

Examen de Laboratori d'ASO

21 de Desembre de 2007

Consideracions:

- L'examen és individual
- Responeu 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 algunes parts del sistema es troben desconfigurades.

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 Particionat

Tenim el nostre sistema en un estat inconsistent ja que encara l'estem movent a un disc nou. En particular, ens falten per fer varies particions.

Quin fitxer hem de mirar i quines particions haurien de haver-hi al nostre disc? ®

Emplena la taula següent, amb la informació de les particions que haurien d'haver-hi al nostre disc.

Dispositiu	Punt de muntatge	Format	Grandària mínima	Existeix?

Explica com has calculat la grandària mínima per aquestes particions?

Crea aquestes particions amb el format adequat i amb els continguts corresponents. Indica quines comandes has fet servir.

Amb quina comanda podem muntar totes les noves particions de cop sense necessitat de reiniciar el sistema?

2 Backups

Ara volem fer còpies de seguretat del directori /home utilitzant la comanda rsync. Heu de tenir en compte les següents indicacions:

- Les còpies s'haurien de emmagatzemar al directori /backup
- S'han de esborrar els fitxers del directori destí que no siguin al directori origen.
- S'han de fer les còpies en mode arxiu.
- Volem tenir còpies inverses tipus *snapshot*.
- Volem tenir còpies de cada dia, cada vuit hores.

Quines comandes es necessari executar cada vuit hores per tenir les còpies de seguretat desitjades?

Executeu la comanda **touch /home/`date +%Y%m%d%H%M%S`** i després feu una còpia de seguretat. Repetiu les comandes anteriors totes les vegades necessàries per tenir totes els directoris de còpies per un dia complet.

Ara renombreu el directori /home per simular una pèrdua de dades i feu una restauració de la còpia més antiga.

Quines comandes són necessàries per fer la restauració?

COGNOMS: _____ NOM: _____

FULL: 4/7

3 Scripts

Feu un script, que anomenarem **header.sh**, que crei un fitxer **free_memo_swap_yyyymmdd.trc**, on yyyy és l'any, mm el mes i dd el dia, i que contingui la següent capçalera: HORA, MEMORIA_LLIURE ,SWAP_LLIURE amb cada camp separat per un espai.

Exemple:

```
$ date
Mon Dec 10 00:15:09 CET 2007
$ ./header.sh
$ cat free_memo_swap_20071012.trc
HORA MEMORIA_LLIURE SWAP_LLIURE
```

Quin és el contingut de l'script header.sh?



Feu ara un script, que anomenarem **freems.sh**, basat en la comanda **free**. Si no li passem cap paràmetre ens retornarà l'ús de l'script.

Amb l'opció -h ens retornarà l'hora del sistema (HH:MM).

Amb l'opció -m ens retornarà la memòria física lliure (en Megabytes).

Amb l'opció -s ens retornarà el swap lliure (en Megabytes).

L'usuari pot especificar més d'una opció simultàniament.

Exemples:

```
$ ./freems.sh -h
10:49
$ ./freems.sh -h -m -s
10:49 43 230
```

COGNOMS: _____ NOM: _____

FULL: 5/7

Quin és el contingut d'aquest script?



4 Temporització de tasques

Volem que l'últim diumenge de cada mes es faci un control de la memòria lliure i el swap fent servir els scripts de l'apartat anterior i així poder fer una anàlisi de la màquina.

Per això, farem que a les 00:00 de l'últim diumenge de cada mes es crei un fitxer de traces amb nom **free_memo_swap_yyyymmdd.trc** (on yyyy és l'any, mm és el mes i dd és el dia).

També farem que, el mateix dia, als minuts 25 i 55 de cada hora s'afegeixi una línia amb l'hora (HH:MM) la memòria lliure i el swap lliure en el fitxer creat a mitja nit.

Descriviu detalladament els passos que heu seguit:

Fent servir la comanda **wall** fes que 10 minuts abans d'acabar el control us surti per pantalla un missatge d'avís.

Com ho heu fet?

5 DNS

Tenim uns fitxers de configuració del nostre servidor de DNS del disc anterior a /usr/src/dnsconf. Al directori /usr/src també tenim el codi font del servidor de DNS que volem instal·lar (al fitxer **xxxxxxxxxxxxxxxxxxx**).

Indica **totes** les comandes que has fet servir per compilar el servidor e instal·lar-ho a /usr. ®



Ara configura el servidor amb els fitxers de configuració antics. Malauradament, alguns d'aquests fitxers contenen errors. Indica com els heu trobat i quins canvis heu fet per solucionar-los.



Ara poseu en marxa el servidor de noms i verifiqueu que es poden fer traduccions. Indiqueu les comandes necessàries per fer això.

