

SQL Y NoSQL (Resumen)

SQL:

El lenguaje de consulta estructurado o SQL (por sus siglas en inglés structured query language) es un lenguaje declarativo de acceso a bases de datos relacionales que permite especificar diversos tipos de operaciones en ellas. Una de sus características es el manejo del álgebra y el cálculo relacional que permiten efectuar consultas con el fin de recuperar de forma sencilla información de interés de bases de datos, así como hacer cambios en ella.

NoSQL:

En informática, NoSQL (a veces llamado "no sólo SQL") es una amplia clase de sistemas de gestión de bases de datos que difieren del modelo clásico del sistema de gestión de bases de datos relacionales (RDBMS) en aspectos importantes, el más destacado que no usan SQL como el principal lenguaje de consultas. Los datos almacenados no requieren estructuras fijas como tablas, normalmente no soportan operaciones JOIN, ni garantizan completamente ACID (atomicidad, coherencia, aislamiento y durabilidad), y habitualmente escalan bien horizontalmente.

Ventaja de SQL

- Es un estándar para el manejo de datos en un manejador de base de datos relacional
- Es no sensitivo
- Es imperativo, no necesariamente secuencial aunque tenga un ordenamiento
- es un lenguaje de alto nivel para datos, esto es con una sola instrucción afectas a varios registro en tiempo real

Desventaja de SQL

- Es un lenguaje simple que si se requiere mayores implementaciones está limitado a la explotación de datos
- Se dice que es el estándar pero cuando se combina con tipos de datos estándares hay pequeñas diferencias que debilitan esta opción

Diferencia de SQL Con respecto a NoSQL

- Permite una elevada productividad en codificación gracias a su base teórica (Álgebra Relacional).
- No pueden existir dos tablas con el mismo nombre ni registro.
- Las claves primarias son la clave principal de un registro dentro de una tabla y éstas deben cumplir con la integridad de datos.

- Depende para ser seguro de que tan seguro sea el manejador de base de datos relacional que lo esté implementando.

Ventaja de NoSQL

- Los servicios diseñados con NoSQL soportan un intenso volumen de operaciones de lectura/escritura.
- No genera cuello de botella
- Escalabilidad horizontal

Desventaja de NoSQL

- No suelen garantizar transacciones
- Es sensitivo

Diferencia de NoSQL con respecto a SQL.

- No usan SQL como lenguaje principal de consultas.
- No requieren estructuras fijas como tablas para almacenar los datos.
- No suelen cumplir ACID.
- Arquitectura distribuida.
- Escalabilidad horizontal.