



SOII-Entrega 11

Juan Cruz De La Torre, Bautista Marelli, Francisco Alcacer

June 8, 2021

1 Ejercicio 1

Cuando se utiliza la estrategia de "extensión", el sistema operativo divide el nombre del archivo en nombre y extensión (separados por un punto); esto es, la extensión forma parte de los metadatos del archivo. Luego, el sistema abre el archivo mediante una asociación entre extensión y programas que permiten trabajar sobre ellos.

En Unix, el sistema operativo reconoce el tipo de archivo dentro de los datos del archivo mediante una lista compilada de huellas digitales basadas en los primeros bytes del mismo. Una vez conocido el tipo de archivo, el sistema puede elegir acordemente que programa utilizar para abrirlo.

Por último, en las primeras versiones de Macintosh se utilizaba un formato similar al primero que se nombró al principio. La diferencia está en que la extensión, junto con otros metadatos, se guarda en una estructura separada al archivo conocida como "resource fork". Para abrir el archivo, el sistema operativo hace uso a un campo "creador" dentro de dicha estructura y utiliza a ese programa para abrir el archivo.

2 Ejercicio 2

Si bien los sistemas basados en Windows soportan también las estructuras de directorios utilizadas por Unix, es más común el uso de los *accesos directos* como mecanismo de implementar directorios como grafos dirigidos. Estos hacen uso de archivos .lnk creados para poder apuntar a los archivos desde el escritorio y los menús; si un proceso solicita al sistema abrir el acceso directo, obtendrá el acceso directo mismo.

3 Ejercicio 3

Los atributos de sistemas FAT que no tienen equivalente en Unix son el bit de sistema y el bit de archivado. También podría considerarse al atributo "oculto" como uno que no tiene un atributo equivalente en Unix, pero los archivos son considerados ocultos en Unix cuando su nombre comienza con un punto ".".

4 Ejercicio 4

Como sabemos, el primer sector del archivo se encuentra en el sector 4 del disco, y así, de esta forma el bit 4 del mapa de bits se encontrará prendido.

Como no se tiene más información de cómo está el disco y dónde están ubicados los 2 sectores que quedan (si los sectores ocupados son contiguos), no podemos asegurar que los otros bits estén en 1.

5 Ejercicio 5

Para determinar cuál de los dos valores es correcto, el sistema puede verificar en las FATs el entero asociado con dicho cluster, que representa el estado del mismo. La copia que tenga el valor fffffe será el incorrecto, ya que este entero representa un cluster dañado.