

Tarea 1

Fernando Ceballos Ricardo

25 de febrero del 2021

1 Modelo Orientado A Objetos

El modelo de base de datos orientada a objetos agrupa la información en paquetes relacionados entre sí: los datos de cada registro se combinan en un solo objeto, con todos sus atributos. De esta manera, toda la información está disponible en el objeto, ya que sus datos quedan agrupados en lugar de distribuidos en diferentes tablas. En los objetos no solo pueden guardarse los atributos, sino también los métodos, lo que refleja la afinidad de estas bases de datos con los lenguajes de programación orientados a objetos: al igual que en estos, cada objeto presenta un conjunto de acciones que pueden llevarse a cabo.

2 Modelo Objeto Relacional

El modelo de base de datos objeto-relacional integra los conceptos de la tradicional base de datos relacional y los conceptos de paradigma de objetos que se utiliza en la programación orientada a objetos. Con ello el usuario puede crear sus propios tipos de datos, para ser utilizados en aquella tecnología que permita la implementación de tipos de datos predefinidos. Rivera (2008)

3 Modelos NoSQL

Estos modelos pueden administrar altos volúmenes de datos no estructurados que cambian con rapidez de formas diferentes a una base de datos relacional (SQL) con filas y tablas. Hay 4 tipos de base de datos:

-Clave-Valor: Los pares clave-valor se almacenan mediante una tabla hash. Los tipos de pares clave-valor funcionan mejor cuando la clave es conocida y el valor asociado con la clave es desconocido.

-Documento: Las bases de datos de documentos amplían el concepto de la base de datos de pares clave-valor mediante la organización de documentos completos en grupos denominados colecciones.

-Columna: Las bases de datos de familia de columnas, basadas en columnas o en forma de columnas almacenan los datos con eficacia y consultan las filas de datos dispersos y resultan útiles para consultar columnas específicas de la base de datos.

-Grafo: Las bases de datos de grafos usan un modelo basado en nodos y bordes para representar datos interconectados, como las relaciones entre las personas en una red social, y ofrecen una navegación y un almacenamiento simplificados por las relaciones complejas.

4 Privilegios

Los roles de base de datos simplifican el proceso de gestión de privilegios, ya que se pueden otorgar privilegios a un rol y luego otorgar el rol a usuarios. Cuando desee revocar privilegios para un usuario, simplemente tiene que revocar la autorización de rol del usuario, en vez de revocar cada privilegio individual. Dabán et al. (2002)

References

- Dabán, T., Díaz, A., Escibá, F. J., and Murgui, M. J. (2002). La base de datos bd. mores. *Revista de Economía Aplicada*, 10(30):165–184.
- Rivera, F. L. O. (2008). *Base de datos relacionales*. ITM.