

Resumen Laboratorio de Sistemas según el contenido

Ejercicios propuestos:

① CREACIÓN Y EDICIÓN DE FICHEROS

- Abre un nuevo terminal. Sin cambiar de directorio, crea un archivo "example.txt" en el escritorio con el comando touch.
touch example.txt
- Abre el archivo con el editor nano y añade 10 líneas de texto.
nano example.txt → Escribe 10 líneas (números del 1 al 10).
- Guarda y cierra el fichero.
Guardar (Ctrl+O) → Enter → Salir (Ctrl+X)
- Muestra el contenido del fichero con cat.
cat example.txt
- Muestra las últimas 4 líneas del fichero de texto con tail.
tail -n 4 example.txt
- Crea una carpeta dentro del home de tu usuario que se llame ejercicio1.
Ir al home (cd) → Crear directorio ejercicio1 (mkdir ejercicio1).
- Mueve el fichero del escritorio dentro de la carpeta ejercicio1.
Ir al escritorio (cd Escritorio) → mv example.txt ~/ejercicio1/
- Cambia de directorio y entra en la carpeta ejercicio1.
Ir al home (cd) Ir a la carpeta ejercicio1 (cd ejercicio1/).
- Crea una copia de este fichero dentro de la misma carpeta que se llame example - copy.txt.
cp example.txt example - copy.txt
- Edita con nano el nuevo fichero y añade dos líneas más.
nano example - copy.txt → Añadir dos líneas más (nºs 11 y 12) → Guardar (Ctrl+O) → Enter → Salir (Ctrl+X).
- Compara los dos ficheros utilizando vimdiff.
vimdiff example.txt example - copy.txt
- Elimina el fichero example.txt.
rm example.txt

② PERMISOS Y CONTENIDOS DE FICHEROS

- Abre un nuevo terminal y utiliza el comando find para encontrar el archivo example - copy.txt dentro de tu home.
find ~ -name example - copy.txt
- Comprueba los permisos de ese fichero con ls.
ls (-rw-r--r--).
- Utiliza el comando chmod para cambiar los permisos de ese fichero y añadir que se pueda ejecutar en la copia + x.
chmod +x example - copy.txt
- Comprueba de nuevo los permisos con ls.
ls (-rwxr-xr-x).
- Utiliza el comando which para encontrar la ruta donde se encuentra el ejecutable python3.
which -a python3
- Comprueba los permisos de dicho ejecutable con ls.
Ir al home (cd) → Ir a ejecutables (cd /usr/bin) → ls ((rwxr-xr-x)).
- ¿Ves algo extraño? ¿Podrías decir la versión de Python que se está utilizando?
python3 --help
- Crea un enlace simbólico con el comando ln al fichero example - copy.txt que está en el escritorio y se llame "enlace".
Ir al home (cd). Ir al escritorio (cd Escritorio) → ln ~/ejercicio1/example - copy.txt enlace
- Muestra el contenido de este enlace.
cat enlace
- Modifica el fichero example - copy.txt.
Ir al home (cd) Ir a la carpeta ejercicio1 (cd ~/ejercicio1) → nano example - copy.txt
- Muestra de nuevo el contenido del enlace.
Ir al home (cd) → Ir al escritorio (cd Escritorio) → cat enlace (mismas modificaciones que example - copy.txt).

③ BÚSQUEDA Y OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN DE FICHEROS

- Busca todos los archivos de texto (*.txt) dentro del home de tu usuario.
find ~ -name '*.txt'
- Encuentra todos los archivos más recientes que "example - copy.txt" contenidos en las subdirecciones del home.
ls -lt
- Muestra la información de un usuario.
id
- Muestra la ruta absoluta del directorio actual.
pwd
- Muestra la fecha y hora actual.
date
- Muestra la fecha y hora en formato: Día/Semana, Día/Mes/año, hora:minuto:segundo.
date "+%A %D %T"
- ¿Qué muestra el espacio libre en el disco duro.
df
- Comprime la carpeta ejercicio1 utilizando el comando tar.
tar -czvf ejercicio1.tar.gz ejercicio1
- Muestra un árbol de todos los directorios y ficheros de tu escritorio.
Ir al escritorio (cd Escritorio) → tree

④ PROCESOS

- Muestra los procesos en ejecución.
`ps -e`
- Muestra la lista de procesos en ejecución en tiempo real.
`htop`
- Muestra los procesos de usuario en `htop`.
`htop → FG → USER / ps -u <nombre de usuario>`
- Muestra los procesos ordenados por PID en `htop`.
`htop → FG → PID / ps -j -p <PID>`
- Muestra la lista de procesos en ejecución.
`ps`
- Muestra el uso de recursos de un usuario específico.
`htop → FG → USER → F4 → Escribir usuario específico`
- Ordena los procesos por uso de la cpu de mayor a menor.
`ps aux | awk '{ print $2 $3 $11 }' | sort -k2r | head -n 15`
- Muestra el uso de recursos de un proceso específico.
`htop → FG → Command → F4 → Escribir proceso específico`

⑤ MANEJO Y EJECUCIÓN DE PROCESOS

- Abre el archivo `example - copy .txt`.
`nano example - copy .txt`
- Utiliza el atajo de teclado `Ctrl + Z` para mandarlo al background.
`Ctrl + Z`
- Comprueba la lista de procesos en ejecución en background.
`ps`
- Abre el editor nano directamente en background.
`nano example - copy .txt &`
- Lista los procesos que están en background.
`ps`
- Tráe el proceso nano a foreground.
Ej 1