

Primeira Avaliação 2º Semestre — Entrega 04/09/2020*Computational Thinking — Segundo Semestre de 2020***PROJETO CAMPEONATO de FUTEBOL**

Sua tarefa aqui é simular um campeonato de futebol. O campeonato terá 10 times que disputarão no formato de turno e retorno, ou seja, todos os times jogam contra todos os outros duas vezes. Tome cuidado porque um time não pode jogar contra ele mesmo. O campeão será o time atender os seguintes critérios na seguinte ordem:

- (a) mais pontos
- (b) mais vitórias
- (c) gols marcados

Ou seja, no caso de empate de pontos, o critério de desempate será vitórias. Havendo empate nesse segundo critério será a quantidade de gols marcados. Havendo empate em todos os critérios, todos os times empatados devem ser declarados campeões. Considere que a vitória representa 3 pontos e empate 1 ponto.

1. (1.0) Use uma lista para representar um **Time**, obrigatoriamente, uma das informações que essa lista deverá ter é o nome do time. O restante dos campos é de sua livre escolha mas deverá ser suficiente para você desenvolver o projeto. Indique as informações que você está guardando na lista, por exemplo:

índice	informação
0	nome
1	jogos
...	...

2. (2.0) criar uma função que retorna uma lista contendo os 10 times do campeonato, observe que cada posição dessa lista deverá armazenar a lista que você definiu no item anterior
3. (2.0) crie uma função que cria uma **Partida** do campeonato. Essa função recebe como parâmetro dois times A e B (observe que cada time é uma lista definida no item 1 e retorna uma partida entre esses dois times. Observe que Partida será representada por uma lista contendo quatro campos: os nomes dos times A e B e a quantidade de gols marcadas por eles (use o `random` para gerar o número de gols). Dica: atualize os dados dos times A e B dentro dessa função de acordo com o resultado da partida.
4. (1.0) crie uma função `imprime` que deverá imprimir todos os 10 times do campeonato com suas respectivas pontuações, vitórias e gols marcados. Sua função recebe como parâmetro uma lista contendo os times do campeonato.
5. (1.5) crie uma função que determina o time campeão, sua função recebe como parâmetro uma lista de times e imprime na tela o time campeão segundo os critérios mencionados acima.
6. (2.5) usando as funções anteriores, crie um programa que simula o campeonato. **No final da simulação, você deverá imprimir a tabela do campeonato e o time campeão.**

Regras

- É um trabalho individual e deve ser escrito usando Python
- Deve ser entregue um arquivo zip contendo o código-fonte contendo as funções acima
- Envie o arquivo zipado para o email profeduardo@fiap.com.br até o dia 04/09/2020 às 23:59

- A entrega também pode ser feita pelo Teams, envie uma mensagem via chat com seu programa
- Entregas após a data combinada serão penalizados severamente
- Cópias totais ou parciais serão penalizadas com nota 0 para todos alunos envolvidos

Boa sorte!

Eduardo