

Linux ejercicio tuberías

Paso 1. Enumera y explica los tres tipos de descriptores asociados a los programas del intérprete de comandos.

Entrada estándar, o descriptor de archivo 0: El descriptor de archivo STDIN está asociado a la entrada de texto. Por defecto está asociado al teclado

Salida estándar, o descriptor de archivo 1: El descriptor de archivo STDOUT se corresponde con la salida de texto normal de los programas. Por defecto está asociado al terminal de la pantalla

Error estándar, o descriptor de archivo 2: El descriptor de archivo STDERR también es una salida de texto, pero se usa exclusivamente para mostrar los errores generados por los programas. Por defecto está asociado al terminal de la pantalla

Paso 2. Listar todos los archivos del sistema mediante el formato largo y filtrar mediante la orden grep aquellos que contienen la palabra http independientemente si están escritos en mayúsculas o minúsculas.

```
sandra@sandra-desktop:~$ sudo ls -lS /* | grep -ic .http
0
```

Paso 3. Obtener un listado de los ficheros del directorio /etc, ordenado por tamaño de archivo. Indica cual es la columna de la salida del comando ls que debemos ordenar mediante la opción -k del comando sort (utilizar la pipe ls | sort)

```
sandra@sandra-desktop:~$ cd /etc
sandra@sandra-desktop:/etc$ ls -l | sort -nk5
```

Paso 4. Obtener un listado por pantalla de los ficheros del directorio /etc, ordenado de mayor a menor por tamaño de archivo.

```
sandra@sandra-desktop:~$ sudo ls -als /etc
[sudo] password for sandra:
total 1116
```

Paso 5. Obtener un listado de los ficheros del directorio actual, ordenado por nombre del archivo.

```
sandra@sandra-desktop:~$ ls -aln
total 132
```

Paso 6. Desde tu directorio personal, crea el árbol de directorio Usuarios/Administradores/Red_local con una sola instrucción.

```
sandra@sandra-desktop:~$ mkdir -p Usuarios/Administradores/Red_local
```

Paso 7. Crea un fichero de texto llamado "usuarios" en el directorio

Red local y complétalo con el siguiente contenido:

Admin, Pass: 1234

Pere, Pass: 1325

Villacampa, Pass: stucom

Xavi, Pass: bcn

Laia, Pass: gracia

```
sandra@sandra-desktop:~$ ls -F
Descargas/  Escritorio/  Imágenes/  Plantillas/  Usuarios/
Documentos/ examples.desktop  Música/  Público/  Vídeos/
sandra@sandra-desktop:~$ cd Usuarios/
sandra@sandra-desktop:~/Usuarios$ ls
Administradores
sandra@sandra-desktop:~/Usuarios$ cd Administradores/
sandra@sandra-desktop:~/Usuarios/Administradores$ ls
Red_local
sandra@sandra-desktop:~/Usuarios/Administradores$ cd Red_local/
sandra@sandra-desktop:~/Usuarios/Administradores/Red_local$ cat > Udmin, Pass: 1234 usuarios.txt
cat: Pass:: No existe el fichero o el directorio
cat: 1234: No existe el fichero o el directorio
sandra@sandra-desktop:~/Usuarios/Administradores/Red_local$ cat > usuarios.txt
Admin, Pass: 1234
Pere, Pass: 1325
Villacampa, Pass: stucom
Xavi, Pass: bcn
Laia, Pass: gracia
^C
sandra@sandra-desktop:~/Usuarios/Administradores/Red_local$ cat < usuario.txt
bash: usuario.txt: No existe el fichero o el directorio
sandra@sandra-desktop:~/Usuarios/Administradores/Red_local$ cat < usuarios.txt
Admin, Pass: 1234
Pere, Pass: 1325
Villacampa, Pass: stucom
Xavi, Pass: bcn
Laia, Pass: gracia
```

Paso 8. Lista el contenido de tu carpeta de usuario y añádelo al final del archivo Usuarios.

```
sandra@sandra-desktop:~$ ls -l | cat >> Usuarios/Administradores/Red_local/usuarios.txt
sandra@sandra-desktop:~$ cat < Usuarios/Administradores/Red_local/usuarios.txt
Admin, Pass: 1234
Pere, Pass: 1325
Villacampa, Pass: stucom
Xavi, Pass: bcn
Laia, Pass: gracia
total 40
drwxr-xr-x 2 sandra sandra 4096 2019-01-11 20:22 Descargas
drwxr-xr-x 2 sandra sandra 4096 2019-01-11 20:22 Documentos
drwxr-xr-x 2 sandra sandra 4096 2019-01-11 20:22 Escritorio
-rw-r--r-- 1 sandra sandra 179 2019-01-11 20:11 examples.desktop
drwxr-xr-x 2 sandra sandra 4096 2019-01-11 20:22 Imágenes
drwxr-xr-x 2 sandra sandra 4096 2019-01-11 20:22 Música
drwxr-xr-x 2 sandra sandra 4096 2019-01-11 20:22 Plantillas
drwxr-xr-x 2 sandra sandra 4096 2019-01-11 20:22 Público
drwxr-xr-x 3 sandra sandra 4096 2019-02-01 19:02 Usuarios
drwxr-xr-x 2 sandra sandra 4096 2019-01-11 20:22 Vídeos
sandra@sandra-desktop:~$
```

Paso 9. Con el comando sort ordena el fichero Usuarios. Repite el proceso volcando el resultado en el fichero SortedUsers. Mediante el comando Cat visualiza el fichero SortedUsers

```
sandra@sandra-desktop:~$ sort Usuarios/Administradores/Red_local/usuarios.txt > SortedUsers
sandra@sandra-desktop:~$ cat SortedUsers
Admin, Pass: 1234
drwxr-xr-x 2 sandra sandra 4096 2019-01-11 20:22 Descargas
drwxr-xr-x 2 sandra sandra 4096 2019-01-11 20:22 Documentos
drwxr-xr-x 2 sandra sandra 4096 2019-01-11 20:22 Escritorio
drwxr-xr-x 2 sandra sandra 4096 2019-01-11 20:22 Imágenes
drwxr-xr-x 2 sandra sandra 4096 2019-01-11 20:22 Música
drwxr-xr-x 2 sandra sandra 4096 2019-01-11 20:22 Plantillas
drwxr-xr-x 2 sandra sandra 4096 2019-01-11 20:22 Público
drwxr-xr-x 2 sandra sandra 4096 2019-01-11 20:22 Vídeos
drwxr-xr-x 3 sandra sandra 4096 2019-02-01 19:02 Usuarios
Laia, Pass: gracia
Pere, Pass: 1325
-rw-r--r-- 1 sandra sandra 179 2019-01-11 20:11 examples.desktop
total 40
Villacampa, Pass: stucom
Xavi, Pass: bcn
sandra@sandra-desktop:~$ sort -o SortedUsers2 Usuarios/Administradores/Red_local/usuarios.txt
sandra@sandra-desktop:~$ cat SortedUsers2
Admin, Pass: 1234
drwxr-xr-x 2 sandra sandra 4096 2019-01-11 20:22 Descargas
drwxr-xr-x 2 sandra sandra 4096 2019-01-11 20:22 Documentos
drwxr-xr-x 2 sandra sandra 4096 2019-01-11 20:22 Escritorio
```

Paso 10. Con el comando sort ordena el fichero Usuarios según el campo password. Vuelca el resultado en el fichero SortedPass. Mediante el comando Cat visualiza el fichero SortedPass.

```
sandra@sandra-desktop:~$ sort -t ":" -k 2 Usuarios/Administradores/Red_local/usuarios.txt > SortedPass
sandra@sandra-desktop:~$ cat SortedPass
total 40
drwxr-xr-x 3 sandra sandra 4096 2019-02-01 19:02 Usuarios
-rw-r--r-- 1 sandra sandra 179 2019-01-11 20:11 examples.desktop
Admin, Pass: 1234
Pere, Pass: 1325
drwxr-xr-x 2 sandra sandra 4096 2019-01-11 20:22 Descargas
drwxr-xr-x 2 sandra sandra 4096 2019-01-11 20:22 Documentos
drwxr-xr-x 2 sandra sandra 4096 2019-01-11 20:22 Escritorio
drwxr-xr-x 2 sandra sandra 4096 2019-01-11 20:22 Imágenes
drwxr-xr-x 2 sandra sandra 4096 2019-01-11 20:22 Música
drwxr-xr-x 2 sandra sandra 4096 2019-01-11 20:22 Plantillas
drwxr-xr-x 2 sandra sandra 4096 2019-01-11 20:22 Público
drwxr-xr-x 2 sandra sandra 4096 2019-01-11 20:22 Vídeos
Xavi, Pass: bcn
Laia, Pass: gracia
Villacampa, Pass: stucom
```

Paso 11. Mediante la orden grep contar el número de líneas que contienen el patrón “pass” en el archivo Usuarios.

```
sandra@sandra-desktop:~$ grep -c Pass Usuarios/Administradores/Red_local/usuarios.txt
5
```

Paso 12. Renombrar el archivo Usuarios a Users

```
sandra@sandra-desktop:~$ cd Usuarios/Administradores/Red_local/
sandra@sandra-desktop:~/Usuarios/Administradores/Red_local$ mv usuarios.txt Users.txt
sandra@sandra-desktop:~/Usuarios/Administradores/Red_local$ ls
admin, Admin, Udmín, Users.txt
```

Paso 13. Crea un fichero de texto llamado Admins en el directorio

Red local y complétalo con el siguiente contenido:

Local PASS: 1234

Xavi Sánchez

Laia Sonsola

Remoto1, PASS: 1325

Remoto2, PASS: stucom

```
sandra@sandra-desktop:~/Usuarios/Administradores/Red_local$ cat > Admins
Local PASS: 1234
Xavi Sánchez
Laia Sonsola
Remoto1, PASS: 1325
Remoto2, PASS: stucom
^C
```

```
sandra@sandra-desktop:~/Usuarios/Administradores/Red_local$ cat < Admins
Local PASS: 1234
Xavi Sánchez
Laia Sonsola
Remoto1, PASS: 1325
Remoto2, PASS: stucom
```

Paso 14. Filtra todas las líneas que contienen el patrón pass de los ficheros Admins y Users.
Vuelca el contenido en un fichero pass

```
sandra@sandra-desktop:~$ sudo grep -h -i pass Usuarios/Administradores/Red_local/Admins
Local PASS: 1234
Remoto1, PASS: 1325
Remoto2, PASS: stucom
sandra@sandra-desktop:~$ sudo grep -h -i pass Usuarios/Administradores/Red_local/Users.txt
Admin, Pass: 1234
Pere, Pass: 1325
Villacampa, Pass: stucom
Xavi, Pass: bcn
Laia, Pass: gracia
```

```
sandra@sandra-desktop:~$ grep -h -i pass Usuarios/Administradores/Red_local/Admins > pass
sandra@sandra-desktop:~$ grep -h -i pass Usuarios/Administradores/Red_local/Users.txt >> pass
```

Paso 15. Visualizar pantalla a pantalla y línea a línea mediante la orden less el contenido del directorio personal del usuario actual. ¿Qué ordenes del programa less habéis usado?

```
sandra@sandra-desktop:~$ ls -R | less
sandra@sandra-desktop:~$ █
```

```

.:
Descargas
Documentos
Escritorio
examples.desktop
Imágenes
Música
pass
pass.txt
Plantillas
Público
SortedPass
SortedUsers
SortedUsers2
Usuarios
Vídeos

./Descargas:

./Documentos:

./Escritorio:

:

```

Paso 16. Crear el directorio test en el directorio personal del usuario actual.

```
sandra@sandra-desktop:~$ mkdir test
```

Paso 17. Crear otra vez el directorio test en el directorio personal del usuario actual y redireccionar la salida de error al archivo error.txt. Con la orden more visualizar el contenido del archivo error.txt.

```
sandra@sandra-desktop:~$ mkdir test2 > error.txt
sandra@sandra-desktop:~$ cat error.txt
sandra@sandra-desktop:~$
```

Paso 18. Buscar el número de archivos con terminación .gif en todo el sistema (utilizar la orden grep)

```
sandra@sandra-desktop:~$ sudo ls -lR / | grep -c '.gif'
ls: no se puede leer el enlace simbólico /proc/10/exe: No existe el fichero o el directorio
```

```

directorio
ls: no se puede leer el enlace simbólico /proc/9/task/9/exe: No existe el fichero o el directorio
397

```

```
sandra@sandra-desktop:~$ ls -lR /etc | grep -c '.gif'
ls: no se puede abrir el directorio /etc/chatscripts: Permiso denegado
ls: no se puede abrir el directorio /etc/cups/ssl: Permiso denegado
ls: no se puede abrir el directorio /etc/ppp/peers: Permiso denegado
ls: no se puede abrir el directorio /etc/ssl/private: Permiso denegado
0
```

```
sandra@sandra-desktop:~$ ls -lR / 2> /dev/null | grep -c -E .+gif$  
358
```

Paso 19. Lista el contenido de todas los directorios o archivos contenidos en el directorio /etc y a su vez el contenido de cada directorio cuya sexta letra del nombre sea a.

```
sandra@sandra-desktop:~$ ls /etc && ls /etc/?????a*  
acpi                                groff                                papersize  
adduser.conf                       group                                passwd  
alternatives                       group-                              passwd-  
anacrontab                         grub.d                              pcmcia  
apm                                 gshadow                             perl  
apparmor                           gshadow-                            pm  
apparmor.d                         gtk-2.0                             pnm2ppa.conf  
appport                            hal                                 polkit-1  
apt                                 hdparm.conf                         popularity-contest.conf  
at.deny                            host.conf                           ppp
```