

Base de Dados Campeonato Português de Andebol

2ª Entrega

Grupo 6

UP202108737 - João Pedro Cruz Moreira de Oliveira
UP202108751 - Samuel Alexandre Cruz Moreira de Oliveira
UP202006950 - Vicente Salvador Martinez Lora

Estrutura

1. Contexto	1
2. Interrogações	2
3. Gatilhos	3
4. O que foi adicionado à primeira entrega	4

Enunciado

Desenvolver uma base de dados para gerir os **resultados do campeonato** português de andebol, da primeira divisão. Esta base de dados deve responder ao lançamento de **resultados jornada a jornada, marcadores dos golos, equipas** que jogam em **casa e jogam como visitante**. Pretende-se saber o estado do campeonato em qualquer jornada, as equipas em condições de ir às competições europeias e em risco de despromoção.

1. Interrogações

1. Quais os atletas da equipa do Sporting com menos de 25 anos e país de nascimento é Portugal, no campeonato de 2021? Indique o id e o nome do atleta e ordene por ordem alfabética de nome.
2. Quais os atletas com primeiro nome João no campeonato de 2021? Indique o nome e ordene por ordem alfabética.
3. Quais foram os atletas que não marcaram golos na primeira jornada do campeonato de 2021? Indique o nome do atleta, a posição respectiva, ordenando por ordem decrescente de posição.
4. Quais as 5 equipas com mais golos marcados durante as primeiras 10 jornadas do campeonato de 2021? Indique o nome das equipas (chame EQUIPA a esta coluna) e o número de golos respectivo (chame GOLOS a esta coluna) ordenando por ordem decrescente de número de golos.
5. Qual foi o melhor marcador durante as primeiras 10 jornadas do campeonato de 2021? Quantos golos marcou? Indique o nome (chame NOME a esta coluna), a equipa a que pertence(chama EQUIPA a esta coluna) e o total de golos (chame GOLOSMARCADOS a esta coluna).
6. Houve algum jogador a marcar em todos os jogos nas primeiras 10 jornadas do campeonato de 2021? Se sim, indique o nome, a idade, o país de nascimento e o nome da equipa (chame EQUIPA a esta coluna) a que pertence, ordenando por ordem crescente de idades.
7. Indique o nome das equipas e a diferença entre o número de golos marcados e golos sofridos nas primeiras 10 jornadas do campeonato de 2021 (chame DiferençaGolos a esta tabela).
8. Qual é a percentagem de golos que cada equipa apresenta dos golos totais marcados nas primeiras 10 jornadas do campeonato de 2021? Indique o nome da equipa e a respetiva percentagem (chame PERCENTAGEM a esta coluna), apresentando a PERCENTAGEM com 2 casas decimais e ordenando por ordem crescente de PERCENTAGEM.
9. Qual é a percentagem de vitória, derrota e empate de cada equipa no campeonato de 2021 durante as primeiras 10 jornadas? Indique o nome das equipas (chame Equipa a esta coluna), a percentagem de vitórias (chame PercentagemVitoria a esta coluna), a percentagem de derrota (chame PercentagemDerrota a esta coluna)e a percentagem de empate (chame PercentagemEmpate a esta coluna), ordenando por ordem decrescente de percentagem de vitória.
10. Ao longo das 10 primeiras jornadas do campeonato de 2021, quais foram os resultados obtidos por cada equipa? Indique o nome da equipa, o número de cada jornada e o respetivo resultado em cada jornada (Em caso de vitória deve indicar como Ganhou, derrota como Perdeu e Empate como Empatou).

2. Gatilhos

Todos os testes foram realizados no contexto do campeonato de 2021 de andebol masculino.

Gatilho 1 - update_points

Sempre que um jogo é adicionado, atualiza a pontuação total das Equipas com base no resultado.

Casos possíveis:

Em caso de empate +2 pontos para cada equipa. Caso contrário, +3 pontos para a equipa que venceu e +1 para a equipa que perdeu.

No ficheiro “gatilho1_verifica.sql”, foram testados ambos os casos, tendo em conta se a equipa que venceu foi a visitada ou a visitante.

Gatilho 2 - added_marcador

Sempre que um marcador é adicionado, atualiza o resultado de um jogo. Em específico, o número de golos da equipa visitada e o número de golos da equipa visitante.

Para testar este gatilho, foi adicionado, primeiro, um jogo sem o seu resultado. Em seguida foram inseridos os marcadores de cada equipa, sendo, assim, o gatilho capaz de fazer distinção entre as equipas de cada marcador.

Gatilho 3 - verify_goals_scored

Um dos aspetos mais importantes do nosso projeto, para além de saber os pontos das equipas e os resultados é conseguir aceder aos marcadores de cada jogo em cada jornada. Para verificar que após a inserção dos golos dos atletas na tabela de Marcadores coincide com o número de golos da equipa visitada ou visitante na tabela Jogo criamos este trigger.

Para testar este gatilho, primeiro foi adicionado um jogo à tabela Jogo. Em seguida, foi adicionado os marcadores deste jogo com uma das equipas, a visitante com número diferente para verificar se a mensagem de abort era executada.

Neste caso vai ser executada a mensagem “ Number of goals scored by visiting team does not match sum of goals scored by visiting team players”

3. O que foi adicionado à primeira entrega

Para o desenvolvimento de queries com mais dados de comparação povoamos mais 9 jornadas do campeonato, existindo agora no total 10 jornadas e 80 jogos.

Todos os membros do grupo trabalharam de igual modo no desenvolvimento desta entrega.