

# Examen de Laboratori d'ASO

## 19 de Desembre de 2007

Consideracions:

- L'examen és individual
- Responen a l'espai assignat
- Poseu COGNOMS, NOM (per aquest ordre) a tots els fulls
- Podeu consultar la documentació que considereu adequada
- Temps estimat: 2 hores
- Les preguntes marcades amb una ® al final podeu demanar a un professor que les contesti però perdreu automàticament la nota d'aquella pregunta.
- Les notes sortiran el dia 28 de Desembre
- La revisió serà el dia 9 de Gener

Tingueu en compte les següents dades per realitzar l'examen:

- IP del servidor ASO: 10.10.41.97
- **Tot el software que pugueu necessitar el trobareu al servidor d'ASO i es pot instal·lar de la manera habitual.**

Acabem de patir una fallada hardware que ens ha fet canviar el disc de la nostra màquina. Només hem pogut restaurar una part de l'antic disc que ens ha permès arrancar amb un sistema bàsic, però una bona part de les dades s'han perdut. Per sort, tenim còpies de seguretat amb les quals serà possible restaurar totes les dades perdudes.

Comenceu engegant el sistema del disc extraïble i aneu realitzant les tasques descrites a continuació, contestant a l'espai indicat per a cada pregunta, amb la informació que us demanem.

## 1 Restauració de backups

Amb la fallada del sistema s'han perdut els directoris home d'alguns usuaris (però no de tots). També la base de dades d'usuaris s'ha vist afectada i el seu estat actual no és fiable.

A la partició /dev/sdb3 tenim tots els fitxers de les còpies de seguretat que s'havien realitzat.

Amb quina comanda es pot muntar aquesta partició al directori /backup en mode de només lectura? ®

Al directori /backup hi ha un fitxer README que té una descripció dels fitxers de les còpies de seguretat. Consulteu-lo per informar-vos sobre com podríeu fer les restauracions.

Ara heu de restaurar la base de dades d'usuaris amb data del 18 de Desembre.

Quina comanda heu utilitzat per fer la restauració?

Quants usuaris tenen /bin/bash com shell?

Abans de fer la restauració de les dades dels usuaris heu de crear una nova partició per al directori home utilitzant l'espai lliure que teniu al disc. Doneu-li format amb algun sistema de fitxers.

Quina partició heu utilitzat per la nova partició?

Quin format li heu donat? Amb quina comanda?

COGNOMS: \_\_\_\_\_ NOM: \_\_\_\_\_

FULL: 3/7

En aquesta partició heu de copiar el contingut del directori /home actual.

Com heu copiat les dades del directori /home original a la nova partició?

Quin fitxer és necessari modificar perquè aquesta partició es munti automàticament en fer un *boot* del sistema?

Quina entrada és necessària afegir en aquest fitxer?

Ara volem restaurar el home dels usuaris, però no és necessari fer-ho per a tots els usuaris, només per aquells que hagin perdut el seu directori home.

Quins usuaris tenen directori home?

Restaureu el home d'un dels usuaris que no ho tinguin. Volem restaurar el backup amb data del 18 de Desembre.

Quin usuari heu triat?

Com heu fet la restauració?

COGNOMS: \_\_\_\_\_ NOM: \_\_\_\_\_

FULL: 4/7

## 2 Scripts

Per completar la restauració del sistema començada al punt anterior volem fer un script que automatitzi la restauració del home dels usuaris que l'hagin perdut.

Feu un script, amb BASH o Perl, per restaurar el home de tots els usuaris que no en tinguin. Per això heu d'utilitzar les còpies de seguretat que teniu al directori /backup. Els fitxers han de quedar amb el mateix estat que tenien el dia 18 de Desembre. L'script ha de imprimir per pantalla el resultat de la restauració:

```
$ ./restaura_home.sh
r -> usuari: alvarez - home: /home/alvarez
r -> usuari: aduran - home: /home/aduran
r -> usuari: valverde - home: /home/valverde
```

Nota: Només restaureu el home dels usuaris que tinguin /bin/bash com shell.

Quin és el contingut de aquest script?

### 3 Usuaris

Volem crear un nou grup que es digui “**compartir**”, i dos nous usuaris “usuari1” i “usuari2”. Feu que aquests usuaris formin part del nou grup.

Quina modificació heu fet al sistema per aconseguir això?

Ara volem crear un directori que es digui /compartir. Poseu **compartir** com grup de aquest directori.

Quina modificació heu fet al sistema per aconseguir això?

Volem que només el root i els membres del grup **compartir** pugin escriure en aquest directori.

Quina modificació heu fet al sistema per aconseguir això?

A més a més volen que cada usuari del grup només pugui esborrar el seus fitxers del directori compartit i mai els fitxers d'altres usuaris. Els usuaris que no formen part del grup no han de poder realitzar cap operació sobre el directori o els fitxers.

Quina modificació heu fet al sistema per aconseguir això?

Volem fer que els usuaris del grup compartir puguin executar amb permís de superusuari tots els binaris que siguin al directori /usr/local/compartir/bin.

Quina modificació heu fet al sistema per aconseguir això?

Com es pot comprovar que funciona ?


## 4 Instal·lació d'aplicacions

Ara volem actualitzar el kernel del nostre sistema amb una nova versió disponible als repositoris APT del servidor de l'assignatura. En primer lloc cal configurar la xarxa.

Escriviu les comandes (i si modifiqueu cap fitxer, quins canvis heu fet) que heu fet servir per activar la xarxa al vostre sistema fent servir DHCP. ®



Ara volem instal·lar una versió especial del kernel per màquines amb molta memòria: la versió és 2.6.18-5-686-bigmem. Indiqueu quines comandes (i si modifiqueu cap fitxer, quins canvis heu fet) per aconseguir instal·lar-ho.



Finalment, ara volem que aquest kernel es pugui escollir al menú que treu *grub* quan s'engega l'ordinador. Indiqueu quines comandes (i si modifiqueu cap fitxer, quins canvis heu fet) per aconseguir instal·lar-ho.

