

PROGRAMAÇÃO E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Módulo 13 – Técnicas de Modelação de Dados

Os próximos Jogos Olímpicos realizam-se em França na cidade de Paris. Este evento, de escala planetária, constitui-se como um dos maiores acontecimentos mundiais. Durante um mês concentram-se milhares de atletas para disputar, em diferentes modalidades, um torneio desportivo sem igual. A organização pretende fazer a gestão do Sistema de Informação de uma forma eficiente. Para isso fez o levantamento de informação da qual resultou a seguinte análise de requisitos:

No evento participam atletas de todos os países. Aos atletas é atribuído um número que os identifica de forma única. Na inscrição é registado na sua ficha Nome, Data de Nascimento e Record Pessoal.

Durante o processo de registo do atleta é-lhe atribuída uma credencial sem a qual não pode se deslocar pelos espaços do evento. A credencial é única e intransmissível. A credencial é identificada por um código de barras e uma letra que indica o tipo de acesso a que dá direito.

O Atleta pertence a uma delegação. As delegações são identificadas pelo país que representam, nº de atletas inscritos e nome do chefe de delegação. A delegação tem de ter no mínimo um atleta a concorrer não tendo limite de inscrições de atletas.

Os atletas estão inscritos em provas. Podem participar em mais do que uma prova. Em cada participação deve ficar registado o resultado obtido e a posição em que ficou o atleta.

Sobre as provas é importante registar o dia e a hora em que se vai disputar. A prova deve estar associada a um local onde a mesma vai ser realizada. Sobre o local é necessário registar o nome do espaço a sua lotação e a morada onde se situa. Há locais onde não se realizam provas como por exemplo a aldeia olímpica onde os atletas ficam alojados.

A prova pode ou não ter transmissão televisiva. Deve por isso ser associada de forma não obrigatória a um ou mais canais de televisão que podem transmitir várias provas. Há canais que têm contrato com os Jogos, mas podem não transmitir qualquer prova porque fazem outro tipo de reportagens.

A prova deve ainda estar associada à modalidade a que pertence. As provas são exclusivas de cada modalidade. A modalidade pode naturalmente ter várias

Curso cofinanciado

provas, sendo necessário guardar para cada modalidade uma descrição sobre a mesma, o nº de atletas inscritos nessa modalidade.

A modalidade pode ter um patrocinador sobre o qual se deve registar o nome da empresa e o valor pago pela mesma. O patrocinador tem obrigatoriamente que estar associado a uma modalidade. Cada marca só pode patrocinar uma modalidade para evitar monopólios.

Para efeitos estatísticos é importante registar a informação de quem ganha medalhas. A informação está relacionada com a prova em que foi obtida, com o atleta que a conquistou e a modalidade a que pertence. Para além dos dados que resultarem desta associação é necessário indicar que tipo de medalha ganhou (Ouro, Prata ou Bronze).

Sempre que se bate um record é necessário registar essa informação. Os records têm de estar associados à prova onde foram batidos. Deve ficar registado o tempo obtido e o nº do atleta que o atingiu. Em cada prova pode ou não ser atingido o record Olímpico.

Os bilhetes são vendidos para cada espaço. Para fazer o controlo dos lugares disponíveis é necessário fazer o registo de cada venda. O Bilhete é intransmissível e por isso deve ter o nome do titular a data a que se destina e o preço que custou. Naturalmente cada bilhete é vendido obrigatoriamente para um e só um espaço.

Os professores da disciplina,

Carlos Malta, Pedro Cardoso