

Exercício – Gerente de Time de Futebol

Você é um técnico de um time de futebol e deve realizar todas as tarefas envolvidas na construção de um time. Contratar e demitir jogadores, definir o estilo de jogo e escalar o time principal/reserva.

Um time é composto de 22 jogadores, um técnico e um preparador físico. Todos estes (incluindo você) são funcionários do time e possuem: nome, idade, cpf, salário e data de contratação.

O time, por sua vez, possui um estádio, o qual possui localização e capacidade máxima (os quais não podem ser modificados), além de uma taxa de entrada. Um time também armazena todos os jogos que ele joga, um estilo de jogo (4-3-3, 4-4-2 e etc) e possui um caixa para contratações e pagamento de bonus.

Um jogador, além de todas as características de qualquer funcionário, possui uma posição de atuação, as quais podem ser: atacante, zagueiro, goleiro, lateral, meio ou volante. Também tem características como gols feitos, passes, roubadas de bola e preço do passe.

Todo jogador recebe um bonus no salário para cada gol por jogo no valor de 0.1% do salário dele. Também recebe 0.1% para cada 20 passes corretos e 0.1% para cada 10 roubadas de bola. Ao final de cada campeonato o preço do passe dos jogadores é atualizado de acordo com suas atuações:

Atacante: preço do passe aumenta em 0.1% para cada gol na temporada;

Zagueiro: preço do passe aumenta em 0.1% para cada 10 roubadas de bola na temporada;

Goleiro: preço do passe aumenta em 0.1% para cada partida em que o time não sofreu gol na temporada;

Lateral e Volante: preço do passe aumenta em 0.1% para cada 20 passes na temporada;

O técnico recebe um bonus de 0.5% no salário a cada partida ganha pelo time e, caso ganhe o campeonato, recebe um bonus de 50% do salário.

Um jogo é composto de data e hora de início, os times participantes e placar final. Um campeonato é composto de 24 times, dois turnos e 46 jogos (divididos nos dois turnos). Cada partida vencida dá 3 pontos, empate 1 ponto e derrota 0 pontos.