

Exercicis Automatització

Exercici 21

Escriviu un shellscript que a partir d'un directori i una paraula, passats com a paràmetres:

- a) comprova que el primer paràmetre sigui un directori:
- b) En cas que no ho sigui, mostrarà un missatge d'error.
- c) En cas que ho sigui cercarà a tots els fitxers del directori indicat (només el directori, no els seus subdirectoris) la paraula passada com a paràmetre i indicarà, per a cada fitxer, el nombre d'ocurrències de la paraula que s'ha indicat.

Resoleu aquest exercici utilitzant un bucle **for**. No és permet l'ús de la comanda **find**.

Exercici 22

Escriviu un shellscript que rebi com a paràmetre el nom d'un directori i doni com a resultat un únic fitxer, a partir de la compressió i empaquetament del directori i tots els seus subdirectoris.

- a) Feu les comprovacions necessàries per tal que el shellscript comprovi si el directori a comprimir existeix.
- b) Feu les comprovacions necessàries per tal que només admeti directoris (no fitxers, per tant).
- c) Feu que el nom del fitxer acabi amb la data actual, en el format AAAA_MM_DD. Per exemple, el backup del 10 de maig de 2021, seria backup_2021_05_10.tar.gz. Caldrà que s'emmagatzemi en la ruta que crida el shellscript.

Si a l'hora de comprimir se us mostren missatges d'error (típicament referents a la falta de permisos), caldrà que silencieu la sortida.

Exercici 23

Escriviu un shellscript que rebi com a paràmetre un valor alfanumèric V. Aquest shellscript haurà de posar el sistema en el **runlevel** indicat. Abans de posar-lo en aquest runlevel, caldrà que comprovi que, efectivament, aquest és un runlevel legal. En cas que aquest runlevel no existeixi, el sistema mostrarà un missatge per pantalla indicant que no s'ha pogut executar l'acció. En cas que existeixi, el sistema canviarà el runlevel a l'indicat.

Tingueu en compte el tipus d'usuari per a executar aquest shellscript i les comprovacions necessàries per a poder executar-lo.

Exercici 24

Indiqueu justificadament quina és la funció del següent shellscript, indicant quin és el significat més lògic dels paràmetres.

```
#!/bin/bash

#Per j a un fitxer
for j in ../directori/*
do
#Cerca la paraula introduïda per parametre al fitxer linia per linia, i si coincideix l'envia a /dev/null
    if tail $j | grep $1 > /dev/null
    then
#Mou el fitxer al directori actual(.)
        mv $j .
    fi
done
#No funciona, ja que intenta copiar un arxiu al mateix directori on es troba
```

Exercici 25

Escriviu un shellscript que a partir d'una ruta de directori (absoluta o relativa) passada per paràmetre, examini tots els fitxers d'extensió *.c del directori indicat i compti el nombre de línies no blanques. La sortida del shellscript haurà de ser un fitxer "linies.txt" que contindrà els noms de cada fitxer, junt al nombre de línies no buides d'aquest, ordenat de forma decreixent.

```
$ ./exercici ../practiquesC
$ cat linies.txt
practica3.c 1530
practica2.c 720
practica1.c 378
```

Exercici 26

Escriviu un shellscript que, per a totes les paraules d'un fitxer hipotètic, paraules.txt, cerqui si hi ha alguna fitxer del vostre directori actual (i el seu arbre de directoris complets) que contingui qualsevol de les paraules del fitxer indicat. En concret, caldrà que, per a cada paraula, digueu quants fitxers la contenen. Podeu utilitzar la comanda **find** per fer la cerca.

```
$ ./exercici paraules.txt
$ arbre 7
$ casa 10
$ cotxe 4
```

Exercici 27

Indiqueu justificadament quina és la funció del següent shellscript, indicant el significat més probable dels seus arguments.

```
#!/bin/bash
```

```
#Comprova si $1 és un fitxer existent i reguar
```

```
if test -f $1
```

```
then
```

```
#Si ho és, ho passa per una altra condicio, la qual comprova que el numero de bytes de $1 sigui major o igual que $2
```

```
    if test `wc -c < $1` -gt $2
```

```
    then
```

```
#Si la segona condicio es torna a complir, comprimeix el fitxer $1 en format .gz
```

```
    gzip $1
```

```
fi
```

```
fi
```

Exercici 28

Escriviu un shellscript que, donat un nom d'usuari mostri per pantalla a quins grups pertany, ja sigui de forma primària o secundària, és a dir, escriviu una comanda que faci el mateix que la comanda groups, per a qualsevol usuari. Heu de resoldre l'exercici manipulant els fitxers /etc/passwd i /etc/group i no podeu utilitzar les comandes group i id.

Exercici 29

Escriviu un shellscript que mostri els noms dels fitxers ordinaris (no altres directoris) del directori actual amb mida igual o superior a la mida especificada per l'usuari com a paràmetre.

Recomanació: escriviu un bucle que iteri mostrant els noms de tots els fitxers del directori actual. A continuació, feu que a cada iteració es prengui la mida del fitxer. Finalment, si aquesta mida és superior al paràmetre del shellscript, mostreu per pantalla el nom del fitxer.

Exercici 30

Escriviu un shellscript que faci una còpia al directori updated tots els fitxers ordinaris del directori actual i els seus subdirectoris que hagin estat modificats al llarg de les darreres 48 hores (per fer proves pot resultar-vos útil la comanda touch que permet modificar les dades associades a un fitxer). Assegureu-vos que el directori updated existeix i, si no, creeu-lo.