

Introdução à Informática

Arqueologia (1º ano)

2ª Teste

Data: 25 de Janeiro de 2008
Hora: 08:00 às 09:00

Dispõe de 1:00 hora para realizar este exame.

Questão 1: Folha de Cálculo

Uma Empresa Produtora Cinematográfica entrega ao Realizador, por cada filme que vai produzir, um orçamento global distribuído por quatro rubricas diferentes: (1) pagamento a pessoas (actores, figurantes, realizadores e quadros técnicos, pessoal auxiliar); (2) equipamentos (de vídeo, som, luz); (3) materiais (cenários, guarda-roupa, adereços, matérias-primas, diversos); (4) outras despesas (royalties, despesas correntes).

Esboce a estrutura de uma folha de cálculo (FC) —indicando *linhas e colunas, dados, resultados e fórmulas* a usar— que permita lançar: o orçamento global e a percentagem a gastar em cada rubrica (o total das percentagens deve ser igual a 100%); e as grandes despesas parcelares por rubrica (data, descritivo e valor).

A sua FC deve permitir ver o valor orçamentado para cada rubrica, o total das despesas por rubrica e a diferença entre o capital orçamentado e o efectivamente gasto, de modo a ver-se qual a verba ainda disponível para gastar.

Além disso, deve calcular-se a despesa parcelar média e a despesa parcelar máxima.

Questão 2: Sistemas de Informação/Bases de Dados

Para uma eficiente gestão da produção de filmes, a Produtora Cinematográfica referida na alínea anterior pretende criar uma Base de Dados em que se registem os Filmes produzidos—*título, género* (drama, comédia, suspense, policial, ficção, infantil, adultos), *dramaturgo, ano produção, duração, custo global, resumo*—e, para cada filme, os *Actores*—*nome, sexo, data de nascimento, contacto, formação, descrição física e descrição psicológica*—a *Banda Sonora*—*nome da musica/canção, autor, cantor, género*—e os *Locais de filmagem*—*localidade, país, espaço* (ar-livre, edifício, etc.).

Como sabe, antes de partir para a criação da base de dados em Access é fundamental analisar o problema para se poder conceber a solução mais conveniente.

Neste contexto, o que se lhe pede é que:

- h1)** Modele o SI, desenhando o respectivo Diagrama de Entidades e Relações (DER).
- h2)** Enumere, então, todas as tabelas e respectivos campos que teria de definir na base de dados, indicando o tipo (dentro dos disponíveis em Access) que usaria para cada campo.
- h3)** Para além de poder criar a tabela e construir formulários para introdução e consulta/alteração das fichas, o Access faculta-lhe a hipótese de fazer *queries* (*interrogações*) à base de dados. Explique em que consiste esta facilidade e qual o seu interesse prático. Dê 3 exemplos de *queries* úteis que poderia fazer à BD em causa.