

Files

Search

hacker-lab

estudiantes_por_nom...

estudiantes.txt

frutas.txt

linux1_shell.md

linux2_commands.md

linux3_scripting.md

logo_wikimedia.png

linux2_commands.md

How to Run

Qué sucede:

- `sort frutas.txt` organiza las líneas del archivo `frutas.txt` alfabéticamente.

Opciones adicionales:

- `sort -r frutas.txt`: Ordena en orden inverso.
- `sort -t ':' -k2,2 archivo.txt`: Ordena por una clave específica en archivos con delimitadores.

Ejemplo 5: Ordenar estudiantes por nombre y nota

```
#!/bin/bash
echo "John:4.2" >> estudiantes.txt
echo "Mary:3.8" >> estudiantes.txt
echo "David:4.5" >> estudiantes.txt
echo "Emily:3.9" >> estudiantes.txt
echo "Michael:4.1" >> estudiantes.txt
echo "Jessica:4.7" >> estudiantes.txt
echo "Matthew:3.6" >> estudiantes.txt
echo "Ashley:4.3" >> estudiantes.txt
echo "Christopher:4.9" >> estudiantes.txt
echo "Sarah:4.0" >> estudiantes.txt

sort estudiantes.txt > estudiantes_por_nombre.txt
sort -t ':' -k2n estudiantes.txt > estudiantes_por_notas.txt

echo "Archivos creados: estudiantes_por_nombre.txt y
estudiantes_por_notas.txt"
```

How to Run

Shell

~/workspace: echo "\John:4.2" >> estudiantes.txt

```
read num1
echo -n "Por favor, ingresa el segundo número: "
read num2
suma=$((num1 + num2))
echo "La suma de $num1 y $num2 es: $suma"
Por favor, ingresa el primer número: |
Por favor, ingresa el segundo número: 2
bash: |: syntax error: operand expected (error token is "|")
13:46:28 Mon Oct 06 $ echo -n "Por favor, ingresa el primer número: "
read num1
echo -n "Por favor, ingresa el segundo número: "
read num2
suma=$((num1 + num2))
echo "La suma de $num1 y $num2 es: $suma"
Por favor, ingresa el primer número: 1
Por favor, ingresa el segundo número: 2
La suma de 1 y 2 es: 3
13:46:37 Mon Oct 06 $ echo -e "manzana\npera\nuva\nmanzana" > frutas.txt
grep "manzana" frutas.txt
manzana
manzana
13:47:09 Mon Oct 06 $ echo -e "pera\nuva\nmanzana\nnaranja" > frutas.txt
sort frutas.txt
manzana
naranja
pera
uva
13:47:44 Mon Oct 06 $ #!/bin/bash
echo "\John:4.2" >> estudiantes.txt
echo "\Mary:3.8" >> estudiantes.txt
echo "\David:4.5" >> estudiantes.txt
echo "\Emily:3.9" >> estudiantes.txt
echo "\Michael:4.1" >> estudiantes.txt
echo "\Jessica:4.7" >> estudiantes.txt
echo "\Matthew:3.6" >> estudiantes.txt
echo "\Ashley:4.3" >> estudiantes.txt
echo "\Christopher:4.9" >> estudiantes.txt
echo "\Sarah:4.0" >> estudiantes.txt

sort estudiantes.txt > estudiantes_por_nombre.txt
sort -t ':' -k2n estudiantes.txt > estudiantes_por_notas.txt

echo "Archivos creados: estudiantes_por_nombre.txt y estudiantes_por_notas.txt"
Archivos creados: estudiantes_por_nombre.txt y estudiantes_por_notas.txt
13:48:33 Mon Oct 06 $
```

Files

Search

hacker-lab

colores.txt

estudiantes_por_id_desc...

estudiantes_por_nombre...

estudiantes_por_notas...

estudiantes.txt

frutas.txt

linux1_shell.md

linux2_commands.md

linux3_scripting.md

logo_wikimedia.png

linux2_commands.md

How to Run

Qué sucede:

- `sed`: Indica que el cambio se hará directamente en el archivo.
- `/u/va/`: Busca las líneas que contienen "uva".
- `d`: Elimina las líneas que coinciden con el patrón.

En resumen:

Estos dos ejemplos muestran cómo `sed` puede utilizarse para realizar modificaciones básicas en archivos de texto: reemplazar texto y eliminar líneas.

6. Manipulando Textos con `awk`

El comando `awk` es una herramienta poderosa y flexible para procesar y analizar texto en archivos. A diferencia de `sed`, que se centra en la edición de texto, `awk` es ideal para extraer y manipular datos basados en patrones y estructuras de texto.

Discovery: Origen del comando `awk`

Ejemplo 10: Extraer el segundo campo de un archivo

```
echo -e "John:4.2:34567\nMary:3.8:23456\nDavid:4.5:37653" >
estudiantes.txt
awk -F ':' '{print $2}' estudiantes.txt
```

How to Run

Qué sucede:

- `echo -e "John:4.2:34567\nMary:3.8:23456\nDavid:4.5:37653" > estudiantes.txt`

Shell

~/workspace: echo -e "\John:4.2:34567\nMary:3.8:23456\nDavid:4.5:37653" > estudiantes.txt

```
echo "\Emily:3.9" >> estudiantes.txt
echo "\Michael:4.1" >> estudiantes.txt
echo "\Matthew:3.6" >> estudiantes.txt
echo "\Ashley:4.3" >> estudiantes.txt
echo "\Christopher:4.9" >> estudiantes.txt
echo "\Sarah:4.0" >> estudiantes.txt

sort estudiantes.txt > estudiantes_por_nombre.txt
sort -t ':' -k2n estudiantes.txt > estudiantes_por_notas.txt

echo "Archivos creados: estudiantes_por_nombre.txt y estudiantes_por_notas.txt"
Archivos creados: estudiantes_por_nombre.txt y estudiantes_por_notas.txt
13:48:33 Mon Oct 06 $ #!/bin/bash
echo "\John:4.2:34567" > estudiantes.txt
echo "\Mary:3.8:23456" > estudiantes.txt
echo "\David:4.5:37653" > estudiantes.txt
echo "\Emily:3.9:45678" > estudiantes.txt
echo "\Michael:4.1:12345" > estudiantes.txt
echo "\Jessica:4.7:56789" > estudiantes.txt
echo "\Matthew:3.6:78901" > estudiantes.txt
echo "\Ashley:4.3:67890" > estudiantes.txt
echo "\Christopher:4.9:89012" > estudiantes.txt
echo "\Sarah:4.0:01234" > estudiantes.txt

sort -t ':' -k3nr estudiantes.txt > estudiantes_por_id_desc.txt

echo "Archivo creado: estudiantes_por_id_desc.txt"
Archivo creado: estudiantes_por_id_desc.txt
13:49:31 Mon Oct 06 $ echo -e "manzana:rojo\npera:verde\nuva:morada" > colores.txt
cut -d ':' -f1 colores.txt
manzana
pera
uva
13:50:43 Mon Oct 06 $ echo -e "manzana\npera\nuva\nmanzana" > frutas.txt
sed -i 's/manzana/kiwi/g' frutas.txt
13:51:21 Mon Oct 06 $ echo -e "manzana\npera\nuva\nmanzana" > frutas.txt
sed -i '/uva/d' frutas.txt
13:52:31 Mon Oct 06 $ echo -e "John:4.2:34567\nMary:3.8:23456\nDavid:4.5:37653" > estudiantes.txt
awk -F ':' '{print $2}' estudiantes.txt
4.2
3.8
4.5
13:53:01 Mon Oct 06 $
```

Files

Search

hacker-lab

colores.txt

contactos.txt

estudiantes_por_id_de...

estudiantes_por_nom...

estudiantes_por_not...

estudiantes.txt

frutas.txt

linux1_shell.md

linux2_commands.md

linux3_scripting.md

logo_wikimedia.png

linux2_commands.md

Este script de Bash proporciona una solución para gestionar una pequeña base de datos de clientes de un banco, permitiendo agregar, borrar, consultar, consignar y retirar dinero, así como generar un reporte.

El script utiliza un archivo llamado `banco.txt` para almacenar la información de los clientes y sus saldos. Los clientes pueden interactuar con el sistema mediante un menú que ofrece varias opciones para realizar diferentes operaciones.

```
#!/bin/bash

BANCO="banco.txt"

# Función para mostrar el menú
mostrar_menu() {
    echo "-----"
    echo "          Banco          "
    echo "-----"
    echo "1. Agregar cliente"
    echo "2. Borrar cliente"
    echo "3. Consultar saldo de cliente"
    echo "4. Listar clientes" # Nueva opción
    echo "5. Consignar"
    echo "6. Retirar"
    echo "7. Total de saldos"
    echo "8. Generar reporte"
    echo "0. Salir"
    echo "-----"
    echo -n "Selecciona una opción: "
}

# Función para agregar un cliente
agregar_cliente() {
    echo -n "Ingrese el nombre del cliente: "
    read nombre
    # Comprobar si el archivo existe y crearlo si no es así
```

Shell

~/workspace: BANCO="banco.txt"

nDavid:4.5:37653" > estudiantes.txt

awk -F ':' '{print \$2}' estudiantes.txt

4.2

3.8

4.5

13:53:01 Mon Oct 06 \$ echo -e "John:4.2:34567\nMary:3.8:23456\nDavid:4.5:37653" > estudiantes.txt

awk -F ':' '{sum += \$2; count++;} END {print "Promedio:", sum/count}' estudiantes.txt

Promedio: 4.16667

13:53:59 Mon Oct 06 \$ echo -e "Alice:1234\nBob:5678\nCharlie:91011" > contactos.txt

cut -d ':' -f1 contactos.txt | sort

Alice

Bob

Charlie

13:55:21 Mon Oct 06 \$ #!/bin/bash

BANCO="banco.txt"

Función para mostrar el menú

mostrar_menu() {

echo "-----"

echo " Banco "

echo "-----"

echo "1. Agregar cliente"

echo "2. Borrar cliente"

echo "3. Consultar saldo de cliente"

echo "4. Listar clientes" # Nueva opción

echo "5. Consignar"

echo "6. Retirar"

echo "7. Total de saldos"

echo "8. Generar reporte"

echo "0. Salir"

echo "-----"

echo -n "Selecciona una opción: "

}

Función para agregar un cliente

agregar_cliente() {

echo -n "Ingrese el nombre del cliente: "

read nombre

Comprobar si el archivo existe y crearlo si no es así

if [! -f "\$BANCO"]; then

touch "\$BANCO"

echo "Se ha creado el archivo \$BANCO"

}

Files

Search

hacker-lab

banco.txt

colores.txt

contactos.txt

estudiantes_por_id_de...

estudiantes_por_nom...

estudiantes_por_not...

estudiantes.txt

frutas.txt

linux1_shell.md

linux2_commands.md

linux3_scripting.md

logo_wikimedia.png

linux2_commands.md

1. `#!/bin/bash`

Indica que el script debe ser ejecutado con el intérprete de Bash.

2. `BANCO="banco.txt"`

Define la variable `BANCO` que contiene el nombre del archivo donde se almacenan los datos de los clientes.

3. `mostrar_menu`

Función que muestra el menú de opciones disponibles en el script.

4. `agregar_cliente`

- `grep -q "$nombre:" "$BANCO"`
 - `grep`: Busca líneas en un archivo que coincidan con un patrón.
 - `-q`: Modo silencioso. Suprime la salida del contenido que coincide, solo devuelve el código de salida.
 - `"$nombre:"`: Expresión regular que busca líneas que comienzan (`:`) con el valor de la variable `$nombre` seguido de un `:`.
- `echo "$nombre:$saldo" >> "$BANCO"`
 - `echo`: Imprime texto en la salida estándar.
 - `"$nombre:$saldo"`: Formato del texto a añadir, que incluye el nombre del cliente y su saldo.
 - `>> "$BANCO"`: Redirige la salida para agregar el texto al final del archivo `BANCO`.

5. `borrar_cliente`

- `sed -i "/$nombre:d/" "$BANCO"`
 - `sed`: Editor de flujo para modificar archivos de texto.
 - `-i`: Edita el archivo en el lugar, sin necesidad de crear un archivo temporal.
 - `"/$nombre:d/"`: Expresión que elimina cualquier línea que comience con `$nombre` seguido de `:`.

Shell

~/workspace: BANCO="banco.txt"

3. Consultar saldo de cliente

4. Listar clientes

5. Consignar

6. Retirar

7. Total de saldos

8. Generar reporte

0. Salir

Selecciona una opción: 1

Ingrese el nombre del cliente: Juan

Ingrese el saldo inicial: 1000

Cliente agregado con éxito.

Banco

1. Agregar cliente

2. Borrar cliente

3. Consultar saldo de cliente

4. Listar clientes

5. Consignar

6. Retirar

7. Total de saldos

8. Generar reporte

0. Salir

Selecciona una opción: 4

Lista de clientes:

Nombre	Saldo
Juan	1000

Banco

1. Agregar cliente

2. Borrar cliente

3. Consultar saldo de cliente

4. Listar clientes

5. Consignar

6. Retirar

7. Total de saldos

8. Generar reporte

0. Salir

Selecciona una opción:

```
~ /workspace: contactos=\ "contacto.txt\" 2
7. Generar reporte
0. Salir
-----
Selecciona una opción: 5
Juan:3133446112
-----
                Agenda Telefónica
-----
1. Agregar contacto
2. Consultar contacto
3. Borrar contacto
4. Listar contactos
5. Ordenar por nombre
6. Ordenar por teléfono
7. Generar reporte
0. Salir
-----
Selecciona una opción: 6
Juan:3133446112
-----
                Agenda Telefónica
-----
1. Agregar contacto
2. Consultar contacto
3. Borrar contacto
4. Listar contactos
5. Ordenar por nombre
6. Ordenar por teléfono
7. Generar reporte
0. Salir
-----
Selecciona una opción: 7
Reporte generado en 'reporte.txt'
-----
                Agenda Telefónica
-----
1. Agregar contacto
2. Consultar contacto
3. Borrar contacto
4. Listar contactos
5. Ordenar por nombre
6. Ordenar por teléfono
7. Generar reporte
0. Salir
-----
Selecciona una opción: 0
```