

Introducción a Ciencias de la Computación I

2014-1

Práctica 1 - Introducción a UNIX

Profesor: José de Jesus Galaviz Casas
Ayud. lab.: Roberto Monroy Argumedo

20 de agosto del 2013

En las sesiones de laboratorio se impartirá una breve introducción al sistema operativo UNIX, en particular, utilizaremos la distribución de GNU\linux Ubuntu. Hablaremos un poco de su historia, las principales características del sistema operativo, el entorno de trabajo bajo una terminal de texto y finalizaremos conociendo el editor de texto GNU Emacs.

A continuación la lista de ejercicios que serán resueltos durante las sesiones de laboratorio y que serán tomados como evaluación de la práctica.

Ejercicio 1. (2.5 pts) (Resuelto en clase) Ejecuta los siguientes comandos de UNIX en una terminal. Al finalizar entrega un reporte donde describas lo que crees que hace cada uno.

\$ echo hello world	\$ date
\$ hostname	\$ arch
\$ uname -a	\$ dmesg more
\$ uptime	\$ who am i
\$ id	\$ last
\$ w	\$ top
\$ echo \$SHELL	\$ clear
\$ cal 2013	\$ yes please
\$ history	\$ time sleep 5

Ejercicio 2. (2.5 pts) (Resuelto en clase) Utilizando únicamente comandos en la terminal, realiza las siguientes tareas en la memoria USB:

- Verifica que el archivo lista.txt contiene los nombres de tus compañeros que ya realizaron el ejercicio.
- Sin usar un editor de texto, agrega al final del archivo lista.txt tu nombre completo empezando con tu apellidos y tu login de Ada.
Ejemplo:
Monroy Argumedo Roberto, rargumed
- En el directorio estudiantes, crea un nuevo directorio con tu login de Ada, dentro de ese directorio, crea el directorio practica01.
- En el directorio practica01 crea un enlace duro (hard link) a la lista del grupo lista.txt.
- En el directorio que nombraste con tu login de Ada crea un archivo tar del directorio practica01 con nombre practica01.tar.
- Comprime el archivo paractica01.tar usando gzip.
- Finalmente modifica los permisos del directorio que nombraste con tu login para que solamente el propietario pueda leer, escribir y ejecutar.

Ejercicio 3. (5 pts.) Escribe en un documento de texto plano la solución a cada uno de los siguientes ejercicios. Las soluciones deberán de estar numeradas y cada una deberá ser ejecutada en sólo una línea usando operadores y uno o más comandos. Ejemplo:

Ejercicio:

0. Consultar el contenido del archivo de texto con nombre foo.txt mostrando el contenido por página.

El documento de texto plano contendrá la entrada:

0. `$ cat foo.txt | more`

Ejercicios:

1. Crear un archivo vacío con nombre man.txt.
2. Guardar en el archivo man.txt el manual del comando man.

3. Buscar la cadena de texto `whatis` en el archivo `man.txt`.
4. Realizar las tres tareas anteriores en sólo una línea.
5. Crear las carpetas con nombre `#hola` y `$hola`.
6. Eliminar las carpetas `#hola` y `$hola` usando sólo un comando.
7. Copiar los archivos `/etc/passwd` y `/etc/group` al directorio `home`, usando sólo un comando y sólo escribiendo `/etc/` una vez.
8. Buscar todos los archivos en el directorio `home` que comienzan con la letra `'s'` seguido de tres caracteres cualesquiera un punto y una extensión de archivo cualquiera. Ejemplos: `sfoo.txt`, `stri.t`.
9. Usando el comando `find`, mostrar el contenido del directorio `/proc/1/` redireccionando la salida estándar al archivo `proc_1.txt` y los errores a `proc_1_errores.txt`.
10. Ejecutar en segundo plano la búsqueda de todos los archivos que pueden ser ejecutados por el usuario actual.