Boa tarde!

Prezado candidato,

Seu currículo foi selecionado para a vaga de Engenheiro de Dados do CAP: [https://athletico.gupy.io/jobs/7067332](https://na01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fathletico.gupy.io%2Fjobs%2F7067332&data=05%7C02%7C%7Cd373caff22bc4163dd2508dca1e0f924%7C84df9e7fe9f640afb435aaaaaaaaaaaa%7C1%7C0%7C638563234848176501%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJWIjoiMC4wLjAwMDAiLCJQIjoiV2luMzIiLCJBTiI6Ik1haWwiLCJXVCI6Mn0%3D%7C0%7C%7C%7C&sdata=50c1caLbtaZ%2BBD9wAt01YAakOcBhrK6pdYNpWVcatNA%3D&reserved=0)

**Para avançarmos com você em nossa seleção, estamos te enviando a atividade abaixo que deverá ser enviada até 14/07:**

**A tarefa:**

Um time de futebol, para a qual você atua como engenheiro de dados, tem interesse nos dados da Copa do Mundo Feminina 2023. O time quer que você acesse os dados da competição contidos numa API, manipule-os utilizando uma linguagem de programação e, ao final, gere uma visão em forma de gráfico de barras que responda a seguinte dúvida da gerência do time:

*Dentre todas as seleções que jogaram as eliminatórias da Copa do Mundo Feminina 2023, quantos gols, descontando os que foram feitos em pênalti, cada seleção fez nos jogos eliminatórios?*

**Instruções:**

**Sobre o acesso aos dados:**Acesse a API pública da OpenLigaDB que contém os dados de todos os jogos que ocorreram na Copa do Mundo Feminina 2023. Para essa tarefa, somente os dados retornados nesse método é necessário: [https://api.openligadb.de/getmatchdata/wwc/2023](https://na01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fapi.openligadb.de%2Fgetmatchdata%2Fwwc%2F2023&data=05%7C02%7C%7Cd373caff22bc4163dd2508dca1e0f924%7C84df9e7fe9f640afb435aaaaaaaaaaaa%7C1%7C0%7C638563234848189698%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJWIjoiMC4wLjAwMDAiLCJQIjoiV2luMzIiLCJBTiI6Ik1haWwiLCJXVCI6Mn0%3D%7C0%7C%7C%7C&sdata=ouqML2QkPleUgPHTMeysbkLarr%2F6Hab9UOkFDV8cZLM%3D&reserved=0), mas, caso queira ver mais sobre a documentação, pode acessar este swagger: [https://api.openligadb.de/index.html](https://na01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fapi.openligadb.de%2Findex.html&data=05%7C02%7C%7Cd373caff22bc4163dd2508dca1e0f924%7C84df9e7fe9f640afb435aaaaaaaaaaaa%7C1%7C0%7C638563234848206522%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJWIjoiMC4wLjAwMDAiLCJQIjoiV2luMzIiLCJBTiI6Ik1haWwiLCJXVCI6Mn0%3D%7C0%7C%7C%7C&sdata=mJkWzPW33OT6sZxuttIRkG%2BzhVfpfL2e9%2F4Bi9IYF8I%3D&reserved=0)

**Sobre a extração e manipulação de dados:**É permitido usar qualquer linguagem de programação que queira para extrair os dados da API e manipulá-los, mas é desejável que se utilize Python ou Java.

**Sobre geração do gráfico:**É permitido usar qualquer tecnologia ou biblioteca que preferir para gerar o gráfico final. Caso seja necessário que o avaliador baixe algum software para conseguir visualizar o gráfico gerado, pede-se que tire um print do gráfico e inclua no repositório.

**Entrega:**

O código-fonte e o gráfico gerado para a tarefa deverão ser colocados em um repositório do GitHub com acesso público. O link do repositório deverá ser enviado para o e-mail [**nathalia.nascimento@athletico.com.br**](mailto:nathalia.nascimento@athletico.com.br)**com cópia para**[**eduardo.oliveira@athletico.com.br**](mailto:eduardo.oliveira@athletico.com.br)

**Avaliação do teste:**

O que será avaliado será se o gráfico gerado responde corretamente à pergunta do teste e se o código-fonte é capaz de gerar o gráfico citado. Não será avaliado a performance do código desenvolvido nem se foram aplicadas as melhores práticas de programação.

Premissas:

Para não termos problema de interpretação, defini algumas premissas para seguir com a resposta da pergunta

*Dentre todas as seleções que jogaram as eliminatórias da Copa do Mundo Feminina 2023, quantos gols, descontando os que foram feitos em pênalti, cada seleção fez nos jogos eliminatórios?*

1 – “*descontando os que foram feitos em pênalti*”: Desconsiderei apenas os gols marcados em disputa por pênaltis, casos que ocorreram em 3 jogos terminados empatados (matchID 67512, 67517 e 67522). Os marcados de pênalti durante a partida foram considerados no resultado.

Por exemplo, na partida entre Espanha 2 x 1 Holanda (matchID 67520) pelas oitavas de final, o primeiro gol marcado pela Espanha foi de pênalti, e o retorno da API para o registro do tipo booleano na chave 'isPenalty', classificador se um gol é ou não de pênalti, foi “False”. Não sei se pode ser um problema da API ou minha interpretação, mas segui com esta premissa.

**Analise1**

Desenvolvi os códigos de requisição de dados a API e manipulação dos resultados. Ao analisar o output e ler a documentação, verifiquei que os registros do tipo booleano para chave 'isPenalty', classificador se um gol é ou não de pênalti, em alguns casos não refletem o que ocorreu no jogo.

**Exemplo1**Na partida “Inglaterra 1 x 0 Haiti” (matchID = 67298), o único gol da partida foi de pênalti, já o output da API está retornando falso.

Interface gráfica do usuário, Site

Descrição gerada automaticamente com confiança média

**Request**

import requests

import pandas as pd

# URL da API

url = "https://api.openligadb.de/getmatchdata/67298"

# Fazendo a requisição para a API

response = requests.get(url)

# Verificando se a requisição foi bem-sucedida

if response.status\_code == 200:

    data = response.json()

    print("Dados extraídos com sucesso!")

else:

    print(f"Erro na requisição: {response.status\_code}")

    data = []

**Output**

{'matchID': 67298,

 'matchDateTime': '2023-07-22T11:30:00',

 'timeZoneID': 'W. Europe Standard Time',

 'leagueId': 4640,

 'leagueName': 'FIFA Women´s World Cup 2023',

 'leagueSeason': 2023,

 'leagueShortcut': 'wwc',

 'matchDateTimeUTC': '2023-07-22T09:30:00Z',

 'group': {'groupName': 'Group Matches 1',

  'groupOrderID': 1,

  'groupID': 42195},

 'team1': {'teamId': 6045,

  'teamName': 'England Frauen',

  'shortName': 'ENG',

  'teamIconUrl': 'https://img.uefa.com/imgml/flags/50x50/ENG.png',

  'teamGroupName': None},

 'team2': {'teamId': 6047,

  'teamName': 'Haiti Frauen',

  'shortName': 'HAI',

  'teamIconUrl': 'https://api.fifa.com/api/v3/picture/flags-sq-4/HAI',

  'teamGroupName': None},

 'lastUpdateDateTime': '2023-10-05T22:12:25.657',

 'matchIsFinished': True,

 'matchResults': [{'resultID': 103109,

   'resultName': 'Halbzeit',

   'pointsTeam1': 1,

   'pointsTeam2': 0,

   'resultOrderID': 1,

   'resultTypeID': 1,

   'resultDescription': None},

  {'resultID': 103108,

   'resultName': 'Endergebnis',

   'pointsTeam1': 1,

   'pointsTeam2': 0,

   'resultOrderID': 2,

   'resultTypeID': 2,

   'resultDescription': 'result after regular time'}],

 'goals': [{'goalID': 102029,

   'scoreTeam1': 1,

   'scoreTeam2': 0,

   'matchMinute': None,

   'goalGetterID': 0,

   'goalGetterName': '',

   'isPenalty': False,

   'isOwnGoal': False,

   'isOvertime': False,

   'comment': None}],

 'location': None,

 'numberOfViewers': None}

**Exemplo2**

Outro caso está na partida “China 1 x 6 Inglaterra” (matchID = 67331), o quarto gol da partida, marcado pela China (goalID = 102174), foi feito de pênalti. Já o resultado da API retorna “False”.

Tela de celular com aplicativo aberto

Descrição gerada automaticamente

{'matchID': 67331,

 'matchDateTime': '2023-08-01T13:00:00',

 'timeZoneID': 'W. Europe Standard Time',

 'leagueId': 4640,

 'leagueName': 'FIFA Women´s World Cup 2023',

 'leagueSeason': 2023,

 'leagueShortcut': 'wwc',

 'matchDateTimeUTC': '2023-08-01T11:00:00Z',

 'group': {'groupName': 'Group Matches 3',

  'groupOrderID': 3,

  'groupID': 42197},

 'team1': {'teamId': 6041,

  'teamName': 'China Frauen',

  'shortName': 'CHN',

  'teamIconUrl': 'https://api.fifa.com/api/v3/picture/flags-sq-4/CHN',

  'teamGroupName': None},

 'team2': {'teamId': 6045,

  'teamName': 'England Frauen',

  'shortName': 'ENG',

  'teamIconUrl': 'https://img.uefa.com/imgml/flags/50x50/ENG.png',

  'teamGroupName': None},

 'lastUpdateDateTime': '2023-10-05T22:12:25.613',

 'matchIsFinished': True,

 'matchResults': [{'resultID': 103211,

   'resultName': 'Halbzeit',

   'pointsTeam1': 0,

   'pointsTeam2': 0,

   'resultOrderID': 1,

   'resultTypeID': 1,

   'resultDescription': None},

  {'resultID': 103210,

   'resultName': 'Endergebnis',

   'pointsTeam1': 1,

   'pointsTeam2': 6,

   'resultOrderID': 2,

   'resultTypeID': 2,

   'resultDescription': 'result after regular time'}],

 'goals': [{'goalID': 102171,

   'scoreTeam1': 0,

   'scoreTeam2': 1,

   'matchMinute': None,

   'goalGetterID': 0,

   'goalGetterName': '',

   'isPenalty': False,

   'isOwnGoal': False,

   'isOvertime': False,

   'comment': None},

  {'goalID': 102172,

   'scoreTeam1': 0,

   'scoreTeam2': 2,

   'matchMinute': None,

   'goalGetterID': 0,

   'goalGetterName': '',

   'isPenalty': False,

   'isOwnGoal': False,

   'isOvertime': False,

   'comment': None},

  {'goalID': 102173,

   'scoreTeam1': 0,

   'scoreTeam2': 3,

   'matchMinute': None,

   'goalGetterID': 0,

   'goalGetterName': '',

   'isPenalty': False,

   'isOwnGoal': False,

   'isOvertime': False,

   'comment': None},

  {'goalID': 102174,

   'scoreTeam1': 1,

   'scoreTeam2': 3,

   'matchMinute': None,

   'goalGetterID': 0,

   'goalGetterName': '',

   'isPenalty': False,

   'isOwnGoal': False,

   'isOvertime': False,

   'comment': None},

  {'goalID': 102175,

   'scoreTeam1': 1,

   'scoreTeam2': 4,

   'matchMinute': None,

   'goalGetterID': 0,

   'goalGetterName': '',

   'isPenalty': False,

   'isOwnGoal': False,

   'isOvertime': False,

   'comment': None},

  {'goalID': 102176,

   'scoreTeam1': 1,

   'scoreTeam2': 5,

   'matchMinute': None,

   'goalGetterID': 0,

   'goalGetterName': '',

   'isPenalty': False,

   'isOwnGoal': False,

   'isOvertime': False,

   'comment': None},

  {'goalID': 102177,

   'scoreTeam1': 1,

   'scoreTeam2': 6,

   'matchMinute': None,

   'goalGetterID': 0,

   'goalGetterName': '',

   'isPenalty': False,

   'isOwnGoal': False,

   'isOvertime': False,

   'comment': None}],

 'location': None,

 'numberOfViewers': None}

Texto

Descrição gerada automaticamente