

2023

SISTEMA DE ARCHIVOS



kellineth Alvarado UP



Objetivos:

- ❖ Definir concepto de sistema de archivos
- ❖ Describir las ventajas y desventajas
- ❖ Mencionar los diferentes Tipos de archivos
- ❖ Importancia

Introducción:

Un sistema de archivos es un método para almacenar y organizar archivos de computadora y los datos que contienen, lo que facilita su búsqueda y acceso. Los sistemas de archivos se utilizan en dispositivos de almacenamiento, como discos duros y CD-ROM, e implican mantener la ubicación física de los archivos.

El software del sistema de archivos es responsable de organizar el archivo y la biblioteca mientras se mantiene el bloqueo, donde los bloques poseen y no utilizan los bloques y las direcciones físicas para cada bloque.



¿Qué es el sistema de archivos?

Es un conjunto de reglas y procesos utilizados para almacenar información. Se denomina "sistema de archivos" porque cada archivo contiene datos independientes, por lo que es necesario que la información de cada archivo esté agrupada en un orden determinado. Para ello, el sistema operativo utiliza las conocidas "carpetas" para organizar todas las rutas y buscar información en el disco duro.

Un sistema de archivos o sistema de fichero actúa como una interfaz entre el sistema operativo y los dispositivos conectados a la máquina, ya sean internos o externos, como una memoria USB.

Los sistemas asignan espacio para archivos y carpetas, administran el espacio libre en una computadora, registrar o realizar transacciones.

Ventajas

- ❖ Fácil de implementar.
- ❖ Sencillo de comprender.
- ❖ Pocos requisitos de hardware y software.
- ❖ Prevenir la pérdida de tiempo en recuperar documentos

Desventajas

- ❖ Aislamiento de datos: Dado que los datos se distribuyen en varios archivos y los formatos de archivo pueden variar, puede ser difícil escribir nuevas aplicaciones para recuperar los datos relevantes.
- ❖ Duplicación e inconsistencia de datos. Algunos datos pueden estar duplicados en diferentes ubicaciones o archivos, lo que resulta en mayores costos de almacenamiento y acceso (en recursos del sistema) con esta duplicación de datos.
- ❖ Anomalías de acceso concurrentes: en estos sistemas, un entorno en el que permite que varios usuarios actualicen datos en el mismo archivo al mismo tiempo puede generar datos incoherentes o un estado incorrecto.



Tipos de archivos

- ❖ El sistema de archivos Windows
- ❖ Sistema de archivo LINUX.
- ❖ El sistema de archivos en Mac.

se clasifican como sistemas de archivos locales:

- ❖ Sistema de archivos RAM Un disco RAM es una unidad de disco simulada que reside en la memoria.
- ❖ Sistema de archivos de CD-ROM Un sistema de archivos de CD-ROM es un sistema de archivos de sólo lectura que se almacena en un soporte de CD-ROM.

Importancia

Es proporcionar una visión general lógica de la organización de datos. Otras funciones incluyen la capacidad de identificar y localizar archivos y controlar el acceso a los archivos por parte de diferentes usuarios.

Referencia

- ❖ <https://www.ibm.com/docs/es/aix/7.3?topic=performance-file-system-types>
- ❖ <https://www.tipos.co/tipos-de-sistemas-de-archivos/>
- ❖ <https://www.tazkranet.com/>