



Introducción a UNIX: Examen Recuperatorio



Profesor: Daniel Millán

FCEN – Mendoza, 7 de Mayo de 2016

Ejercicio 1 [15=3x5pts]

Analice mediante órdenes simples los datos existentes en el directorio “data_unix_examen”. Ahora responda:

- a) Colecte en un archivo común el tamaño ocupado por los directorios hasta un nivel 2.
- b) ¿Cuántos directorios del punto 1a) poseen más de 1 MB?
- c) ¿Cuántos archivos comunes “topout_*” poseen una “q” en su extensión tal que ocupen menos de 10K?

Ejercicio 2 [15pts=3x5pts]

Cree un o varios scripts en bash y awk tal que dado una base de datos en formato .csv de los valores del Nasdaq (EEUU), IBEX25 (España) y Merval (Argentina):

- a) Cree archivos comunes “.txt”, ordenados de forma cronológica, que contengan solo las columnas correspondientes a los valores:
Date Open High Low Close
Utilice el **script** “gnuplot.in” escrito en lenguaje **gnuplot** para visualizar los datos antes y después de reordenarlos.
`$ gnuplot gnuplot.in`
- b) Genere un programa que calcule los valores máximos y mínimos históricos del valor de apertura (*open*) y cierre (*close*). En cada caso debe retornar la fecha en que sucede ese evento.
- c) Cree un archivo donde se almacenen los datos correspondientes a las fechas en que la bolsa operó por encima de su valor medio histórico de cierre.

Ejercicio 3 [30pts=6x5pts]

#Cree un directorio “datainfo”.

- a) Copie dentro de “datainfo” todos los archivos comunes “topout_*.*” que sean mayores de 50K.

#Ahora trabaje dentro del directorio datainfo.

- b) Realice un script en bash que recorra todos los archivos en datainfo y que genere un nuevo archivo (reemplace el archivo original) pero conteniendo la informacion contando desde la linea que posee la cabecera:

| PID | USER | PR | NI | VIRT | RES | SHR | S | %CPU | %MEM | TIME+ | COMMAND |
|-----|------|----|----|------|-----|-----|---|------|------|-------|---------|
|-----|------|----|----|------|-----|-----|---|------|------|-------|---------|

- c) Genere un archivo “toptodo.txt” que contenga toda la información almacenada en los archivos generados en el punto anterior, es decir en un solo archivo. Elimine todas las líneas que contengan la palabra PID del archivo “toptodo.txt”.
- d) Ordene el contenido del archivo “toptodo.txt” según el numero PID de mayor a menor. Indique el mínimo y el máximo valor de PID.
- e) Colecte en el archivo “topsortPID.txt” el número de PIDs no idénticos que se encuentran contenidos en “topsort.txt”;
- f) Colecte en el archivo “topsortCOMMAND.txt” los nombres de órdenes que son diferentes y cuántas veces aparece este en “topsort.txt”.

Ejercicio 4 [15pts=3x5pts]

Se desea renombrar los archivos “topout_*.*” contenidos en el directorio “datainfo” tal que posean la misma extension ‘.txt’. Además, no se desea perder la información que en ellos se halla contenida.

Nota: Tener en cuenta que hay muchos archivos que poseen el mismo nombre pero diferente extensión.

- a) Identifique todos los nombres de archivo que son diferentes. Coléctelos de forma ordenada en un archivo “topnombreunico.txt”.
- b) Realice un script en bash “colectar.bash”, el cual crea para los archivos que poseen el mismo nombre y que se encuentran almacenados en “topnombreunico.txt” un único archivo con extension “.txt”. En este archivo se debe almacenar de forma ordenada según el numero PID toda la información contenida en los archivos que poseen un nombre idéntico. Las líneas de cabecera no deben ser incluidas (o deben ser eliminadas).
- c) ¿Modifique el script “colectar.bash” tal que la cabecera sea incluida una única vez al principio de cada nuevo archivo común generado con extensión “.txt”?