



Challenge Mercado Libre

Considerações

Deadline

Como sempre dizemos, entendemos cada situação particular e por isso preferimos que façam esse teste no seu tempo e que não demore mais que uma semana a contar da data de recebimento. A solução deve ter o seu próprio código, lógica e ideias.

Pontos de Avaliação

- Interpretação das perguntas
- Código organizado e com comentários;
- Queries simples e efetivas;
- Qualidade do entregável
- Se tiver alguma ideia ou quiser incrementar parte da solução, sinta-se livre. Apenas deixe um comentário explicando qual foi a sua ideia/proposta.

Primera Parte - SQL

Objetivo

Com base no caso de uso descrito abaixo, será necessário criar um DER que responda ao modelo de negócio. Na sequência temos algumas perguntas as quais devem ser respondidas utilizando a linguagem SQL.

Descrição da necessidade (caso de uso)

Tendo em conta um modelo de ecommerce que trabalhamos, temos algumas entidades básicas que queremos representar: *Customer*, *Order*, *Item* y *Category*.

- **Customer:** É a entidade onde se encontram todos os nossos usuários, sejam eles Buyers ou Sellers do site. Os principais atributos são email, nome, sobrenome, sexo, endereço, data de nascimento e outros mais.
- **Item:** É a entidade onde se encontram os produtos publicados no nosso marketplace. O volume é muito grande, pois temos todos os produtos que foram publicados, independente de estarem ativos ou não. Para identificar o estado de um

produto temos que fazer uma consulta pelo estado do item ou pelo campo de baixa (end_date).

- **Category:** É a entidade onde temos a descrição de cada categoria com seu respectivo path. Cada item tem uma categoria associada a ele.
- **Order:** A tabela order é a entidade que reflete as transações geradas dentro do site (cada compra é uma order). Nesse caso não vamos levar em conta o fluxo do carrinho de compras, porém para cada item que for vendido será refletido em uma order independente da quantidade que for comprada.

Fluxo de Compras

Um usuário entra no site do Mercado Livre para comprar dois celulares idênticos. Realiza uma busca na categoria Tecnologia > Celulares e Telefones> Celulares e Smartphones e, por fim, encontra o produto que deseja comprar. Segue com a compra, selecionando duas unidades iguais e com isso será gerado uma ordem de compra.

Para resolver

1. Listar os usuários que fazem aniversário no dia de hoje e que a quantidade de vendas realizadas em Janeiro/2020 sejam superiores a 1500;
2. Para cada mês de 2020, solicitamos que seja exibido um top 5 dos usuários que mais venderam (\$) na categoria Celulares. Solicitamos o mês e ano da análise, nome e sobrenome do vendedor, quantidade de vendas realizadas, quantidade de produtos vendidos e o total vendido;
3. Solicitamos popular uma nova tabela com o preço e estado dos itens no final do dia. Considerar que esse processo deve permitir um reprocesso. Vale ressaltar que na tabela de item, vamos ter unicamente o último estado informado pela PK definida (esse item pode ser resolvido através de uma store procedure).

Backlog das Tarefas

A partir da situação definida, solicitamos:

- Desenhar um DER do modelo de dados que possa responder cada uma das perguntas feitas anteriormente;
- Gerar um script DDL para a criação de cada uma das tabelas representadas no DER. Enviar o arquivo com o nome: *“create_tables.sql”*.
- Gerar o código SQL para responder cada uma das situações mencionadas anteriormente sobre o modelo desenhado. Nome do arquivo: *“respostas_negocio.sql”*

Segunda Parte - APIs (Desejável)

Objetivo

Realizar uma análise sobre a oferta / vitrine das opções de productos que respondam a distintas buscar no site do MercadoLibre.com.ar

Perguntas

- 1) Varrer uma lista de mais de 150 itens ids no serviço público:

<https://api.mercadolibre.com/sites/MLA/search?q=chromecast&limit=50#json>

Nesse caso particular e somente como exemplo, são resultado para a busca “chromecast”, porém deverá eleger outros términos para o experimento que permitam enriquecer uma análise em um hipotético dashboard (ex: Google Home, Apple TV, Amazon Fire TV, e outros para poder comparar dispositivos portáteis, ou até mesmo eleger outros e que você tenha interesse em comparar).

- 2) Para cada resultado, realizar o correspondente GET por Item_id no recurso publico:
https://api.mercadolibre.com/items/{Item_Id}
- 3) Escrever os resultados em um arquivo plano delimitado por vírgulas, desnormalizando o JSON obtido no passo anterior, em quantos campos sejam necessários para guardar as variáveis que te interesse modelar.