



TRABALHO FINAL
Projeto (Gerenciador de Treino do GP FormulaX)

Trabalho em DUPLA.

Prazo entrega: até 04/12/2022 (domingo) às 23:59.

Apresentação (defesa): 06/12/2022 (em aula, se necessário).

Enunciado: Escreva um programa em Linguagem C para controlar o treino de classificação de um Grande Prêmio (GP) de FormulaX. Sabe-se que o treino será realizado em 8 voltas e participarão 12 pilotos. O circuito tem 4.275 metros. Os dados devem ser armazenados em 2 matrizes, distintas:

a) de tempos. b) de nomes dos pilotos (strings). Carregando os dados, analise e apresente:

- A. Qual o tempo gasto por cada piloto ("quadro" de tempo) para todas as voltas.
 - apresentar os valores de uma forma tabulada.
 - apresentar os tempos em MM:SS:mmm (M = Minutos / S = Segundos / m=milésimos)
- B. Qual a média de tempo de cada piloto? (só usar as voltas contabilizadas com tempo)
- C. Qual a média de tempo de cada volta? (não contabilizar tempos nulos)
- D. Quantas voltas cada piloto liderou?
- E. Quais pilotos abandonaram o treino antes do final?
- F. Apresentar o grid de largada (classificação do treino).
 - apresentar o nome do piloto, o tempo da volta e a diferença de tempo entre eles (pilotos).
 - o grid é formado pelo melhor tempo de cada piloto (independente da volta).
- G. Apresentar a classificação volta a volta (para cada volta, apresentar a classificação temporária).
- H. Dar a possibilidade de, baseado no nome do piloto, apresentar todo *scouting* deste piloto.
- I. (extra) Apresentar alguma informação relevante / interessante baseada no conjunto de dados.

Além da corretude do exercício, também será avaliado o uso de boas práticas de programação, como:

- cabeçalho de identificação do autor do código.
- indentação do código.
- documentação do código (comentários oportunos).
- nomes sugestivos para as variáveis.
- uso de estruturas de controle (decisão e repetição) adequadas.
- NÃO usar bibliotecas diferentes das que utilizamos em aula (não precisa nada além de stdio.h, string.h, stdlib.h e math.h)

Plágio é crime!

Se detectado, acarretará nota 0 (ZERO) para todos os envolvidos. Melhor entregar um código incompleto do que algo plagiado - faça você o seu código.