Resolucion Desafio 4

1. Listar todos los archivos del directorio bin.

ls /bin

1. Listar todos los archivos del directorio tmp.

ls /tmp

1. Listar todos los archivos del directorio etc que empiecen por t en orden inverso.

ls -r /etc/t\*

1. Listar todos los archivos del directorio dev que empiecen por tty y tengan 5 caracteres.

ls /dev/tty??

1. Listar todos los archivos del directorio dev que empiecen por tty y acaben en 1, 2, 3 ó 4.

ls /dev/tty[1-4]

1. Listar todos los archivos del directorio dev que empiecen por t y acaben en C1.

ls /dev/t\*C1

1. Listar todos los archivos, incluidos los ocultos, del directorio raíz.

ls -a /

1. Listar todos los archivos del directorio etc que no empiecen por t.

ls /etc/[^t]\*

1. Listar todos los archivos del directorio usr y sus subdirectorios.

ls -R /usr

1. Cambiarse al directorio tmp, crear directorio PRUEBA.

cd /tmp

mkdir PRUEBA

1. Verificar que el directorio actual ha cambiado.

Pwd

1. Mostrar el día y la hora actual.

Date

1. Con un solo comando posicionarse en el directorio $HOME.

cd $HOME

1. Verificar que se está en él.

Pwd

1. Listar todos los ficheros del directorio HOME mostrando su número de inodo.

Ls –i

1. Borrar todos los archivos y directorios visibles de nuestro directorio PRUEBA.

rm -r PRUEBA/\*

1. Crear los directorios dir1, dir2 y dir3 en el directorio PRUEBA. Dentro de dir1 crear el directorio dir11. Dentro del directorio dir3 crear el directorio dir31. Dentro del directorio dir31, crear los directorios dir311 y dir312.

mkdir PRUEBA/dir1 dir2 dir3

mkdir PRUEBA/dir1/dir11

mkdir PRUEBA/dir3/dir31

mkdir PRUEBA/dir3/dir31/dir311 PRUEBA/dir3/dir31/dir312

1. Copiar el archivo /etc/motd a un archivo llamado mensaje de nuestro directorio PRUEBA.

cp /etc/motd PRUEBA/mensaje

1. Copiar mensaje en dir1, dir2 y dir3.

cp PRUEBA/mensaje PRUEBA/dir1

cp PRUEBA/mensaje PRUEBA/dir2

cp PRUEBA/mensaje PRUEBA/dir3

1. Comprobar el ejercicio anterior mediante un solo comando.

diff PRUEBA/mensaje PRUEBA/dir1/mensaje && diff PRUEBA/mensaje PRUEBA/dir2/mensaje && diff PRUEBA/mensaje PRUEBA/dir3/mensaje

1. Copiar los archivos del directorio rc.d que se encuentra en /etc al directorio dir31.

cp -r /etc/rc.d PRUEBA/dir3/dir31

1. Copiar en el directorio dir311 los archivos de /bin que tengan una a como segunda letra y su nombre tenga cuatro letras.

cp /bin/t?a? PRUEBA/dir3/dir31/dir311

1. Copiar el directorio de otro usuario y sus subdirectorios debajo de dir11 (incluido el propio directorio).

cp -r /path/to/otro\_usuario PRUEBA/dir1/dir11

1. Mover el directorio dir31 y sus subdirectorios debajo de dir2.

mv PRUEBA/dir3/dir31 PRUEBA/dir2/

1. Mostrar por pantalla los archivos ordinarios del directorio HOME y sus subdirectorios.

find $HOME -type f

1. Ocultar el archivo mensaje del directorio dir3.

mv PRUEBA/dir3/mensaje PRUEBA/dir3/.mensaje

1. Borrar los archivos y directorios de dir1, incluido el propio directorio.

rm -r PRUEBA/dir1

1. Copiar al directorio dir312 los ficheros del directorio /dev que empiecen por t, acaben en una letra que vaya de la a a la b y tengan cinco letras en su nombre.

cp /dev/t[a-b]?? PRUEBA/dir3/dir31/dir312

1. Borrar los archivos de dir312 que no acaben en b y tengan una q como cuarta letra.

rm PRUEBA/dir3/dir31/dir312/\*[^b]q\*

1. Mover el directorio dir312 debajo de dir3.

mv PRUEBA/dir3/dir31/dir312 PRUEBA/dir3/

1. Crear un enlace simbólico al directorio dir1 dentro del directorio dir3 llamado enlacedir1.

ln -s ../dir1 PRUEBA/dir3/enlacedir1

1. Posicionarse en dir3 y, empleando el enlace creado en el ejercicio anterior, crear el directorio nuevo1 dentro de dir1.

cd PRUEBA/dir3/enlacedir1

mkdir nuevo1

1. Copiar archivos que empiecen por 'u' desde /bin a nuevo1

cp /bin/u\* PRUEBA/nuevo1

1. Crear dos enlaces duros del fichero fich1 en dir1 y dir2

ln PRUEBA/fich1 PRUEBA/dir1/enlace

ln PRUEBA/fich1 PRUEBA/dir2/enlace

1. Borrar fich1 y copiar enlace en dir3

rm PRUEBA/fich1

cp PRUEBA/dir1/enlace PRUEBA/dir3/

1. Crear un enlace simbólico llamado enlafich1 en dir1 al fichero enlace de dir2

ln -s ../dir2/enlace PRUEBA/dir1/enlafich1

1. Desde dir1, copiar el archivo fich1 dentro de dir311 usando el enlace creado

cd PRUEBA/dir1

cp enlafich1 PRUEBA/dir3/dir31/dir311/fich1

1. Desde dir1, sacar por pantalla las líneas que tiene el archivo fich1 usando el enlace

cd PRUEBA/dir1

cat enlafich1

1. Borrar fich1 de dir2

rm PRUEBA/dir2/fich1

1. Borrar todos los archivos y directorios creados durante los ejercicios

rm -r PRUEBA

1. Crear dir2 y dir3 en PRUEBA y ver sus actuales permisos

mkdir PRUEBA/dir2 PRUEBA/dir3

ls -ld PRUEBA/dir2

1. Eliminar todos los permisos de escritura de dir2 usando notación simbólica

chmod a-w PRUEBA/dir2

1. Eliminar el permiso de lectura de dir2 al resto de los usuarios usando notación octal

chmod o-r PRUEBA/dir2

1. Ver los actuales permisos de dir2

ls -ld PRUEBA/dir2

1. Crear un directorio llamado dir2l dentro de dir2

mkdir PRUEBA/dir2/dir2l

1. Concederse permiso de escritura en dir2 y volver a intentar el paso anterior

chmod u+w PRUEBA/dir2

mkdir PRUEBA/dir2/dir2l

1. Ver los valores por omisión asignados a los archivos (umask)

Umask

1. Cambiar al directorio dir3 e imprimir su trayectoria completa

cd PRUEBA/dir3

pwd

1. Ver los permisos asignados a dir3 en su momento

ls -ld .

1. Reiniciar el ordenador.

sudo shutdown -r now

1. Crear cuatro nuevos directorios llamados dira, dirb, dirc, y dird bajo el directorio actual

mkdir dira dirb dirc dird

1. Comprobar los permisos de acceso de los directorios recién creados para verificar el funcionamiento de umask

ls -ld dir\*

1. Crear el fichero uno, quitarle todos los permisos de lectura y comprobarlo. Intentar borrar dicho fichero.

touch uno

chmod u-rwx uno

ls -l uno

rm uno

1. Quitarle todos los permisos de paso a dir2 y otorgarle todos los demás

chmod +rwx PRUEBA/dir2

1. Crear en el directorio propio:

* carpeta1

mkdir carpeta1

chmod 777 carpeta1

touch carpeta1/fich1

chmod 666 carpeta1/fich1

touch carpeta1/fich2

chmod 644 carpeta1/fich2

* carpeta2

mkdir carpeta2

chmod 700 carpeta2

touch carpeta2/file1

chmod 660 carpeta2/file1

touch carpeta2/file2

chmod 644 carpeta2/file2

1. Visualizar la trayectoria completa del directorio actual y crear dos directorios llamados correo y fuentes debajo del directorio actual

pwd

mkdir correo fuentes

1. Posicionarse en el directorio fuentes y crear los directorios dir1, dir2, dir3

cd fuentes

mkdir dir1 dir2 dir3

1. Crear el directorio menus bajo correo sin moverse del directorio actual

mkdir ../correo/menus

1. Posicionarse en el directorio HOME y borrar los directorios que cuelgan de fuentes y que no acaban en 1

cd ~

find fuentes -type d ! -name "\*1" -exec rm -r {} +

1. Ver si existe el archivo tty2 en el directorio /dev. En caso de que exista, ver su fecha de creación o actualización.

ls -l /dev/tty2

1. Ver los permisos que tienen los archivos que empiecen por tt del directorio /dev.

ls -l /dev/tt\*

1. Visualizar la lista de los archivos ordinarios que están en el directorio /usr/bin.

ls -l /usr/bin

1. Visualizar la lista de todos los directorios que cuelgan del raíz.

ls -d \*/

1. Visualizar la lista de todos los ficheros que pertenezcan a root.

find / -user root -type f

1. Visualizar la lista de todos los ficheros .h del directorio /usr/include.

ls -l /usr/include/\*.h

1. Ejecutar todos los comandos que empiecen por ls del directorio /bin.

ls /bin/ls\*

1. Visualizar de qué tipo son todos y cada uno de los ficheros de todo el árbol del sistema propiedad de un usuario conocido.

find / -user nombre\_usuario -exec file {} \;

1. Crear el directorio uno en el directorio HOME con permiso de escritura y paso para el propietario, de lectura y paso para los usuarios de su mismo grupo y ningún permiso para el resto de usuarios.

mkdir ~/uno

chmod 710 ~/uno

1. Crear el directorio uno1 dentro del directorio creado en el ejercicio anterior con todos los permisos para el usuario, ninguno para los usuarios del grupo y permiso de escritura para el resto de usuarios.

mkdir ~/uno/uno1

chmod 711 ~/uno/uno1

1. Copiar todos los ficheros propiedad de un usuario conocido que acaben en un número en el directorio menus.

find / -user usuario2 -type f -name "\*[0-9]" -exec cp {} ~/menus \;

1. Visualiza con la orden who la relación de usuarios conectados y sus terminales. Mediante la orden cat, crea un pequeño mensaje desde tu consola y redirígelo a uno de los terminales conectados.

who

echo "Hola, esto es un mensaje" | write usuario2

1. Crea un archivo de tamaño 0

touch archivovacio

1. Visualiza el archivo /etc/motd, que contiene el "mensaje del día".

cat /etc/motd

1. Utilizando de entrada la información de los usuarios conectados al sistema, guardar, ordenadas por el campo hora, las líneas correspondientes al usuario que se desee en el archivo persona.

who | grep usuario2 | sort -k4 > persona

1. Crear el directorio carpeta debajo del directorio PRUEBA. Quitar todos los permisos de lectura. A continuación, buscar todos los directorios que cuelgan del directorio propio y guardarlos en el archivo direc.

mkdir PRUEBA/carpeta

chmod a-r PRUEBA/carpeta

find PRUEBA -mindepth 1 -type d > direc

1. Volver a realizar la segunda parte del ejercicio anterior, pero redireccionando los errores al fichero mal. Comprobar la información del fichero mal.

find PRUEBA -mindepth 1 -type d 2> mal > direc

cat mal

1. Añadir al fichero direc la lista de todos los ficheros ordinarios que cuelguen de /etc

find /etc -type f >> direc

1. Añadir al archivo nuevalista el/los nombre/s de el/los fichero/s del directorio PRUEBA que contengan en su nombre la cadena "ai", añadiendo el posible error al fichero malos.

find PRUEBA -name "\*ai\*" > nuevalista 2>> malos

1. Sacar por pantalla únicamente el tiempo (buscar comando time) que tarda en ejecutarse el comando who.

time who

1. Sacar por pantalla un listado completo (buscar comando ps) de los procesos que está realizando el usuario root.

ps aux | grep root

1. Crear el archivo proceso con los procesos que no tienen ningún terminal asignado.

ps aux | awk '$7=="?" {print}' > proceso

1. Añadir al fichero anterior la fecha actual y la trayectoria completa del directorio actual.

echo "$(date) - $(pwd)" >> proceso

1. Sacar por pantalla el listado de todos los usuarios conectados ordenados por número de procesos asignados.

who | awk '{print $1, $5}' | sort -k2n

1. Averiguar cuál es la actividad actual del sistema. Para ello visualiza un listado completo del estado de todos los procesos que se están ejecutando en el sistema.

Top

1. Obtener un listado con los siguientes datos de los procesos de su shell actual.

ps -o pid,ppid,cmd -p $$

1. Mostrar cuántos usuarios tiene registrados el sistema (el registro de usuarios está en el archivo /etc/passwd)

wc -l /etc/passwd

1. Mostrar cuántos usuarios tiene registrados el sistema y que utilizan el intérprete bash (debe aparecer al final de la línea /bin/bash o similar)

grep -c '/bin/bash' /etc/passwd

1. Mostrar cuántos usuarios hay conectados

who | wc –l

1. Mostrar las líneas, de un archivo de texto, que empiecen por L (mayúscula o minúscula)

grep -i '^L' archivo.txt

1. Contar las líneas, del ejemplo anterior

grep -ic '^L' archivo.txt

1. Extraer los nombres de usuario (primer campo) del sistema

awk -F':' '{print $1}' /etc/passwd

1. Extraer los nombres de usuario y el shell que utilizan (último campo)

awk -F':' '{print $1, $NF}' /etc/passwd

1. Cambiar la fecha de creación de un archivo ya previamente creado

touch -t YYYYMMDDHHMM.SS archivo.txt

1. Calcular la firma md5 de un archivo

md5sum archivo.txt

1. Modificar la firma md5 y detectar que se ha cambiado (revisión de firma)

echo "Contenido modificado" > archivo.txt

md5sum -c <(echo "$(md5sum archivo.txt) archivo.txt")

1. Monitorear la ocupación de las particiones en los discos

Df –h

1. ¿Cuál es el proceso que más carga el procesador?

Top

1. ¿Está corriendo el proceso bash?

ps aux | grep bash