

Nom:

DNI:

ADMINISTRACIÓ DE SISTEMES OPERATIUS – Grau en Informàtica

Control 1, 16 de Març de 2015

L'examen és individual

Responen en l'espai assignat

Indiqueu els vostres COGNOMS, NOM i DNI (per aquest ordre), a dalt d'aquest full

L'examen és sense llibres ni apunts

**És obligatori justificar totes les respostes**

Temps: 1 hora (No es pot sortir abans de mitja hora)

**Pregunta 1 – Disc i particions (4 punts)**

Tenim un disc amb la següent topologia:

Disk /dev/sda: 1953525168 sectors

Geometry: 255 heads, 63 sectors/track, 121601 cylinders

Units: cylinders of 16065 \* 512 = 8225280 bytes

Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes

1. Indica quina és la mida del disc en GiB.

**(0.5 Punts)**

2. Volem instal·lar un sistema amb Debian tenint les següents particions:

/dev/sda1 / 50GiB

/dev/sda2 swap 16GiB

/dev/sda6 /home 700GiB

/dev/sda4 /usr 100GiB

Creus que seria possible realitzar aquestes particions? Per què?

**(0.5 Punts)**

3. Digues com quedarien les particions indicant cilindre inicial i cilindre final fent cas de la distribució de la pregunta anterior:

**(1.25 Punts)**

Tens més espai a la pàgina següent

4. Volem crear els sistemes de fitxers a les particions amb ext4 i inicialitzar l'àrea d'swap. Indica les comandes que executaries per fer-ho: **(0.75 Punts)**

5. Volem muntar de forma permanent les particions indicades anteriorment, quina base de dades del sistema canviaries i com? **Has de posar com quedaria el fitxer final** **(1 Punt)**

## Pregunta 2 – Permisos (5 punts)

Donada la següent situació inicial d'un directori dins del nostre sistema de fitxers:

```
aso@xdgito:/shared$ ls -Rla
```

```
.:
total 16
drwxr-x--x 4 aso      users  4096 Mar 13 19:17 .
drwxr-xr-x 3 aso      aso      4096 Mar 13 19:13 ..
drwxr-s--x 2 aso      users  4096 Mar 13 19:11 d1
drwxrwxr-x 2 aso      users  4096 Mar 13 19:15 d2
-rw--w---- 1 aso      users      0 Mar 13 19:11 file3
```

```
./d1:
total 8
drwxr-x--x 2 aso      aso      4096 Mar 13 19:11 .
drwxr-x--- 4 aso      users  4096 Mar 13 19:17 ..
-rw-r--r-- 1 aso      aso      0 Mar 13 19:11 file1
-rw-r--r-- 1 aso      aso      0 Mar 13 19:11 file2
```

```
./d2:
total 8
drwxrwxr-x 2 aso      users  4096 Mar 13 19:15 .
drwxr-x--- 4 aso      users  4096 Mar 13 19:17 ..
-rw----r-- 1 aso      aso2      0 Mar 13 19:15 fileD2
aso:~$ umask
0022
```

**Nota:** Per defecte un usuari només pertany al grup que té el mateix nom que ell.

**Nota2:** Assumeix que cada pregunta és independent, o sigui que el seu efecte **NO** es propaga a les altres preguntes.

1. Indica els permisos per defecte que tindrà un fitxer creat de la següent forma:

```
aso:/shared$ touch d1/new_file.txt
```

**(0.5 Punts)**

2. Efecte d'executar:

```
aso2:/shared$ cat d1/file2 > file4
```

**(0.75 Punts)**

6. Indica quin usuari, o usuaris, hauria d'executar (no consideris root) la següent comanda per a què acabi correctament: **(0.5 Punts)**

```
??:/shared$ cat file3 | cut -d: -f1
```

7. Quin és el mínim permís necessari per canviar el nom a un fitxer assumint que n'ets el propietari? **(0.75 Punts)**

8. Indica si serà possible executar les següents comandes **(0.75 Punts)**

```
aso:/shared$ touch d2/file_new
aso:/shared$ chmod u+s d2/file_new
aso:/shared$ chown aso2 d2/file_new
```

9. Indica si és possible i quins efectes tindrà si executem: **(0.5 Punts)**

```
aso:/shared$ chmod o+x dl/file1
aso2:/shared$ dl/file1
```

10. Quin és l'efecte d'executar: **(0.5 Punts)**

```
aso:/shared$ rm d2/fileD2
```

11. I ara: **(0.75 Punts)**

```
root:/shared# vi file4
```

### Pregunta 3 – Altres (1 punt)

En una jerarquia del sistema de fitxers UNIX:

1. Indica l'ús de les següents bases de dades i indica almenys 3 camps que tenen cada un:

**(0.5 Punts)**

/etc/shadow

/etc/passwd

2. Dels següents directoris indica quins poden ser muntats i quins no:

**(0.5 Punts)**

/home

/proc

/usr/bin

/bin

/

/etc