

Exercício Avaliativo - Estagiários

Objetivos:

Avaliar as habilidades do candidato, em:

- **Hard Skills:** Backend, POO e Data Science
- **Soft Skills:** Resolução de problemas, organização e pensamento crítico

Requisitos

- Pode utilizar qualquer linguagem de programação
- É permitido a consulta na internet
- Não é permitido o uso de qualquer inteligência artificial

Critérios de avaliação

- Organização do código
- Uso de apenas comentários pertinentes
- Uso de POO(Programação Orientada a Objetos)
- Nomes de variáveis, funções e classes condizentes
- Funções e Classes com objetivos bem definidos
- Funcionalidade do código

Dicas

- Utilizar python para desenvolver o script
- Pandas para o tratamento dos dados e geração do relatório
- Faça testes, revise o código e os critérios de avaliação antes de nos enviar a solução

Exercício:

Um cliente que atua na área de telecomunicações solicitou que você desenvolvesse uma ferramenta capaz de realizar o processamento de alguns dados e gerar um relatório de qualidade dos sites. Ele te enviou 2 arquivos no formato Excel(xlsx):

1. **SiteList:** Contém os **sites** que o cliente deseja que **estejam no relatório**
2. **Results:** Contém o resultado de **testes de qualidade** de inúmeros sites

O relatório deverá conter informações importantes dos resultados dos testes realizados nos sites no ano de **2023**. Essas informações são:

- Site ID
- Site Name
- Year
- State
- Equipment
- Signal (%)
- Quality (0 -10)
- Mbps

Lembrando que o relatório deverá estar organizado em ordem alfabética (A - Z) em relação ao **estado** e ser gerado com o nome “**quality-report-2023.xlsx**”.

Além da geração do relatório de qualidade o cliente quer que o script seja capaz de exibir algumas informações no **terminal**, são elas:

- Sites com alertas ativos
- Média de qualidade dos sites
- Sites com menos de 10 Mbps

A resolução deverá ser entregue através do **github**, em um repositório **público** e o link deve ser compartilhado com os avaliadores.

Qualquer modificação de código no *github* após o envio do link para os avaliadores resultará na **desclassificação para a vaga.**