



1.

```
balma@balma-VirtualBox:~$ sudo fdisk /dev/sda
Welcome to fdisk (util-linux 2.34).
Changes will remain in memory only, until you decide to write them.
Be careful before using the write command.

Ordre (m per a obtenir ajuda): n
Partition type
  p   primary (1 primary, 1 extended, 2 free)
  l   logical (numbered from 5)
Select (default p): p
Nombre de partició (3,4, default 3):
First sector (19531776-29360127, default 19531776):
Last sector, +/-sectors or +/-size{K,M,G,T,P} (19531776-29360127, default 29360127): +1M

Created a new partition 3 of type 'Linux' and of size 1 MiB.

Ordre (m per a obtenir ajuda): t
Nombre de partició (1-3, default 3):
Hex code (type L to list all codes): 82

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

Ordre (m per a obtenir ajuda): p
Disk /dev/sda: 14 GiB, 15032385536 bytes, 29360128 sectors
Disk model: VBOX HARDDISK
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disklabel type: dos
Disk identifier: 0xa4f8b91c

Dispositiu Arrencada   Start     Final Sectors  Size Id Tipus
/dev/sda1 *           2048 19531775 19529728  9,3G 82 Intercanvi Linux / Solaris
/dev/sda2             19533822 25391103  5857282    2,8G  5 Estesa
/dev/sda3             19531776 19533823    2048      1M 82 Intercanvi Linux / Solaris

Partition table entries are not in disk order.
```

Perquè el sistema carregui correctament la nova zona de swap en arrencar-se de forma automàtica, hem afegit la següent línia a /etc/fstab:

```
/dev/sda3    none    swap    defaults    0 0
```

La comanda fdisk -l ens permetrà veure les particions de swap (82) amb la seva mida associada:

```
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes

Disk /dev/loop5: 97,76 MiB, 102486016 bytes, 200168 sectors
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes

Disk /dev/loop6: 146 MiB, 153096192 bytes, 299016 sectors
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes

Disk /dev/loop7: 2 MiB, 2097152 bytes, 4096 sectors
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes

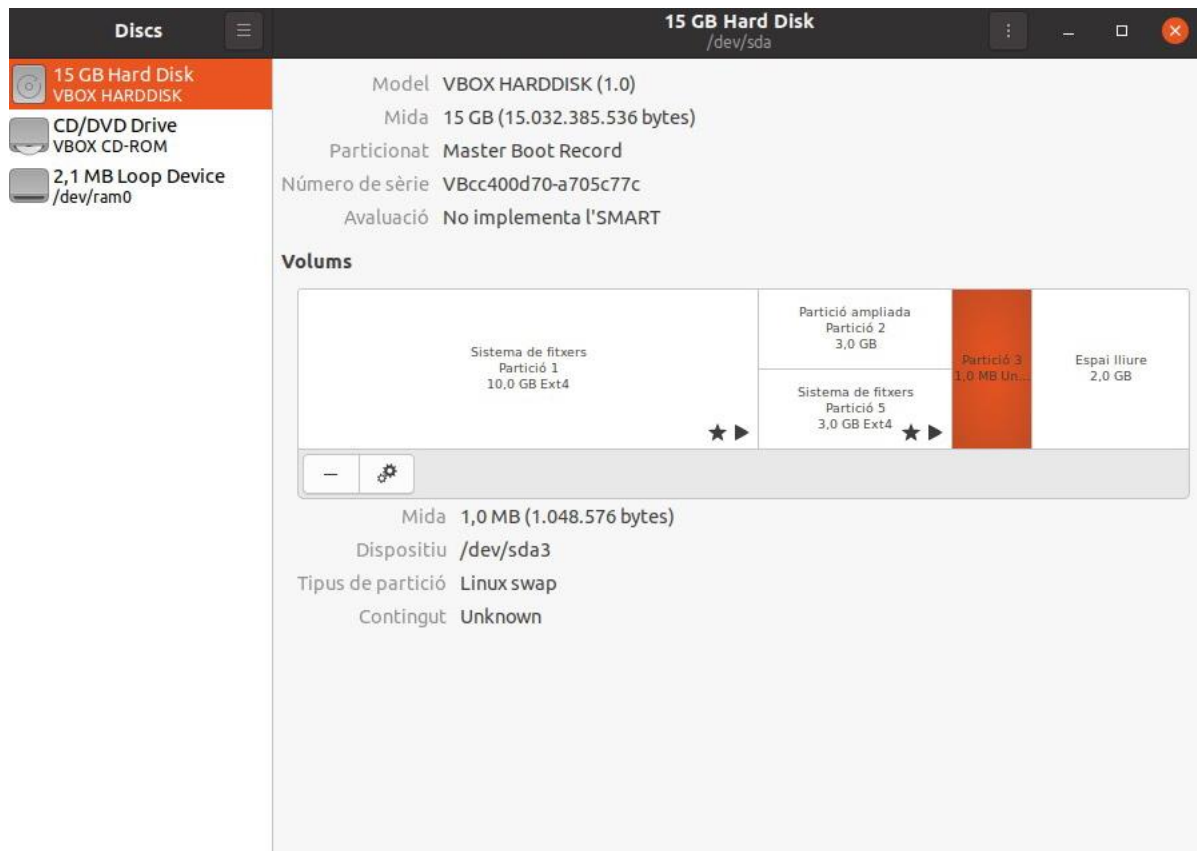
Disk /dev/sda: 14 GiB, 15032385536 bytes, 29360128 sectors
Disk model: VBOX HARDDISK
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disklabel type: dos
Disk identifier: 0xa4f8b91c

Dispositiu Arrencada   Start     Final Sectors  Size Id Tipus
/dev/sda1 *           2048 19531775 19529728  9,3G 82 Intercanvi Linux / Solaris
/dev/sda2             19533822 25391103  5857282    2,8G  5 Estesa
/dev/sda3             19531776 19533823    2048      1M 82 Intercanvi Linux / Solaris

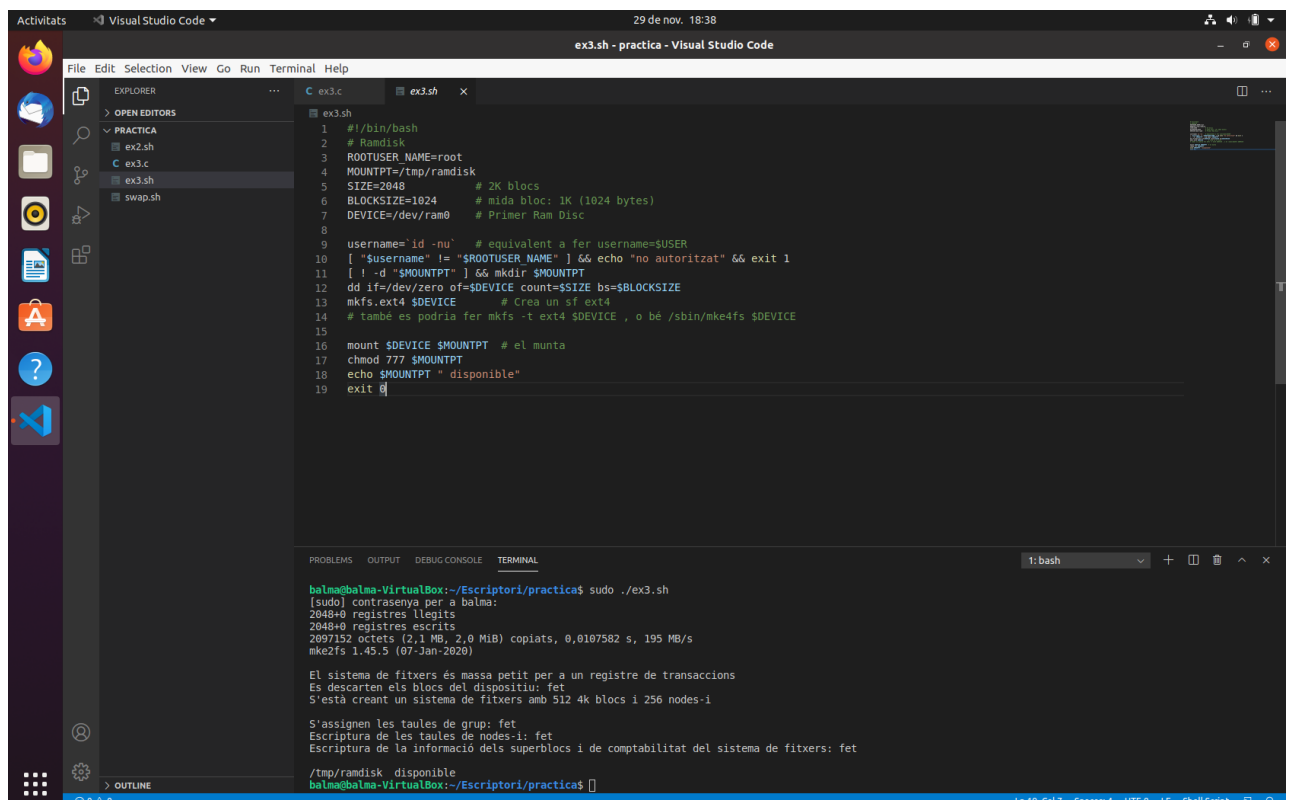
Partition table entries are not in disk order.
balma@balma-VirtualBox:~$
```



També a partir del gestor d'ubuntu.



3.





Resultats obtinguts amb el programa amb C, per tant per l'escriptura com per la lectura dels primers 100m enters:

Temps escriptura fitxer RAM:	18.315041
Temps escriptura fitxer del sf:	53.634678

Temps lectura fitxer RAM:	0.000035
Temps lectura fitxer fitxer del sf:	0.000211

En la mida considerada, s'observa una reducció del 66% en el temps d'escriptura en RAM respecte a discs. En l'operació de lectura, la reducció es situa fins a un considerable 83%. Els temps segurament serien més exagerats si tinguéssim el disc en estat *cold* i no féssim la lectura després de l'escriptura.