

PRÁCTICA BASES DE DATOS NoSQL

Cadena de restaurantes

Una reconocida cadena de restaurantes solicita su ayuda para implementar un sistema de información que le permita gestionar los datos propios de la operación del negocio. En la actualidad existe información disponible de las siguientes áreas: sedes, recurso humano, menús, facturación y clientes. Adicionalmente se dispone de un servicio que se conecta con redes sociales y aplicaciones de terceros para extraer información relacionada con opiniones y calificaciones que los clientes publican sobre sus visitas a los restaurantes.

Con este sistema de información, se espera conocer en detalle aspectos relacionados con la operación del negocio que permitan detectar posibles oportunidades de mejora. Los datos recolectados podrán ser utilizados mas adelante en procesos de analítica para describir los clientes y predecir eventos que ayuden a mejorar el servicio.

Como apoyo en la implementación del sistema de información de la cadena de restaurantes se requiere realizar las siguientes actividades:

- a) Indique si la información disponible en la actualidad es suficiente para cumplir los objetivos del negocio, si considera que no es suficiente, sugiera que información adicional es requerida
- b) De acuerdo con el punto anterior, defina cuales son los datos que usted recomienda recolectar para crear el sistema de información que cumpla con las expectativas del negocio. Defina cuáles serían las consultas objetivo.
- c) Diseñe un modelo de base de datos relacional (MySQL o similar) que cumpla con las expectativas del negocio, presente el esquema generado
- d) Diseñe un modelo de base de datos orientado a columnas (Cassandra) que cumpla con las expectativas del negocio
- e) Diseñe un modelo de base de datos orientado a documentos (MongoDB) que cumpla con las expectativas del negocio
- f) Diseñe un modelo de base de datos orientado a grafos (Neo4j) que cumpla con las expectativas del negocio.
- g) Indique cuales son las ventajas y desventajas de cada una de las soluciones planteadas anteriormente y decida cuál es el modelo más adecuado. Justifique su respuesta

Nota: Para cada uno de los modelos de datos generados, ingrese registros y realice consultas que permitan evidenciar el funcionamiento del modelo.