

Programação Imperativa – EI (1º ano)

Mini-Teste 5A

Data: 18 de Maio de 2010

Hora: TP3 e TP4

Dispõe de **60 minutos** para realizar este mini-teste.

Nome:

Número:

Questão 1 (modelação)

Resolveste criar uma pequena base de dados dos filmes de cinema que vais visionando, um pouco à semelhança do "Internet Movie Database". A aplicação guardará a informação num ficheiro antes de terminar e no início de cada sessão carregará para uma representação intermédia em memória principal a informação guardada na sessão anterior em ficheiro. Neste miniteste, ser-te-á pedido que modelas a representação intermédia e que cries algumas funções que a manipulam atendendo aos seguintes requisitos:

1. A tua base de dados será uma lista de filmes;
2. Um filme é composto por: um título, um realizador, um argumentista, um género, uma data de lançamento, uma lista de actores e uma lista de palavras-chave (que ajudarão a filtrar a base de dados de acordo com um determinado assunto);
3. Um actor é composto por: nome próprio e nome do personagem que representa no filme em questão;
4. Os restantes campos de informação referidos acima são de tipo simples, não estruturado.

Depois de ler com atenção este pequeno enunciado desenvolva as seguintes alíneas:

Modelo de dados - especifica em C os tipos de dados necessários para modelar este pequeno sistema de informação.

Sugestão: especifica tipos para *MDB* ("Movie Database"), Filme, Actor, ListaActor, ListaPalChave;

void TitulosFilme(MDB db) - que escreve no monitor a lista de títulos disponíveis na base de dados;

Filme consFilme(...) - que constrói um filme a partir dos parâmetros que lhe forem passados (os parâmetros deverão ser os componentes dum filme);

XXX TodosActores(MDB db) - que dá como resultado uma lista dos nomes dos actores de todos os filmes na base de dados. Defina o tipo *XXX*. Tente desenvolver esta função de maneira a não existirem nomes repetidos no resultado (um actor pode estar associado a mais do que um filme mas só deve aparecer uma vez no resultado);

void GravaMDB(MDB db) - que grava no ficheiro de nome "MDB.DAT" a informação presente no modelo em memória principal.