

# Respostes Laboratori CASO

## *Dispositius de bloc*

Marcel Calleja Álvarez

Eloi Merino Serrat

May 8, 2024

Resum amb els resultats de les proves que heu fet amb el ramdisk. Podeu fer-lo en forma de taula:

Les proves han estat fetes en una màquina virtual amb Ubuntu 5.15.0-105-generic

### Prova 1

Tot okay. La sortida de `dmesg` és una mica diferent, probablement per la versió de kernel.

### Prova 2

Tot okay. L'error que retorna kernel és el següent:

```
1 Buffer I/O error on dev xrd1, logical block 0, async page read.
```

### Prova 3

Tot okay. Apareix el mateix error que abans.

### Prova 4

Tot okay. Obtenim un error de Input/Output.

### Prova 5

Amb la lectura del disc mitjançant `od` rebem el patró dels caràcters amb els quals hem inicialitzat la memòria.

### Prova 6

Si fem la comanda `fdisk` obtenim el següent missatge:

```
1 Device does not contain a recognized partition table.  
2 Created a new DOS disklabel with disk identifier 0xd2971c02.
```

Tal i com s'especifica a la documentació d'aquesta pràctica.

## Prova 7

La reposta que obtenim de la comanda `cat /dev/xrd0` és el fitxer `interfaces.c` que hem escrit previament. Amb la comanda `cmp interfaces.c /dev/xrd0` podem comprovar com l'escriptura és la mateixa, només que el contingut llegit del dispositiu es més gran.

## Prova 8

Tot okay. La partició es crea com s'espera (una partició primària).

## Prova 9

Ens dona l'output esperat, coherent amb el que retornem a `xrd\_getgeto()`

## Prova 10

Tot okay. L'output és idèntic.

## Prova 11

Tot okay. No dona cap mena d'error.

## Prova 12

Tot okay. Ni la creació, ni la comprovació donen errors.

## Prova 13

Tot okay. Dmesg treu el mateix missatge.

## Prova 14

No es pot treure el mòdul doncs està en ús. Al camp "used by" del nostre mòdul a la comanda `lsmod` veiem un 1.

## Prova 15

Funcionen `ext2`, `ext3`, `ext4` i `vfat`. No funcionen `reiserfs` ni `reiser4`. Tots 2 casos fallen amb el mateix missatge:

```
1 mkfs: failed to execute mkfs.reiser4: No such file or directory
```

Ens falta el paquet d'utilitats que conté els binaris de `mkfs` per a crear aquests dos sistemes de fitxers.

```
1 sudo apt install reiserfsprogs reiser4progs
```

Un cop instal·lats tots els paquets, la prova de `reiserfs` sí que passa, però la de `reiser4` no. Si ens fixem en el dump, trobem que el test falla a la comanda `mount`:

```
1 mount: /unknown filesystem type 'reiser4'
```

Si investiguem lleugerament per internet, trobem múltiples fòrums que parlen d'un "patch del kernel". Tots ells apunten a la documentació de `Reiser4`. En aquesta pàgina s'especifica que `reiser4` no està suportat al kernel de linux oficial, i que s'han d'aplicar uns patches per a que sí funcioni.

## Prova 16

Mateix comportament que la Prova 15. **reiser4** segueix donant test unsuccessful per la mateixa raò.