

Projeto Classificatório

Processo seletivo - Tech

2024

SUMÁRIO

Situação problema: Questões

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

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", "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`, e com isso criar funções para percorrer o banco de dados corrompido e corrigir erros descritos anteriormente, além de uma função para exportar os arquivos.json como saída.

Portanto, serão 4 funções:

- a) Ler os arquivos Json;
- b) Corrigir nomes de marca e veículo;
- c) Corrigir vendas;
- d) Exportar um arquivo JSON com o banco corrigido.

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. Qual a média de vendas do ano por marca?
4. Quais marcas geraram uma receita maior com número menor de vendas?
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 em **formato PDF** contendo uma breve explicação do algoritmo JS e do código SQL criado. Você deverá abordar os seguintes pontos:

- Uma breve explicação de cada função do código;
- Tratamentos feitos no código para evitar bugs;
- Outros pontos que queira compartilhar.

Entregas esperadas:

- Código JS utilizado para corrigir os dados
- Arquivos corrigidos broken_database_1.json e broken_database_2.json
- Código SQL
- Tabela unificada database.csv
- Relatório de vendas.PDF
- Explicação dos códigos.PDF

Após tudo pronto, coloque seu projeto em uma **pasta pública** em seu Google Drive ou em seu GitHub e nos **envie o link** para podermos avaliar o seu projeto.

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

Observação²: NÃO é escopo do teste desenvolver qualquer página .html.