

Projeto 2 - Subprogramas (Caso...)

ATP II

18 de outubro de 2021

1 Definição

Considere que um arquivo contém dados históricos sobre temperaturas em uma certa região. Esses dados estão arranjados em conjuntos de cinco valores, correspondendo ao ano e mês (dois inteiros), temperatura mínima naquele mês, temperatura média naquele ano e temperatura máxima (três valores reais).

Com esses dados determine valores médios históricos de temperatura para essa região.

2 O que deve ser feito

Escreva um programa que leia o arquivo de entrada, denominado “temps.dat”, e escreva um segundo arquivo, denominado “medias.dat” contendo doze linhas, uma para cada mês do ano, contendo o número do mês, a médias das mínimas, a mínima recorde, a média das médias, a média das máximas e a máxima recorde, sendo os valores de recorde escritos entre parênteses.

Use funções para determinar os valores recorde e também os valores de média.

3 Entrada de dados

Seu programa deve executar considerando que o arquivo de entrada contém um conjunto de linhas compostas por dados relativos a um certo ano e mês, sem qualquer tipo de ordenação entre as linhas. Cada linha está organizada na forma “ano mês mínima média máxima”, como vemos a seguir:

```
1978 3 23,4 27,5 38,9
1825 2 22,1 23,0 24,2
2008 12 11,8 18,3 20,9
```

É garantido que exista pelo menos uma medida para cada mês do ano.

4 Saída de dados

Seu programa deve produzir o arquivo “medias.dat”, com doze linhas contendo mês, média de mínimas, (recorde mínima), média das médias, média das máximas, (recorde máximo), como visto a seguir:

```
1 23,2 (18,7) 26,8 30,1 (34,3)
2 22,2 (15,8) 27,1 31,5 (37,3)
3 23,2 (23) 27,4 35,0 (38,9)
```

5 Entrega

Entregar o código fonte do programa, devidamente documentado, no classroom.

PRAZO: 01/11, até 23h59 no classroom.