

Sistema de Campeonatos Inter Atléticas

Por Roberto Gabriel Ferreira e Michelli Patricia Luvison

PROBLEMA:

Implementar um sistema orientado a objetos em Python para gerenciamento de campeonatos de futebol das atléticas universitárias.

ESCOPO DO DESENVOLVIMENTO:

Implementar um sistema para cadastro das atléticas, alunos, árbitros, campeonatos e o registro da realização das partidas. O cadastro das atléticas representa os diferentes cursos da universidade (Sistemas de Informação, Ciências da Computação, Ciências Contábeis, etc.).

Os dados cadastrados da atlética são: o nome da atlética, o nome do curso e uma lista de alunos. O cadastro dos alunos é formado por: matrícula, atlética, nome, CPF e data de nascimento. O cadastro dos árbitros é formado por: nome, CPF, número de partidas, data de nascimento. O cadastro dos campeonatos é formado por: edição, partidas, atléticas e pontuação. O registro das partidas armazena a data de cada partida, as equipes envolvidas, o árbitro e o resultado da partida.

Cada partida vitoriosa vale 3 pontos para o ganhador. Empates valem 1 ponto. O critério de desempate para classificação nos campeonatos é o saldo de gols da equipe.

O sistema também vai permitir a emissão de relatórios de ganhadores de cada campeonato (1o, 2o e 3o lugar), time que marcou mais gols do campeonato, time que levou mais gols do campeonato e dos jogadores que fizeram mais gols.

Considere as seguintes regras:

1. Cada atlética precisa ter pelo menos 11 alunos.
2. Em cada atlética, só podem ser cadastrados alunos dos cursos pertencentes aos cursos da atlética.
3. Cada partida tem time ganhador, perdedor ou empate. O número de gols que cada time fez será registrado manualmente.
4. O sistema escolhe aleatoriamente as primeiras partidas e calcula as próximas com base nos resultados.
5. Ao final de cada partida, o número de partidas do referido árbitro deve ser incrementado.
6. Cada classe possui a sua tela e seu controlador. Além disso, há um controlador principal e sua tela.

Divisão das classes:

Gabriel: Pessoa, Aluno, Tela Aluno, Controlador Aluno, Árbitro, Tela Árbitro, Controlador Árbitro, Controlador Sistema e Tela Sistema.

Michelli: Campeonato, Tela Campeonato, Controlador Campeonato, Partida, Tela Partida, Controlador Partida, Atlético, Tela Atlético e Controlador Atlético.