%, Network 100%, Battery, Temperature**
 - Fes clic a **OK** i després al botó **Start test** al menú d'icones principal.
- f) Comprova si l'ordinador passa el test a la pestanya **Burn In Results** → tots el resultats han de donar **No Error**.
- g) Desa els resultats del test en un fitxer de nom **resultats.log** dins de **bin**. Has d'anar a la secció **File** → **Save Results Report...**

Lliurament de la pràctica:

1- Comprovació de que el 2n disc SSD es munta automàticament durant l'arrancada del sistema:

- Arranca el sistema.
- Comprova que el sistema s'inicia sense problemes.
- Mostra que `/dev/sdb1` s'ha muntat dins `/mnt/ssd`, visualitzant també format, mida, % d'utilització de disk i % d'espai lliure.

2- Comprova que:

- L'ordinador ha passat la prova d'estrés.
- Mostra l'arxiu de log de la prova d'estrés.

3.- Data de lliurament límit: **22-11-23** a les **19.10h** (posteriorment la nota serà inferior al **100%**).

ANNEX

Apartat 1- Apartats e) fins n)

```
sense títol x
1 e) sudo groupadd ssd
2 f) sudo gpasswd -a asixX ssd
3 g) sudo mount -t ext4 /dev/sdb1 /mnt/ssd
4 h) df -Th
5 i) sudo chgrp -R ssd /mnt/ssd
6 j) sudo chmod -R 770 /mnt/ssd
7 k) sudo chmod -t /mnt/ssd
8 l) ls -ls /mnt/ssd
9 m) sudo umount /mnt/ssd
10 df -Th
11 n) sudo chmod -R 000 /mnt/ssd
12
```

Apartat 1 - /etc/apt/sources.list

```
GNU nano 7.2 /etc/apt/sources.list
#deb cdrom:[Debian GNU/Linux 12.7.0 _Bookworm_ - Official amd64 DVD Binary-1 with firmware 20240831-10:40]

deb http://deb.debian.org/debian/ bookworm main contrib non-free-firmware
deb-src http://deb.debian.org/debian/ bookworm main contrib non-free-firmware

deb http://security.debian.org/debian-security bookworm-security main contrib non-free-firmware
deb-src http://security.debian.org/debian-security bookworm-security main contrib non-free-firmware

# bookworm-updates, to get updates before a point release is made;
# see https://www.debian.org/doc/manuals/debian-reference/ch02.en.html#_updates_and_backports
deb http://deb.debian.org/debian/ bookworm-updates main contrib non-free-firmware
deb-src http://deb.debian.org/debian/ bookworm-updates main contrib non-free-firmware
```

Apartat 2- Exemple d'entrada fstab

```
UUID=0179f083-a356-4ab2-ada8-9b053e97ba75 /mnt/ssd ext4 defaults 0 0
```



Surt de fer **blkid** i veure el valor per **sdb1**