Recuperatorio Parcial 1 – Práctica - Sistemas Operativos 1/07/2016

1. (10ptos) Se desea hacer un respaldo en un disco extraíble (disc o e:\ en DOS y mapedo en /home/extraíb
2. le en Linux). Escribir los comandos para hacer las siguientes tareas en ambos sistemas operativos:
3. Crear un directorio que se encuentre en el raíz (home) llamado **respaldo** y dentro de éste, otro llamado **documentos**
4. Copiar todos los archivos del raíz al directorio **documentos**
5. Mostrar el contenido del archivo **audit.txt** que se encuentra en el directorio raíz
6. Borrar todos los archivos que tengan la extensión **’txt’** directorio **documentos**
7. Mostrar todos los archivos del directorio documentos que comienzan con la letra **‘a’** y que tengan extensión **‘odt’**
8. (15ptos) Si en una partición de un disco donde el tamaño de bloque es de 2KB. 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 16 bits,
9. Cuál es el tamaño máximo que podría tener el archivo?
10. Cuántos bloques de datos puede tener como máximo un archivo?
11. Cuántos de bloques enlaces tiene el inodo si el fichero ocupa el máximo tamaño posible?
12. Cuantos bloques de enlaces utilizaría un archivo de 4.5Mb
13. (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 | AZ | SX | DC | FV | GB | HN | JM | QA | WS | ED | RF | TG | YH |

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 1Gb, de cuánto sería el tamaño de cada clúster y cuantos sectores tendría cada uno?
4. De acuerdo al punto **c**, ¿que tamaño ocupa el archivo del punto **a** en el disco?
5. (10ptos) Realice un programa que tenga 2 procesos, padre e hijo donde el padre debe escribir una determinada cantidad de veces una letra y el hijo debe hacer lo mismo con un número. El programa debe leer antes de crear los procesos, 4 valores: **letra**, **cant1**, **numero**, **cant2**, donde **cant1** y **cant2** son las cantidades de **letra** que escribirá el **padre** y de **numero** que escribirá el **hijo**