



NOMBRE DE LA MATERIA
Base de Datos Distribuidas

NOMBRE DEL DOCENTE
Efrén Emmanuel Prado López

NOMBRE DEL TRABAJO
Tarea 1 U2

NOMBRE DEL ALUMNO
Alejandro Guevara de Luna

UNIDAD
2

FECHA Y LUGAR
24 de septiembre del 2022
Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga





Definición:

Es una serie de recursos para manejar grandes volúmenes de información, sin embargo, no todos los sistemas que manejan información son bases de datos.

Características:

- a) Independencia de datos:
Es decir, que los datos no dependen del programa y por tanto cualquier aplicación puede hacer uso de los datos.
- b) Reducción de la redundancia:
Llamamos redundancia a la existencia de duplicación de los datos, al reducir ésta al máximo conseguimos un mayor aprovechamiento del espacio y además evitamos que existan inconsistencias entre los datos. Las inconsistencias se dan cuando nos encontramos con datos contradictorios.
- c) Seguridad:
Un SBD debe permitir que tengamos un control sobre la seguridad de los datos.

Desventajas de un Sistema de archivos:

- Redundancia e inconsistencia de datos. Existen datos que pueden repetirse en diferentes lugares o archivos, esto provoca que, teniendo esa duplicidad de datos, el almacenamiento y el costo (en recursos del sistema) de acceso sean más altos. Inconsistencia de datos se presentará porque las copias de los mismos datos en diferentes archivos pueden no coincidir, pues si en un archivo se hicieron cambios de los datos, en los otros archivos donde estaban los mismos datos no son modificados automáticamente.
- Dificultad en el acceso a los datos. Cuando se requiere de ciertos datos diferentes de archivos diferentes, la obtención, consulta y modificación de los datos no puede hacerse directamente de forma práctica y eficiente. Tendrían que desarrollarse sistemas de recuperación de datos para realizar esa operación específica, o desarrollar un sistema de recuperación de datos para uso general y ajustarlo de acuerdo a las necesidades.





- Aislamiento de datos. Debido a que los datos están dispersos en varios archivos, y los archivos pueden estar en diferentes formatos, es difícil escribir nuevos programas de aplicación para recuperar los datos apropiados.
- Problemas de integridad. Los valores de los datos almacenados en la BD deben satisfacer ciertas restricciones de consistencia. Los desarrolladores hacen cumplir estas restricciones en el sistema añadiendo código apropiado en las diversas aplicaciones. Sin embargo, cuando se añaden nuevas restricciones es difícil cambiar los programas para hacer que se cumplan. Esto se complica cuando las restricciones implican diferentes elementos de datos de diferentes archivos.
- Problemas de atomicidad. En muchas aplicaciones es crucial asegurar que, cuando ocurra un fallo y sea detectado, se restauren los datos a un estado de consistencia que existía antes del fallo. Es difícil asegurar esta propiedad en un sistema de archivos tradicional.
- Anomalías en el acceso concurrente. en estos sistemas un entorno en el que permita a múltiples usuarios actualizar los datos de un mismo archivo simultáneamente puede dar lugar a datos inconsistentes o un estado incorrecto.
- Problemas de seguridad. No todos los usuarios de un sistema de bases de datos deberían poder acceder a todos los datos. En estos sistemas es difícil garantizar tales restricciones de seguridad.

Algunos Sistemas de archivos:

- ALTIBASE
- Dameng
- IMB BD2
- IMB Informix