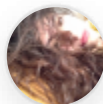


WUOLAH



emewinchester

www.wuolah.com/student/emewinchester



599

Practica 3 APSO resuelta.pdf

PRÁCTICAS RESUELTAS (incluye teoría)



2º Administración y Programación de Sistemas Operativos



Grado en Ingeniería Informática



Escuela Técnica Superior de Ingeniería
UHU - Universidad de Huelva

 escuela
de negocios
CÁMARA DE SEVILLA

MÁSTER EN DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

www.mastersevilla.com

Inscríbete



BECAS

APSO: PRÁCTICA 3

MANEJO DE LA SHELL (III)

Marina Delgado Pérez
GRADO INGENIERÍA INFORMÁTICA | HUELVA

EL ÚLTIMO ÉXITO DE CRÍTICA Y PÚBLICO EN FRANCIA

31 JUIN FILMS y LES FILMS DU PARC
PRESENTAN

VINCENT
LACOSTE

WILLIAM
LEBGHIL

MENTES BRILLANTES

★★★★★

“IRRESISTIBLE, HILARANTE Y CONMOVEDORA”

ROLLING STONE

*¡mira el
trailer!!*

UNA PELÍCULA DE
THOMAS LILTI

“UN DOCTOR EN LA CAMPIÑA” E “HIPÓCRATES”



VINCENT LACOSTE - WILLIAM LEBGHIL / DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN: NICOLAS GAURIN / GUIÓN: OLIVIER COFFRELLIE / GUION: FRANCIS GUILLEUME - ELISABETH PACQUOTTE - RAPHAEL SCHIER - JEAN PAUL HUBER / CORTAJE DE PRODUCCIÓN: PHILIPPE VAN HEPPEL / MONTAJE: CORINNE CHAPAUD / CASTING: JULIE NADAVO / 1ª ASISTENTE DE DIRECCIÓN: NICOLAS GUILLEMINET / DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN: FRANCIS BROUOT / ASISTENTE DE DIRECCIÓN: ALEXANDRE DIER - SYLVAIN OHEER - NICOLAS WEL / MONTAJE DE PRODUCCIÓN: NATACHA LEBLANC - FUCHS / GUION: THOMAS LILTI / PRODUCCIÓN: AGENS VALLEES Y EMANUEL BARRALUX / UNA PRODUCCIÓN DE 31 JUIN FILMS - LES FILMS DU PARC / UNA PRODUCCIÓN DE FRANCE 2 CINÉMA - LE PACTE - LES FILMS DE BENJAMIN / CON LA PARTICIPACIÓN DE CANAL+ - CINE+ - FRANCE TELEVISIONS / EN ASOCIACIÓN CON CINÉMAGE 12 - CINÉMA 12 - INDÉFILMS 6 - PALATINE ÉTOILE 15 / CON EL SOPORTE DE LA RÉGION ÎLE-DE-FRANCE Y LE CENTRE NATIONAL DU CINÉMA ET DE L'IMAGÉ ANIMÉE / RESEA: INTERACTIVALES LE PACTE

Les Films du Parc

31
JUN FILMS

2cinéma

LES FILMS
DU PARC

france+tv

CANAL+

CINE+

Chérie

cinéma

indéfilms

palatine

etoile

15

Region

France

CNC

Le Pacte



@MentesBrillantes

www.31jv.fr

31JUN FILMS

Calificación pendiente

5 DE ABRIL EN CINES

LE CERCLE NOIR POUR FILM D'ÉLITE CONTROVERSI

Contenido

1.- REDIRECCIÓN	2
2.- TUBERÍAS.....	4
3.- SUSTITUCIÓN DE COMANDOS	4
4.- EJECUCIÓN EN SEGUNDO PLANO	5

PRELUDIO TEÓRICO

1.- REDIRECCIÓN

Para entender la redirección, debemos saber que todos los procesos tienen una **tabla de canales**.

Una tabla de canales está formada por una serie de posiciones, cada una enumerada con un número entero. Cada proceso tiene una tabla de canales propia.

TABLA DE CANALES (T.C.)

0		ENTRADA ESTÁNDAR
1		SALIDA ESTÁNDAR
2		SALIDA ESTÁNDAR DE ERROR
3		
4		

Por ahora, solo tendremos en cuenta las 3 primeras posiciones de la tabla.

Todo proceso tiene su tabla de canales, y todos los procesos hijos de otro proceso heredan la tabla de canales del proceso padre.

En una máquina UNIX, el proceso existente inicialmente es el proceso *bash*. A continuación, la tabla de canales del proceso:

TABLA DE CANALES (T.C.)

0	TECLADO
1	PANTALLA
2	PANTALLA
3	
4	

Entrada estándar (teclado): recoge información por el teclado.

Salida estándar (pantalla): muestra la información resultante por pantalla.

Salida estándar de error (pantalla): idem, pero mostrando mensajes de error.

ENTRA EN LA HISTORIA DE MIXTA

Y DISEÑA LA NUEVA #MixtaLimitedEdition DE ESTE VERANO

¡PARTICIPA!

Administración y Programación de Sistemas Operativos

Si desde el proceso *bash* lanzamos el proceso *cat*, la tabla de canales del proceso *cat* será la misma que la del proceso *bash*.

OBJETIVO: Modificar las entradas y salidas estándar al lanzar un proceso hijo.

Sintaxis:

- < Modifica entrada estándar
- > Modifica salida estándar
- 2> Modifica salida estándar de error (2: posición tabla TC)
- >> Redirecciona la salida, pero si el fichero ya existe, no lo machaca, comienza a escribir por el final del fichero.

EJEMPLOS:

- 1) Tomamos el comando *cat* (todo lo que le llega por la entrada lo muestra por pantalla, su salida estándar)

`cat >f3.txt`

La entrada se produce por teclado y la salida por un fichero llamado *f3.txt*. Si este fichero existe, se sobrescribe. Si no existe, se crea. Control + d para guardar y salir.

`cat <f1.txt >f3.txt`

Copia y pega *f1.txt* con nombre *f3.txt*

- 2) Al hacer una búsqueda por todo el sistema (*find /*), obtendremos mensajes de error por pantalla cuando intentemos acceder a directorios a los que no tengamos permisos.

`find / >errores.txt`

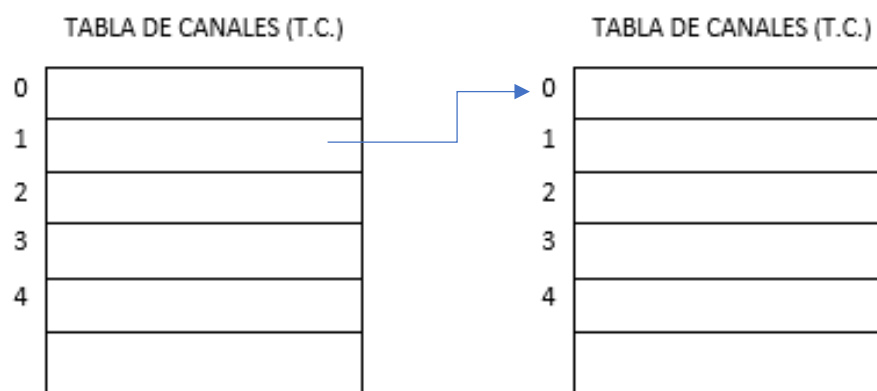
Los errores no salen por pantalla, sino que son escritos en un fichero.

`find / >/dev/null`

Los mensajes de error van a la papelera (ruta de la papelera: */dev/null*). Todo lo que llega a la papelera se elimina al momento.

2.- TUBERÍAS

DEFINICIÓN: La salida del comando 1 se convierte en la entrada del comando 2.



EJEMPLO:

1)

```
cd /home
ls
ls | more
```

Al ejecutar `ls` se muestra por pantalla el contenido de `/home`. Sin embargo, al ejecutar `ls | more` se muestra línea a línea el contenido de `/home`. Se pierden los colores propios del comando `ls` porque la salida de `ls` pasa a ser la entrada de `more` y este comando solo recibe caracteres.

2) `who | wc -l`

Muestra por pantalla el número de sesiones activas.

Podemos enlazar todas las tuberías que queramos (usualmente haremos un máximo de 3 comandos enlazados por tuberías).

Importante: las tuberías son muy comunes a la hora de contabilizar (comando `wc`).

3.- SUSTITUCIÓN DE COMANDOS

DEFINICIÓN: La(s) salida(s) del comando1 se convierte(n) en el(los) parámetro(s) del comando2.

SINTAXIS: `comando_2 $(comando_1)`

La sustitución de comandos suele emplearse para **copiar, mover y borrar ficheros**, entre otras funciones.

EJEMPLO: (ejecutar desde /home/so/ficheros)

`ls | more`

Muestra línea a línea el contenido de la carpeta.

`more $(ls)`

Entra en todos los ficheros u los muestra línea a línea

¡OJO! Las tuberías y las sustituciones son difíciles de diferenciar, pero a su vez producen resultados muy distintos. Por ello, es importante reconocer bien cuándo hacer una técnica u otra.

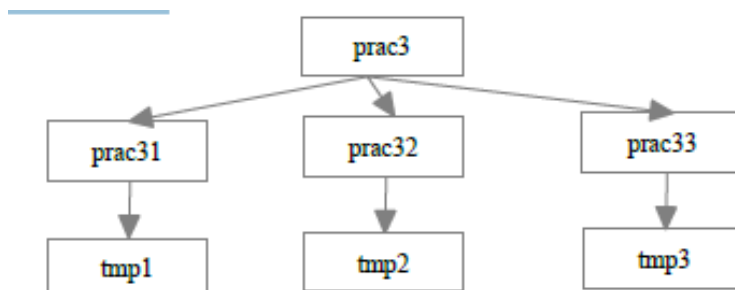
4.- EJECUCIÓN EN SEGUNDO PLANO

Al lanzar un comando, el prompt no vuelve a salir hasta que termine de ejecutarse el proceso generado por el comando.

Para poder llevar a cabo otros procesos mientras un proceso largo se finaliza, podemos poner el proceso largo en segundo plano, apareciendo así el prompt por pantalla y permitiéndonos seguir ejecutando comandos. La manera de hacerlo es añadir **&** detrás del comando que vaya a generar el proceso que queremos dejar en segundo plano.

RESOLUCIÓN PRÁCTICA 3

1. Cree con un solo comando el siguiente árbol de directorios a partir de su directorio personal



```
mkdir prac3 prac3/prac31 prac3/prac31/temp1 prac3/prac32
prac3/prac32/temp2 prac3/prac33 prac3/prac33/temp3
```

2. Quite todo tipo de privilegios para el grupo y el resto de los grupos a los directorios `prac3`, `prac31`, `prac32` y `prac33` usando rutas relativas. El propietario deberá tener todos los permisos sobre esos directorios.

```
chmod go-rx prac3 prac3/prac3[123]
```

3. Visualice todos los ficheros y directorios de su directorio personal (incluso los ocultos), con los permisos establecidos sobre cada uno de ellos.
(NOTA: los ficheros ocultos son aquellos que comienzan por punto (.))

```
ls -l -a
```

4. Con el comando `find`, el `wc` y las tuberías cuente cuántos directorios tiene a partir de su directorio personal que tengan una `m` o un número en su nombre.

```
find . -type d -iname "[m0-9]*" | wc -l
```

5. Busque, a partir del directorio `/bin`, todos los ficheros (no directorios) que comiencen por vocal y se hayan modificado hace más de 1 día. La salida de ese comando la debe enviar a un fichero llamado `comandos` que se guardará en el directorio `tmp1` de `prac31`. No deben aparecer los errores por pantalla. Hágalo con sólo una línea de comando.

```
find >prac3/prac31/tmp1/comandos 2>/dev/null /bin ! -type
d -iname "[aeiou]*" -mtime +1
```



*¿Estás de exámenes?
Estos podríais ser
tú y tu colega...*

MENTES BRILLANTES

MENTES
BRILLANTES

Administración y Programación de Sistemas Operativos

6. Encuentre todos los ficheros del sistema (del tipo que sean: normales, directorios, enlaces, de dispositivo, etc....) cuyo primer carácter sea una vocal o un número, la segunda no sea un número, termine en `.c` o `.p` y su nombre tenga sólo 6 caracteres (contando el punto y la extensión). La salida debe ser visualizada página a página y los errores no deben mostrarse por pantalla.

```
find / 2>/dev/null -iname "[aeiou0-9][!0-9]??.[cp]" | more
```

7. Copie todos los ficheros que tenga a partir de su directorio personal que empiecen con el texto `sol` y tengan una `p` en su nombre en el directorio `tmp2` del directorio `prac32`. Use para ello sustitución de comandos.

```
cp $(find . -iname "sol*[p]*") prac3/prac32/tmp2
```

8. Muévase al directorio `prac33`. Mueva todos los ficheros que a partir de su directorio personal terminan en `~` al directorio `tmp3`. Borre del directorio `tmp3` todos los ficheros que terminan en `~`. (Asegúrese antes que sólo tiene ficheros que terminan en ese carácter - Alt+126).

```
mv $(find ../../ -iname "*[~]") tmp3  
ls tmp3  
rm tmp3/*[~]
```

9. Muévase al directorio `prac3` con rutas relativas. Cree con el comando `cal`, y tras ejecutarlo 4 veces, un fichero llamado `2_cuatrimestre` en el directorio `prac32` con el calendario de los meses de marzo, abril, mayo y junio de este año.

```
cd ..  
cal 3 2019 | cat >prac32/2_cuatrimestre  
cal 4 2019 | cat >>prac32/2_cuatrimestre  
cal 5 2019 | cat >>prac32/2_cuatrimestre  
cal 6 2019 | cat >>prac32/2_cuatrimestre
```

10. Introduzca la siguiente lista por teclado mediante el comando `sort` de forma que al final obtenga un fichero llamado `ciudades` en el directorio `prac32` con la lista ordenada (en orden descendente) de lo introducido por teclado:

cordoba
sevilla
huelva
almeria
cadiz
malaga
jaen
granada

```
cat | sort >prac32/ciudades
```

una película de
**THOMAS
LILT**

VINCENT
LACOSTE

WILLIAM
LEBGHIL

★★★★★

"IRRESISTIBLE,
HILARANTE Y
CONMOVEDORA"

ROLLING STONE

5 DE ABRIL
EN CINES

11. Cree un fichero llamado `usuarios` en el directorio `prac32` con la lista de todos los directorios personales de los usuarios del sistema, ordenada alfabéticamente en orden ascendente y con una sola línea de comando (Para ello use el `find` con las opciones oportunas, el `sort`, tuberías y redirección) (Suponga que cada directorio del directorio `/home` es de un usuario del sistema) (Deben salir sólo los directorios y sólo su nombre -no la ruta- (se consigue con la opción `-printf`))(Cada directorio estará en una línea del fichero)(No hay que adentrarse en las carpetas de cada usuario (opción `-maxdepth`)).

```
find /home -maxdepth 1 -type d -iname "*" -printf "\n" -  
printf %f | sort >prac32/usuarios
```

12. Cree en el directorio `prac32` un fichero llamado `personal` que contenga 4 líneas con la siguiente información: nombre de usuario, identificador de usuario, nombre de grupo, identificador de grupo. No está permitido usar ningún editor de textos para crear este fichero. (Hay que ejecutar 4 veces el comando `id`).

```
id -n -u | cat >prac32/personal  
id -u | cat >>prac32/personal  
id -n -g | cat >>prac32/personal  
id -g | cat >>prac32/personal
```