

Programa Administración de Archivos y
Planificación del disco

Objetivo

Elaborar un programa en Ansi C que realice la asignación de espacio a archivos por medio de la técnica de encadenamiento de bloques y planificación de disco.

Descripción

Parte I (administrador de archivos)

- Primeramente se leerá un archivo que indique los archivos que se almacenarán en disco. El formato de dicho archivo es: nombre (10 caracteres máximo) y tamaño (en Kbytes), separados por un espacio.
- La técnica de asignación de espacio será por encadenamiento de bloques; el disco tiene 10 sectores y 20 pistas, los bloques se conforman por 2 sectores contiguos.
- La capacidad de almacenamiento de un bloque en disco es de 1 Kbyte. El archivo se dividirá en bloques también de 1 Kbyte.
- Los bloques del disco se numerarán del 0 al 99.
- El bloque 0, se ocupará para almacenar el Directorio.
- Una vez que haya hecho la asignación, el programa deberá mostrar el directorio indicando: nombre, bloque inicial y bloques subsecuentes de datos.

Parte II (planificador de disco)

- Posteriormente, iniciará el trabajo del planificador del disco. Para ello a través de un archivo leerá las pistas que requiere atender, con el siguiente formato: bloque a acceder (entero).
- La técnica de planificación de disco es primero el de menor tiempo de búsqueda
- Datos generales:
 - Bloque más externo: 99
 - Bloque más interno: 0
 - Tiempo de búsqueda de bloque de pista 'i' al bloque de pista 'i+1': 1.5 ms (despreciar el tiempo de latencia.
 - Tiempo de cambio de dirección: 5 ms
 - Ubicación inicial de la cabeza: último bloque del último archivo grabado, dirección hacia la pista más externa.
- Como salida irá indicando qué bloque-pista va accediendo, qué archivo la está ocupando y el tiempo de búsqueda que le toma. Al final indicará cuál fue el tiempo total de búsqueda.

Entregar

Documento con:

- Objetivo detallado
- Descripción de la solución.
- Cómo crear el ejecutable y cómo ejecutarlo
- Conclusiones de cada participante

Programa fuente.

Fecha de entrega: 1 de diciembre de 2016