

Universidade de Ribeirão Preto

Engenharia da Computação

Laboratório de Técnicas de Programação

Prof. Dr. Lucas Baggio Figueira

4a. Prática de Programação

1. Você quer fazer parte de uma equipe de desenvolvimento de software voltado para a análise de dados de campeonatos futebolísticos. Para isso você passou por várias etapas, competindo com outros candidatos, e nesse momento você deve encarar seu desafio final. Foi dado à você um arquivo chamado “brasileirao_serie_a.csv”, o qual contém o seguintes campos: ano_campeonato, data, rodada, estadio, arbitro, publico, publico_max, time_mandante, time_visitante, tecnico_mandante, tecnico_visitante, colocacao_mandante, colocacao_visitante, valor_equipe_titular_mandante, valor_equipe_titular_visitante, idade_media_titular_mandante, idade_media_titular_visitante, gols_mandante, gols_visitante, gols_1_tempo_mandante, gols_1_tempo_visitante, escanteios_mandante, escanteios_visitante, faltas_mandante, faltas_visitante, chutes_bola_parada_mandante, chutes_bola_parada_visitante, defesas_mandante, defesas_visitante, impedimentos_mandante, impedimentos_visitante, chutes_mandante, chutes_visitante, chutes_fora_mandante, chutes_fora_visitante. Esse arquivo possui as informações dos jogos de várias edições do campeonato brasileiro, onde cada linha representa um jogo. A partir disso seu desafio é criar um programa que responda às perguntas abaixo:
 - a. Quantas e quais edições (anos) estão descritas no arquivo?
 - b. Qual o time que mais fez gols considerando os últimos 3 campeonatos listados no arquivo?
 - c. A partir de um dado ano, quais são os times participantes do campeonato?
 - d. A partir de um time, quais os resultados (exemplo timeA 2 X 0 timeB) dos jogos que ele fez? Apresente os resultados ordenados por ano.
 - e. A partir de um determinado ano, quais os times que apresentam melhor desempenho dentro e fora de casa?

- f. (SUPER DESAFIO FINAL) Dado um ano, qual a classificação do campeonato? Considere, Saldo de Gols, Gols Pró, Gols Contra e Confronto Direto como a ordem de critérios de desempate.

Atenção: você deve criar uma função para cada uma das perguntas acima.