

Wine

Es requerido diseñar e implementar una base de datos en Azure para un sistema de catálogo y evaluaciones con respecto al tema de vinos.

Los vinos, proceden de viñedos claramente identificados por nombre, antigüedad, ubicación; viñedos que tienen ciertas variedades de uvas, variedades que se usan en forma única o mezclada para crear cada vino.

Los vinos cuando se producen deben tener un año de cosecha de la uva, nombre, un tipo, otros nombres del tipo de vino. Para cada vino se conoce perfectamente el viñedo del que provienen. Además de una descripción de las cualidades del vino por parte del productor.

Es importante también la recomendación de comidas para el marriage del vino, el cual pueden ser varios tipos de platillos por tipo de vino.

La plataforma va a permitir a los usuarios por medio de una app, acceder a un catálogo de vinos, donde el usuario puede seleccionar un vino que quiera comprar o informarse y leer la información general del vino. También puede ver un mapa donde se marca no solo el origen del vino si no también las diferentes partes del mundo y el volumen que se consume dicho vino.

Para cada vino, un usuario logged, puede realizar un review del vino, para ello cada review debe tener una descripción de la historia de como consumió el vino, el tipo de comida que usó, una calificación de 1 a 5,

opcionalmente una evaluación de características como color, cuerpo, intensidad, finish, olor, textura, balance, complejidad. También se le pone el precio en que compró la botella. Cada vino puede mostrar el rango de precio de la botella en el país donde se realiza la consulta, usando el precio mínimo y máximo reportado en los últimos 6 meses.

Referencia

Cada usuario tiene una bitácora de vinos probados, llamada experiencias de vino. Un usuario puede seguir a otros, para estar viendo sus experiencias de vino.

Aspectos de implementación:

- Diseñe la base datos usando un modelo relacional compatible con SQL Azure
- Tome en cuenta permisos de usuarios, perfiles de usuarios, permisos de grupos, backoffice, front end apps, backend, autenticación, sumas de comprobación y bitácoras para hacer el diseño total de la base de datos.
- Haga un script de llenado de viñedos, vinos y reviews de mínimo: 100 viñedos, 2000 vinos y entre 0 a 5 reviews por vino, siendo los viñedos todos en ubicaciones distintas.
- Implemente la base de datos en SQL Azure. Implemente los siguientes stored procedures:
 - Listar los vinos y viñedos más cercanos a mi ubicación en 10, 50 y 100 Kms a la redonda. Obteniendo nombres, calificación, marriage, edad y atributos. Hacer dos versiones de

éste SP donde el segundo tenga una optimización de rendimiento de al menos 25%.

- Agregar un nuevo review a un vino, recibiendo como parámetro: nombre del vino, id del vino, descripción, valorización de atributos del vino, comidas de la experiencia del vino, calificación, ubicación de la persona. Debe ser transaccional con manejo de commit y rollback.
- Sacar un listado por mi ubicación de ranking de vinos que se consumen cerca de donde estoy con su nombre, tipo, rango de precio y calificación. Los parámetros son geolocalización. Use una vista dentro del SP.
- Llene la base de datos con el script.
- Haga un Azure Function que agregué un nuevo review de un vino recibiendo todos los parámetros pertinentes.
- Haga un Azure Function para invocar el tercer stored procedure
- Usando Azure Cosmos DB, Azure Redis Cache y Azure Functions; implemente una función que retorne los datos del primer stored procedure optimizado geográficamente por la ubicación de la persona, versus los reviews cercanos a la ubicación del usuario. Cosmos tiene que tener copia de los datos distribuidos, los cuales se migran por medio de un Azure Function o bien por un worker role o por un script. Cuando se llama al Azure Function primero se revisa si los datos ya estan en cache, si no está entonces se manda a leer a Cosmos de forma distribuida y pone los datos en caché para la siguiente llamada.

Otros Aspectos

- La tarea es individual
- Cualquier sospecha de copia anulará la tarea
- La revisión se hará directamente en el Azure dashboard y con alguna herramienta de REST en browser
- Fecha de revisión martes 14 de Agosto.