



LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO | 21178

Período de Realização

Decorre dia 5 de junho de 2020, a partir das 15:00 de Portugal Continental

Data de Limite de Entrega

5 de junho de 2020, até às 19:00 de Portugal Continental

Trabalho a desenvolver

Num canal de televisão, a elaboração das grelhas de programação é uma tarefa complexa, que deve atender a vários requisitos e é sujeita a restrições. Cada programa tem uma determinada duração, é transmitido diária ou semanalmente, sendo-lhe associado um índice de audiência (alta ou baixa).

Pretende-se assim que, de forma automática, a grelha semanal do canal seja elaborada, tendo em conta o seguinte conjunto de condições:

- a. Os programas semanais devem ser distribuídos equitativamente ao longo da semana;
- b. Os programas de alta audiência devem começar em horário nobre (19h-22h);

c. Os programas diários devem ser transmitidos à mesma hora todos os dias.

Escreva um programa em C que, lendo a lista de programas (cada linha contém os seguintes campos, separados por ponto e vírgula: código do programa;alta audiência (A) ou baixa audiência (B);designação;diário (D) ou semanal (S);duração em minutos), apresente a grelha de programação, por dia da semana, com os dias separados por uma linha em branco. Por exemplo, se a lista de entrada for:

Programas:

1;A;Telejornal;D;30

2;B;A Pintura Europeia;S;60

3;A;Blockbusters de Hollywood;S;120

4;B;Cinema de Autor;S;120

6;A;Concurso Milionário;S;60

6;A;Novela;D;90

...

O output do programa deverá ser semelhante a:

Segunda:

19:00 Telejornal

19:30 Novela

21:00 Blockbusters de Hollywood

23:00 Pintura Europeia

Terça:

19:00 Telejornal

19:30 Novela

21:00 Concurso Milionário

22:00 Cinema de Autor

Quarta:

...

Divida o seu programa em dois módulos: o módulo principal, responsável pela leitura e escrita dos ficheiros, e o módulo de distribuição, que organiza os programas na grelha.

Organize a sua resposta em duas partes:

- a) código do programa em linguagem C;
- b) comentário explicativo do raciocínio que levou à sua solução (1/2 página).

Critérios de avaliação

Na avaliação do trabalho serão tidos em consideração os seguintes critérios:

1. Funcionalidade adequada aos requisitos
2. Legibilidade/clareza do código proposto
3. Organização e modularidade do programa
4. Eficiência da implementação proposta
5. Clareza e adequação do comentário explicativo

Normas a respeitar

Deve redigir o seu Exame na Folha de Resolução disponibilizada na turma e preencher todos os dados do cabeçalho.

O código C e o comentário explicativo devem ser redigidos no computador. Não serão consideradas para avaliação digitalizações de texto manuscrito.

A interpretação do enunciado faz parte da resolução, e se tiver de explicitar algumas das opções tomadas, junte a justificação no texto explicativo da solução.

Converta a Folha de Resolução para formato .pdf e nomeie o ficheiro com o seu número de estudante, seguido da identificação do E-fólio, segundo o exemplo apresentado: 000000efolioA.pdf

Deve carregar o referido ficheiro para a plataforma no dispositivo E-fólio global até à hora limite de entrega. Evite a entrega próximo da hora limite para se precaver contra eventuais problemas.

Votos de bom trabalho!

Vitor Rocio