
Reflexión sobre la BD No SQL



Presentación realizada por : Todos los integrantes del grupo opalo.

Flexibilidad en el Esquema de Datos

▶▶ En un proyecto de medidor de glucemia, los datos recopilados pueden variar ampliamente en su estructura. Un paciente puede tener diferentes patrones de datos, como mediciones de glucosa en diferentes momentos del día, registros de alimentos, actividad física, y más. Las bases de datos NoSQL, como MongoDB, permiten almacenar documentos JSON que pueden adaptarse fácilmente a estos cambios en el esquema sin necesidad de reestructurar la base de datos. Esta flexibilidad es crucial en proyectos donde la naturaleza y la estructura de los datos pueden evolucionar con el tiempo.



Alto Volumen de Datos



- Los dispositivos de monitoreo continuo de glucosa pueden generar una gran cantidad de datos en intervalos regulares.
- Las bases de datos NoSQL están diseñadas para manejar grandes volúmenes de datos y pueden escalar horizontalmente para acomodar el crecimiento en la cantidad de datos sin comprometer el rendimiento.
- Es esencial para asegurar que el sistema pueda gestionar y procesar eficientemente la cantidad de datos generados por múltiples usuarios a lo largo del tiempo.

Rendimiento y Escalabilidad

Rendimiento :

Las bases de datos NoSQL están optimizadas para operaciones de lectura y escritura rápidas, lo cual es fundamental en aplicaciones de salud donde la velocidad y la eficiencia en el acceso a los datos pueden ser críticas.



Escalabilidad :

La capacidad de escalar horizontalmente al agregar más servidores permite mantener un alto rendimiento incluso cuando la base de usuarios y la cantidad de datos crecen.

Integración con Tecnologías

Modernas

Muchas soluciones NoSQL se integran bien con tecnologías modernas y frameworks que podrían usarse en el desarrollo del proyecto. Por ejemplo, si la aplicación del medidor de glucemia tiene una interfaz web o una aplicación móvil, las bases de datos NoSQL pueden proporcionar APIs flexibles y fáciles de usar para interactuar con los datos.



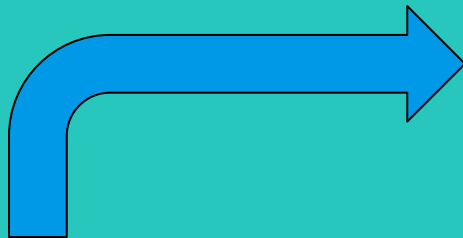
Análisis en Tiempo Real

En el contexto de un medidor de glucemia, es posible que se necesiten análisis en tiempo real para alertar a los usuarios sobre niveles de glucosa fuera de rango o para proporcionar recomendaciones instantáneas.

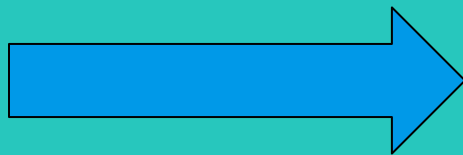
PARA ELLO

Las bases de datos NoSQL suelen estar bien equipadas para manejar consultas en tiempo real y pueden integrarse con sistemas de análisis y alertas en tiempo real para ofrecer un servicio más reactivo y proactivo.

Facilidad de Desarrollo y Mantenimiento



La naturaleza autoexplicativa y el esquema flexible de las bases de datos NoSQL pueden reducir la complejidad del desarrollo y mantenimiento.



Permite a los desarrolladores centrarse más en la lógica de la aplicación y en ofrecer funcionalidades que mejoren la experiencia del usuario y el valor del producto, en lugar de preocuparse por las restricciones y la rigidez de un esquema relacional.