

Sistemas de Informação e Bases de Dados

Enunciado da Etapa 1 do Projeto de 2019/2020

Universo do discurso: Gestão da liga de futebol feminino

A empresa SemprEmJogo pretende desenvolver um sistema de informação para gerir os dados sobre a liga de futebol feminino, incluindo o registo de épocas, jogos, clubes, equipas, jogadoras, treinadores/as, e participações em jogos.

Épocas, jogos, e clubes. Os jogos da liga de futebol estão organizados em épocas, por exemplo 2019/2020, as quais têm jornadas, numeradas por ordem crescente e começando sempre do um. Os clubes da liga podem mudar de uma época para outra, mas são os mesmos em todas as jornadas de uma época. ?

Cada clube tem nome, data de fundação, morada da sede (incluindo rua, número da porta, piso, letra, código-postal, e localidade), e estádio onde realiza os seus treinos e jogos. Sobre cada estádio interessa saber o nome, lotação, morada, e qual o clube ou clubes que dele tiram partido. Um jogo de uma jornada é realizado entre as equipas de dois clubes, visitante e da casa, sempre no estádio do clube da casa, e tem dia, hora de início, hora de fim, e número de espetadores que estiveram presentes no estádio.

Equipas, jogadoras, e treinadores/as. Para cada época em que um clube participa na liga, a sua equipa de jogadoras é fixa, bem como o/a treinador/a. Sobre cada uma destas pessoas é guardado o nome, número de identificação fiscal (NIF), data de nascimento, sexo, número de telemóvel, e morada. De notar que, de uma época para outra, uma jogadora pode passar a ser treinadora, e vice-versa, ou até deixar de pertencer ao clube.

Independentemente das possíveis mudanças de papel desempenhado num clube ao longo do tempo, para uma pessoa poder ser treinador/a, tem de ter um título profissional de treinador/a de desporto, registando-se também o nível (I, II, ou III), e a data de validade do título. Quanto às jogadoras, para cada época em que estão num clube é preciso guardar o número do respetivo cartão-licença.

Participações em jogos. Uma jogadora da equipa de um clube pode participar ou não num jogo de uma jornada e, em caso afirmativo, regista-se o minuto da entrada e da eventual saída relativamente ao início do jogo. Em qualquer momento de um jogo, não pode haver mais de onze jogadoras de cada equipa em campo. Se forem marcados golos, interessa saber quem marcou, em que minuto, e se foi ou não autogolo.

Objetivo

Desenhar um *diagrama conceptual* de base de dados que modele o universo do discurso de forma minimalista, indicando, em forma de texto, *restrições de integridade adicionais* não suportadas graficamente. Para tal deve ser usada a notação do modelo entidade-associação.

A ter em conta

- O texto do universo do discurso é subjetivo, podendo ser alvo de diferentes interpretações e permitindo a existência de vários diagramas conceptuais corretos.
- Por minimalista entende-se um diagrama que modele o universo do discurso com o mínimo de entidades, associações, e restrições de integridade adicionais.
- Se o diagrama conceptual tiver restrições de integridade não explicitadas no enunciado, mas que façam sentido, devem ser apresentadas as respetivas justificações.

Estrutura do relatório

- O relatório desta etapa do projeto deve ter duas páginas: na primeira deve ser colocado todo o diagrama conceptual, e na segunda as restrições de integridade adicionais.
- No cabeçalho de cada página deve estar a sigla da unidade curricular e o ano letivo, a etapa do projeto, o número do grupo, e o nome, número, e turma dos alunos.

Entrega do relatório

- O relatório deve ser entregue em formato PDF, num ficheiro com nome SIBD-1920-GXX-E1.PDF, onde XX representa o número do grupo, com dois dígitos (ex. 01).
- O relatório pode conter uma digitalização do diagrama conceptual feito originalmente em papel e lápis, mas esta deve ser de boa qualidade e legível.
- A entrega do relatório é feita através da atividade disponível na página de entrada do Moodle da unidade curricular.
- O prazo de entrega do relatório é **25 de outubro de 2019** (sexta-feira).

Bom trabalho na etapa 1 do projeto!