

Administración de sistemas operativos

Taller 1 Sistema de Archivos

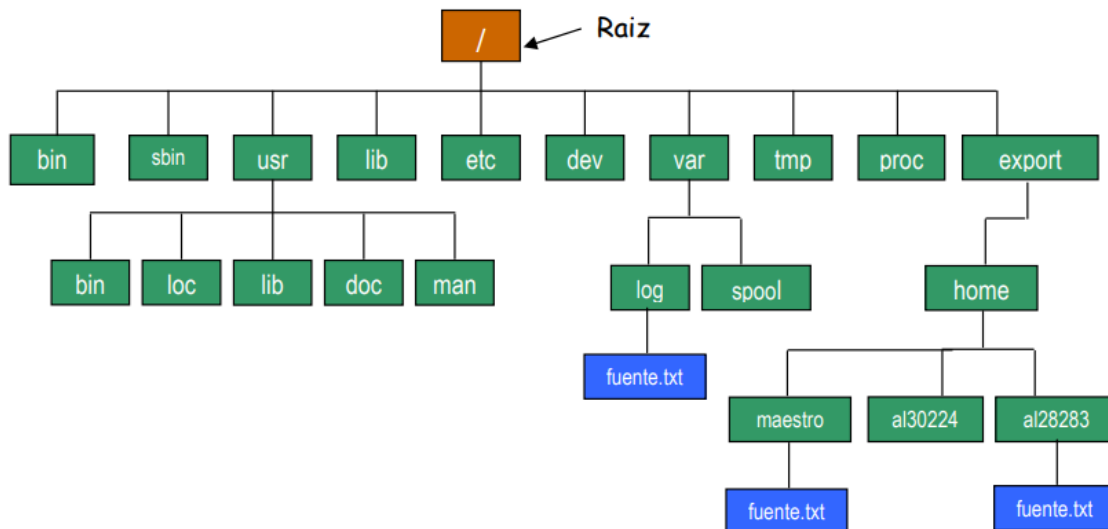
Nombre: Alan Rogelio Martinez Sifuentes

Matricula: 1289196

Grupo: 351

Fecha: 5/10/2023

El árbol de directorios de Unix puede representarse como un árbol invertido:



Directorio padre. Cuando un directorio contiene a otros directorios o archivos se dice que es su directorio padre.

Directorio actual. El directorio actual es el punto del árbol de directorios se esté trabajando. Al entrar al sistema el usuario siempre se encontrará en su home directory.

. Un punto representa al directorio actual.

.. Dos puntos representan al directorio padre del directorio actual.

/ La diagonal representa a la raíz.

Ruta Absoluta. Cuando la secuencia de directorios se escribe empezando con / (root), entonces la búsqueda del archivo o directorio será desde la raíz del árbol de directorios. Las rutas absolutas son un mapa de localización de archivos y son únicas en el sistema. La siguiente línea es un ejemplo de ruta absoluta.

Ruta Relativa. Se le llama ruta relativa porque depende del directorio de trabajo actual. La secuencia toma como punto de partida el directorio actual.

Formas de uso de los comandos

pwd

pwd Muestra el directorio de trabajo actual.

cd cambia al directorio que se indique (si es que existe)

cd .. Regresa al directorio padre.

cd <directorio> Cambia el directorio de trabajo al directorio especificado.

cd Cambia al home directory del usuario.

ls

ls Muestra el contenido del directorio actual.

ls -F Muestra el contenido del directorio actual anteponiendo un símbolo al nombre cada archivo,

para indicar el tipo de archivo es. Una / indica directorio y un * archivo ejecutable.
ls -R Lista el directorio de trabajo así como también todos los subdirectorios.
ls -l Listado con detalles en orden alfabético.

mkdir Crear directorios

mkdir <nuevo directorio> Crea un nuevo directorio en el directorio actual.

mv El comando mv tiene dos aplicaciones renombrar un directorio o moverlo hacia otra parte.

mv <nombre anterior> <nombre nuevo> Renombra el directorio con el nombre nuevo.

mv <fuente> <destino> Mueve un directorio a otra parte del árbol de directorios.

rmdir Borra un directorio

rmdir <directorio> Borra el directorio especificado, siempre y cuando esté vacío.

whoami muestra el nombre del usuario actualmente conectado[1].

uname muestra información del sistema operativo como: la versión del mismo, kernel y detalles del equipo entre otras posibilidades[2].

1. Despliegue el nombre del directorio de trabajo actual.

```
$ pwd
/home/admin20232/roger
$
```

2. Lista en forma de columnas (sin detalles) el contenido del directorio padre de su home directory.

```
$ ls
actividad1 dos filtros herlinda
$
```

3. Lista en orden alfabético inverso todos los archivos (incluyendo los ocultos) de su home directory.

```
$ ls -la | sort -r
total 52
drwxr-xr-x 21 root root          4096 Sep  1 20:21 ..
drwxr-xr-x 10 roger administracion 4096 Sep 12 19:21 .
drwxr-xr-x  3 roger administracion 4096 Sep 14 19:44 herlinda
drwxr-xr-x  3 roger administracion 4096 Sep  8 19:46 .local
drwxr-xr-x  2 roger administracion 4096 Sep  1 19:48 dos
drwxr-xr-x  2 roger administracion 4096 Apr 27 2022 .profile.d
drwxr-xr-x  2 roger administracion 4096 Apr 27 2022 .bashrc.d
drwxr-xr--  3 roger administracion 4096 Sep 12 19:19 actividad1
drwx----- 2 roger administracion 4096 Sep 12 19:21 filtros
drwx----- 2 roger administracion 4096 Apr 27 2022 .ssh
-rw-r--r--  1 roger administracion 2083 Apr 27 2022 .bashrc
-rw-r--r--  1 roger administracion  746 Apr 27 2022 .profile
-rw-r--r--  1 roger administracion  220 Aug  4 2021 .bash_logout
$
```

ls - la ordena la lista(l) de archivos en orden alfabético incluyendo ocultos(a) y con sort -r la ponemos en reversa.

4. Lista en orden alfabético el contenido de su home directory mostrando información detallada. ¿En qué consiste esa información? ¿Qué significa el primer carácter que se muestra en la lista?

Son todos los archivos, incluyendo los ocultos, de mi directorio home.

El primer carácter significa el tipo de archivo, en este caso 'd' significa directory y '-' significa archivo normal.

5. Desarrolle la estructura de directorios que se indique en el pizarrón.

6. Verifique que la estructura haya sido creada correctamente.

```

./herlinda:
ana  columns  faraday  losproces  newton  prueba11  taylor
cat  columns2 holaa    mmm        primeros3 pruebatxt.txt

./herlinda/ana:
alan 'alan?'  nathan  pruebatxt.txt  var

./herlinda/ana/alan:
pruebatxt

./herlinda/ana/nathan:

./herlinda/ana/var:
$ █

```

7. Borre el último nivel del árbol de directorios.

```

$ rmdir herlinda/ana/var
$ ls -r
herlinda filtros dos actividad1
$ ls -R
.:
actividad1 dos filtros herlinda

./actividad1:
elemental intermedio patria primero segundo sinopsis spiderman

./actividad1/sinopsis:
elemental

./dos:

./filtros:

./herlinda:
ana  columns  faraday  losproces  newton  prueba11  taylor
cat  columns2 holaa    mmm        primeros3 pruebatxt.txt

./herlinda/ana:
alan 'alan?'  nathan  pruebatxt.txt

./herlinda/ana/alan:
pruebatxt

./herlinda/ana/nathan:
$ █

```

La primera línea subrayada elimina el directorio.

La segunda línea subrayada muestra los directorios así como los subdirectorios.

8. Lista el contenido de su directorio, mostrando de forma simbólica el tipo de archivos que contiene.

```
$ pwd
/home/admin20232/roger
$ ls -F | sort -n
actividad1/
dos/
filtros/
herlinda/
```

ls -F muestra el contenido del directorio actual y pone un caracter indicando el tipo de archivo que es. Una / indica directorio y un * archivo ejecutable. En este caso todos son directorios.

9. ¿Para qué sirve el comando whoami?

Para saber que usuario soy.

```
$ whoami
roger
$
```

10. ¿Qué información nos proporciona uname?

Muestra información del sistema operativo

```
$ uname
Linux
$
```

11. Dentro de un directorio llamado alumnos, cree un directorio para cada alumno del salón, asignándole como nombre el user name de cada persona (verifique la lista de usuarios mediante el comando who).

```

$ mkdir alumnos
$ la
-sh: 17: la: not found
$ la
-sh: 18: la: not found
$ ls
actividad1 alumnos dos filtros herlinda
$ cd alumnos
$ who
richelle pts/0      Sep 14 16:52 (10.32.221.160)
brenda   pts/1      Sep 14 17:53 (10.32.156.156)
galindo  pts/2      Sep 14 18:18 (10.32.213.157)
root     pts/3      Sep 14 19:51 (148.231.169.208)
pelayo   pts/4      Sep 14 19:27 (10.32.212.166)
luis99   pts/5      Sep 14 18:26 (10.32.174.227)
roberto  pts/7      Sep 14 19:48 (10.32.168.123)
pelayo   pts/8      Sep 14 20:08 (10.32.212.166)
pepeam   pts/9      Sep 14 20:12 (10.32.172.242)
roger    pts/10     Sep 14 20:19 (10.32.113.176)
ruben    pts/12     Sep 14 18:38 (10.32.213.122)
francisco pts/15     Sep 14 19:25 (10.32.177.12)
luis99   pts/16     Sep 14 19:34 (10.32.174.227)
$ mkdir richelle brenda galindo pelayo luis99 roberto pepeam ruben francisco
$ ls
brenda francisco galindo luis99 pelayo pepeam richelle roberto ruben
$

```

En la primera línea subrayada creamos el directorio.

En la segunda línea subrayada mostramos los usuarios conectados.

En la tercera línea subrayada creamos los directorios en el directorio creado anteriormente.

12. Renombre todos los directorios del directorio alumnos con los nombre reales de sus compañeros.

```

$ ls
brenda francisco galindo luis99 pelayo pepeam richelle roberto ruben
$ mv francisco FRANCISCO
$ mv galindo galindo_anaya
$ mv luis99 Luis_Rodriguez
$ mv richelle Richelle_Reyes
$ mv pelayo Alan_Pelayo
$ mv roberto Roberto_Arias
$ mv ruben Ruben_Ruiz
$ mv brenda BRENDA
$ mv pepeam Jose_Arce
$ ls
Alan_Pelayo FRANCISCO Luis_Rodriguez Roberto_Arias galindo_anaya
BRENDA      Jose_Arce  Richelle_Reyes Ruben_Ruiz
$

```

13. Liste los directorios en forma alfabética. Quién es el dueño de los directorios creados? ¿Cuál es la fecha de creación?

```
$ ls -l
total 36
drwxr-xr-x 2 roger administracion 4096 Sep 14 20:38 Alan_Pelayo
drwxr-xr-x 2 roger administracion 4096 Sep 14 20:38 BRENDA
drwxr-xr-x 2 roger administracion 4096 Sep 14 20:38 FRANCISCO
drwxr-xr-x 2 roger administracion 4096 Sep 14 20:38 Jose_Arce
drwxr-xr-x 2 roger administracion 4096 Sep 14 20:38 Luis_Rodriguez
drwxr-xr-x 2 roger administracion 4096 Sep 14 20:38 Richelle_Reyes
drwxr-xr-x 2 roger administracion 4096 Sep 14 20:38 Roberto_Arias
drwxr-xr-x 2 roger administracion 4096 Sep 14 20:38 Ruben_Ruiz
drwxr-xr-x 2 roger administracion 4096 Sep 14 20:38 galindo_anaya
$
```

El dueño de los directorios es roger, osea yo y la fecha de creación sale al lado del nombre del directorio.

14. Borre en un solo paso la estructura anterior. Auxiliense del manual de ayuda.

```
$ rm -r alumnos
$ ls
actividad1  dos  filtros  herlinda
$
```

rm -r borra archivos o directorios no vacíos.

Conclusión

Me familiarice con la línea de comandos en unix, a usar los comandos más básicos como lo son el pwd, ls, mkdir, rmdir, whoami y uname. Con mkdir y rmdir se crean y eliminan directorios. Para todo esto también me familiarice con la estructura de directorios, aprendí a moverme utilizando la ruta absoluta y ruta relativa.

Referencias

[1] *Comando -uname-*. (2017, June 23). De Novato A Novato GNU/Linux.

<https://denovatoanovato.net/comando-uname/>

[2] noviello. (2021, February 27). *Cómo usar el comando Whoami en Linux*. Noviello.It.

<https://noviello.it/es/como-usar-el-comando-whoami-en-linux/>