

BASH
EXAMEN PRÁCTICO
SOLUCIÓN PROPUESTA

OPOSICIONES CUERPOS DOCENTES 2006

EJERCICIO PRÁCTICO - PLANTEAMIENTO

El ejercicio práctico se realizará bajo sistema operativo LINUX. Se podrá hacer uso del comando **man**.

Elabora un Shell script que nos permitirá gestionar las **copias de seguridad** de un determinado **directorio**, que se recibirá por parámetro.

Admitirá como argumento dos parámetros, el primero deberá ser **Backup** o **Restore**, y el segundo el nombre de un directorio.

Si el primer parámetro es **Backup**, el Shell realizará una copia de seguridad (backup), para todos los usuarios del sistema, en el directorio pasado como segundo argumento.

Si el primer parámetro es **Restore**, el Shell deberá restaurar todas las copias de seguridad guardadas en el directorio pasado como segundo parámetro.

```
#!/bin/bash
if [ $UID -ne 0 ]
then
    echo "Este script debe ejecutarse con privilegios de root"
    exit 1
fi

# Función que comprueba si existe el directorio para realizar las copias de seguridad.
# Si no existe lo crea.
function comprueba_directorio()
{
    if [ ! -d $1 ]
    then
        mkdir -p $1
    fi
}

# Función para realizar la restauración de las copias de seguridad.
# Para cada usuario del #sistema, restaura su copia de seguridad.
# Si no tuviera, el programa no aborta.
function restaurar_copias ()
{
    comprueba_directorio $1
    USUARIOS=$(cat /etc/passwd | cut -d":" -f1)
    for USUARIO in $USUARIOS
    do
        if [ $(grep ^$USUARIO: /etc/passwd | cut -d":" -f3) -ge 1000 ]
        then
            echo "Restaurando copia de $USUARIO ..."
            tar -xzf $1/$USUARIO.tgz -C / 2> /dev/null
        fi
    done
    echo "Restauración completada"
}

# Función que realiza una copia de seguridad, de todos los ficheros del directorio de
# trabajo de cada usuario registrado
function copias_seguridad ()
{
    comprueba_directorio $1
    USUARIOS=$(cat /etc/passwd | cut -d":" -f1)
    echo "Realizando Backup ..."
    for USUARIO in $USUARIOS
    do
        if [ $(grep ^$USUARIO: /etc/passwd | cut -d":" -f3) -ge 1000 ]
        then
            DIRECTORIO=$(grep ^$USUARIO: /etc/passwd | cut -d":" -f6)
            tar -czf $1/$USUARIO.tgz $DIRECTORIO 2> /dev/null
        fi
    done
    echo "Backup completado"
}
```

```
# Programa principal, donde se comprueban los parámetros del shell
# y se invocan a las funciones
if [ $# -eq 2 ]
then
    case $1 in
        "Backup") copias_seguridad $2 ;;
        "Restore") restaurar_copias $2 ;;
        *) echo "La ejecución del shell es $1 Backup | Restore <directorio>"
           exit 1
           ;;
    esac
else
    echo "Número de parámetros incorrecto"
    exit 1
fi
```