



Preparador Informática

www.preparadorinformatica.com

PRÁCTICA 12 SHELL SCRIPTS

OPOSICIONES SAI 2018
ANDALUCÍA

Enunciado:

1. Realizar un script para automatizar la realización de las copias de seguridad del sistema con las siguientes características:
 - Debe salvaguardarse toda la información existente en el directorio ./arespaldar. Si no existe dicho directorio debe darse un error.
 - Almacenar las copias de seguridad en un directorio "./backups". Si no existe el directorio debe ser creado.
 - Debe generarse un fichero diario con el nombre "CSeg<YYYYMMDD>.tar.gz" donde <YYYYMMDD> corresponde al año, mes y día de la realización de la copia. Dichos ficheros se almacenarán en el directorio anterior.
 - Solo se almacenarán las copias de los últimos 30 días.
 - El Script debe ir escribiendo en un fichero de log "./CSeg.log" la confirmación de la copia realizada con éxito o bien el error obtenido.
 - En cada ejecución del Script se deberá escribir en el log anterior una línea inicial que indique a qué copia de seguridad (CSeg<YYYYMMDD>) se refieren el resto de líneas.
 - Todos los mensajes generados por el script deberán escribirse en el log y no mostrarse en la línea de comandos.
2. Indicar cómo configurar el sistema para que el proceso de copia de seguridad se realice de forma totalmente automática, de manera que se programe su ejecución todos los días a las 2:00 AM.

00 2 * * * * /home/usuario/CSeg.sh

Notas:

- Con el comando "touch" se puede cambiar la fecha de un fichero.
- Añade comentarios que permitan entender bien el código propuesto.
- Puedes hacer uso del comando man.

Modo de entrega: deberás realizar la entrega por dos vías.

1. Copia el archivo ejercicio2.sh con tu solución al **pendrive**.
2. Escribe el contenido del archivo ejercicio2.sh en la **hoja de respuesta del ejercicio 2**.



SOLUCIÓN PROPUESTA

APARTADO 1

```
#!/bin/bash

#####INICIO DE DECLARACIÓN DE FUNCIONES#####

#Función que comprueba si el directorio ./arespaldar existe
#Si no existe el directorio se mostrará un error y finaliza la ejecución
compruebaDirectorio(){
    if [ ! -d "arespaldar" ]
    then
        echo "ERROR: No existe el directorio arespaldar" >> CSeg.log
        exit 1
    fi
}

#Función que comprueba si el directorio ./backups existe
#Si no existe el directorio se crea en ese momento
existeDirBackups(){
    if [ ! -d "backups" ]
    then
        echo "ADVERTENCIA: No existe el directorio backups" >> CSeg.log
        mkdir backups && echo "Directorio backups creado con éxito" >> CSeg.log
    fi
}

#Función que comprueba la fecha de la copia de seguridad
#más antigua. Si esta tiene más de 30 días se elimina
compruebaCopias(){
    #Almacena la fecha más antigua de las copias de seguridad hechas
    FECHA_MAS_ANTIGUA=$(ls -l backups/ --time-style=+%Y%m%d | tr -s
" " | cut -d' ' -f6 | sort | tail -n +2 | head -1)
    #Almacena la fecha de hace un mes
    HACE_UN_MES=$(date --date "-1 month" +%Y%m%d)

    if [ $FECHA_MAS_ANTIGUA -lt $HACE_UN_MES 2>/dev/null ]
    then
        rm backups/$(ls -l backups/ --time-style=+%Y%m%d | tr -s " " |
cut -d' ' -f7 | sort | tail -n +2 | head -1)
    fi
}

#####FIN DE DECLARACIÓN DE FUNCIONES#####

#####INICIO PROGRAMA PRINCIPAL#####
compruebaDirectorio
existeDirBackups
compruebaCopias

#Almacena la fecha actual
FECHA=$(date +%Y%m%d)

echo -e "\nCSeg$FECHA.tar.gz" >> CSeg.log
echo >> CSeg.log

tar -zcf backups/CSeg$FECHA.tar.gz arespaldar/ &>> CSeg.log && echo
"Backup CSeg$FECHA.tar.gz creado con éxito" >> CSeg.log
```

APARTADO 2

2. Indicar cómo configurar el sistema para que el proceso de copia de seguridad se realice de forma totalmente automática, de manera que se programe su ejecución todos los días a las 2:00 AM.

```
0 2 * * * /home/usuario/practica12.sh
```



Preparador Informática

