

**LEI, LETI e LIGE  
BASES DE DADOS****“MUSISYS”****Ano Letivo 2023-2024**

Considere um sistema de informação (aqui muito simplificado e denominado por MUSISYS) para garantir uma gestão robusta de festivais musicais. Pensando apenas nos dados do sistema, devemos ter em atenção o seguinte:

Cada edição dum festival é definida pelo nº de edição e pelo nome (p.e., 15º NOS Alive), conhecendo-se também a localidade de realização (p.e., Oeiras), o local (p.e., Passeio Marítimo de Algés), as datas de início e de fim deste evento e a lotação total prevista.

Associados a cada edição podem existir, no máximo, sete palcos para atuação, cada qual identificado internamente através de um código e designado por um nome (p.e., palco NOS Stage).

Relativamente a cada palco pretende-se registar no sistema quais técnicos que o montaram. Os técnicos, identificados internamente por um número e ainda caracterizados por nome, podem também acompanhar ou estar ligados a um dos artistas participantes, ou seja, existem os técnicos da organização e os técnicos dos artistas, que normalmente são designados por roadies.

Em cada palco apresentam-se de quatro a oito participantes. Cada participante toca somente num dos palcos do festival e num determinado dia de atuação, caracterizado pela data. Em cada dia atuam vários participantes e, como é óbvio, um festival decorre em um ou mais dias.

Cada participante tem um código (que o distingue univocamente). É também descrito por um nome e um estilo (rock, pop, gótico, metal, hip-hop ou outro), devendo registar-se o cachet recebido em cada edição. Conhece-se ainda a hora em que se prevê que cada um inicie a sua atuação e a hora prevista para terminar. Cada participante interpreta, em sequência, uma série

de temas, sabendo-se a ordem e possuindo cada tema um título. O participante pode, eventualmente, ter um convidado que também é outro participante.

Um participante pode ser um artista individual ou um grupo; no primeiro caso importa saber ainda a sua nacionalidade e, no segundo, o número de elementos que constituem o grupo. Um grupo engloba vários artistas individuais (que também poderão atuar a solo), sendo cada um destes, caracterizado, para além do seu nome e nacionalidade, pelo seu papel no grupo e/ou o instrumento que toca (p.e., vocalista).

Um festival recebe muitos espetadores, sendo todos identificados internamente, registando-se ainda o seu género (Masculino/Feminino/Outro), para efeitos estatísticos. Consideram-se três tipos de espetadores: jornalistas, convidados e pagantes. Sobre os pagantes – ou espetadores «normais» – anota-se a idade; sobre os convidados – pessoas que são convidadas pela organização – interessa a sua profissão ou cargo; acerca dos jornalistas o sistema deve reter o seu número de carteira de jornalista, o media (canal de rádio, de televisão, jornal ou revista) e o número de cartão de livre-trânsito que lhe é atribuído (não necessita de bilhete). Qualquer jornalista pode fazer reportagem de quaisquer dos dias de atuação e pode entrevistar algum(ns) dos participantes, registando-se a data e hora da entrevista.

Cada pagante adquire um ou mais bilhetes e a cada convidado é oferecido um bilhete. Assim, cada bilhete pertence somente a um destes espetadores; tem um número de série e uma designação – que é simples, caso se trate de um bilhete para um único dia de atuação, ou é múltipla, se o bilhete for válido para pelo menos dois dias. O preço de cada bilhete, a reter (mesmo para os casos em que este é oferecido), é estabelecido conforme o(s) dia(s) de atuação a que permite aceder. Deve ser possível realizar a devolução dos bilhetes no caso do espetador pagante, a qual deve ser registada no sistema.



Bom trabalho!