

Projeto Classificatório

Processo seletivo - Tech

2024

SUMÁRIO

Situação problema: Questões

1. Recuperação dos dados originais do banco de dados
2. Criar relatório de vendas

Alinhamentos Gerais

A etapa do case será dividida em dois projetos, um com foco em **JavaScript** e outro mais focado em **SQL**. Essa seleção de projetos e a estruturação deles reflete o nosso dia-a-dia de trabalho;

É importante que faça a prova com base nos seus conhecimentos. Reforçamos isso pois buscamos entender e conhecer melhor as capacidades técnicas de cada pessoa candidata;

É **proibido** a consulta em ferramentas como ChatGPT/Bard para a resolução da prova. Se comprovada a consulta, isso poderá acarretar na desclassificação da pessoa candidata.

Situação problema

Você é responsável por um software de gestão de uma concessionária multimarcas, sua gestão solicitou um relatório de desempenho das vendas dos veículos no último ano.

Ao verificar o banco de dados você percebeu que algumas tabelas foram corrompidas em uma atualização. Todos os nomes de veículos e marcas tiveram alguns caracteres modificados, houve substituição de todos os "a" por "æ" e "o" por "ø".

É preciso reverter essas substituições para recuperar os nomes originais antes de construir o relatório.

Você encontrou um problema com os valores de vendas também, eles devem ser sempre do tipo number, mas alguns deles estão no tipo string. É necessário transformar as strings novamente em number.

Exemplo:

Original:

"vendas": 11

Corrompido:

"vendas": "11"

Questões

Para esse projeto, você utilizará os arquivos `broken_database_1` e `broken_database_2` ([disponível aqui](#)) e irá fazer uma série de transformações até que eles voltem ao formato original. Para isso será necessário desenvolver algumas funções. Você deverá utilizar a linguagem **JavaScript**.

1. Recuperação dos dados originais do banco de dados

Você deverá criar uma função para ler o arquivo `broken_database_1.json` e `broken_database_2.json`, uma função para percorrer o banco de dados corrompido e corrigir os erros descritos anteriormente, além de uma função para exportar os arquivos json corrigidos como saída.

Critérios de avaliação:

- funcionalidade/corretude;
- tratamentos de possíveis erros;
- documentação;
- legibilidade (formatação; uso adequado de nomes de funções e variáveis);
- considerações sobre performance, caso necessário;
- criatividade;
- instruções de execução do código.

2. Criar relatório de venda

Seu relatório deverá ser um arquivo no **formato PDF**, nele será necessário responder algumas questões por meio de tabelas e gráficos.

Utilize a linguagem SQL para criar uma tabela única que contenha todos os dados necessários para o seu relatório, você deverá importar seus 2 arquivos JSON corrigidos para a plataforma [SQL Online](#), no final você deverá exportar sua tabela resultante como um arquivo .CSV para utilizar no seu relatório.

Seu relatório deverá responder às seguintes perguntas:

1. Qual marca teve o maior volume de vendas?
2. Qual veículo gerou a maior e menor receita?
3. Considere faixas de preço de venda dos carros a cada 10 mil reais.
Qual faixa mais vendeu carros? Quantos?
4. Qual a receita das 3 marcas que têm os menores tickets médios?
5. Existe alguma relação entre os veículos mais vendidos?

Nesta etapa você ‘pode’ utilizar recursos que sustentem as respostas acima, como gráficos, textos, entre outros.

Documentação do trabalho realizado

Você deverá criar um documento no **google drive** (<https://docs.google.com/>) contendo:

1. Os códigos JS e SQL com suas explicações/documentações.
2. Link dos arquivos broken_database_1.json e broken_database_2.json corrigidos.
3. Outros pontos que queira compartilhar.

Após tudo pronto, coloque seu **documento** compartilhado com **qualquer pessoa com o link**, com permissão de **edição** (Compartilhar -> Mudar de restrito para qualquer pessoa com o link -> Editor) e nos **envie o link compartilhável** para podermos avaliar o seu projeto.

Observação¹: A documentação é muito importante. Atente-se a isto.

Observação²: NÃO desenvolver qualquer página .html.