Parcial 1 - Práctica - Sistemas Operativos 17/05/2016

1. (10ptos) A fin de limpiar y organizar los datos de una computadora se desean realizar las siguientes acciones (escriba los comandos para DOS y Linux)
2. Crear un directorio que se encuentre en el raíz (home) llamado **datos** y dentro de éste, otro llamado **temp**
3. Copiar todos los archivos que comiencen con la letra ‘**m**’ y que tengan la extensión “**.tmp**” del raíz al directorio **/datos**
4. Mostrar el contenido del archivo **log.txt** que se encuentra en el directorio raíz
5. Mostrar el listado de archivos que se encuentran en el directorio **/datos** que comienzan con ‘**ma**’
6. Borrar todos los archivos que tengan la extensión ‘**tmp**’
7. (15ptos) Si en una partición de un disco donde el tamaño de bloque es de 1KB. Se utiliza un sistema de ficheros basado en nodos-i, donde cada nodo-i consta de dos índices directos, dos indirectos simples y uno indirecto doble. Si para referenciar a un bloque se utilizan 32 bits,
8. Cuál es el número de bloques total de bloques de enlaces contendrá si el fichero ocupa el máximo tamaño posible?
9. Cuántos bloques de datos puede tener como máximo un archivo?
10. Cuál es el tamaño máximo que podría tener el archivo?
11. Cuál es el tamaño que ocuparía el archivo en el disco (suponiendo que tenga el tamaño máximo)?
12. (15ptos) Dado los siguientes contenidos en los clusters de un disco con FAT:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Clúster | 1210 | 1211 | 1212 | 1213 | 1214 | 1215 | 1216 | 1217 | 1218 | 1219 | 1220 | 1221 | 1222 |
| Contenido | T | J | A | M | R | W | X | Z | U | S | B | P | K |

Y en la FAT los enlaces de un archivo son

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Entrada | 1210 | 1211 | 1212 | 1213 | 1214 | 1215 | 1216 | 1217 | 1218 | 1219 | 1220 | 1221 | 1222 |
| Siguiente | eof | 1214 | 1213 | 1219 | Eof | 1216 | 1217 | eof | 1222 | 1218 | 1221 | 1210 | 1211 |

Suponer que el clúster de comienzo del archivo es el 1212

1. Cual es las información del archivo
2. Si la FAT es de 16 bits, cuál sería la cantidad de clústeres máximos que se pueden referenciar con dicho filesystem?
3. En caso de tener un disco de 2Gb, de cuánto sería el tamaño de cada clúster y cuantos sectores tendría cada uno?
4. Que tamaño ocupa el archivo en el disco?
5. (10ptos) Realice un programa que reciba o lea 2 comandos y un argumento cada uno (comandoA argumentoA comandoB argumentoB, por ejemplo **ls -l cat prueba**) y creando procesos con fork, ejecute el primer comando en el proceso hijo y el segundo en el proceso padre