

Ejercicios de guiones de Bash:

SIMPLES:

1. Escriba un script que se copie a sí mismo en un fichero llamado backup.sh; el script debe copiarse a sí mismo incluso si previamente fue renombrado.
2. Realice un script que verifique si hay algún dispositivo pendrive conectado al computador, si lo está, escriba un listado de los dispositivos montados actualmente de forma dinámica.
3. Escriba un script que mediante la orden grep elimine las líneas en blanco de otro script.
4. Escriba un script que mediante la orden grep elimine los comentarios de otro script.
5. Combine los scripts 3 y 4 para que elimine las líneas en blanco y los comentarios. ¿Habría más formas de realizar este ejercicio?
6. Escriba un script que devuelva todos los usuarios del sistema. Además imprima una lista de los shells utilizados por defecto al arrancar para cada usuario.
7. lastlog es una orden que devuelve la última vez que se inició una sesión. Realice un script que devuelva a qué hora el usuario que ejecuta el script accedió al computador por última vez.
8. Realice un script que, dado A, B y C como argumento resuelva la ecuación para x:
 $Ax^2 + Bx + C = 0$

COMPLEJOS:

1. Realice un script que permita compactar varios ficheros en uno solo. Para ello, la orden tomaría un primer argumento que sería el nombre del fichero de salida, y luego tomaría una lista de argumentos que sería la lista de archivos a compactar. Verifique que el fichero de salida no existía previamente mostrando los errores pertinentes en caso de existir.
2. Realice un script que permita la instalación del script del ejercicio 1. Para ello, el script tendrá una parte de instalador y otra parte donde estará el script a instalar. Ambos ficheros se encontrarán compactados en el mismo script. Cuando el usuario lance el script instalador, éste recortará el script y copiará el script del ejercicio 1 en el directorio dado como argumento.
3. ImageMagick es un programa que permite trabajar con imágenes. Haga man convert para ver su uso. Después cree un script que permita unir dos imágenes en una sola.
4. Modifique el script del ejercicio 2 que soporte varios ficheros solapados de instalación. Cree además un archivo de instalación para el script del ejercicio 3 que además contenga las dos imágenes a usar.
5. Modifique el instalador anterior para que además se comprueben que las imágenes y el fichero de script no existían anteriormente antes de instalar, que además los ficheros son iguales (para ello use md5sum, realice man md5sum para más información).
6. Dado un fichero en el que se tiene una matriz 3x3 de números separados por “;”, tal que así:
3 ; 1 ; 2
12 ; 5000 ; 4
5 ; 1 ; 2

Realice un script para que al pasarle el fichero, automáticamente calcule el determinante de la matriz:

$$\begin{vmatrix} a & b & c \\ d & e & f \\ g & h & i \end{vmatrix}$$

$$\text{determinante} = (aei + bfg + cdh) - (ceg + bdi + afh).$$