

Trabalho 1 - Manipulação de ponteiros, leitura de arquivos e structs

Victor Turrisi

Detalhes

- Implemente um programa que lê um arquivo de texto onde cada linha contém três variáveis:
 - Uma string representando o nome de uma cidade
 - Um inteiro representando a população daquela cidade
 - Um double/float representando a área da cidade
- Cada linha do arquivo será representado por uma struct **Cidade** e o conjunto de cidades deve ser armazenado em um vetor de tamanho 40 (total de linhas do arquivo)

Detalhes

- Após ler esse arquivo e armazenar todas as informações necessárias, você deverá implementar as seguintes funcionalidades:
 - Buscar uma cidade pelo seu nome (caso nenhuma cidade tenha o nome informado, isso deverá ser reportado para o usuário)
 - Listar todas as cidades com uma população inferior, igual ou superior a um valor informado pelo usuário. O mesmo usuário também deve informar qual operação de comparação deverá ser feita
 - Listar todas as cidades com uma área inferior, igual ou superior a um valor informado
 - Listar todas as cidades com população e área inferior, igual ou superior a um valor informado (note que serão lidos dois valores diferentes, e mais dois operandos). Por exemplo, um usuário pode querer buscar cidades com população inferior a um valor mas com área superior a outro
 - Dado dois nomes de cidades, reportar para o usuário qual das cidades tem uma população maior e qual tem a área maior

Detalhes

- O deslocamento no vetor onde as cidades estão armazenadas deverá ser feito por meio de ponteiros
- As operações de listagem devem ser feitas em duas partes:
 - Primeiro, criar um vetor auxiliar que irá receber todas as cidades que satisfazem a condição desejada
 - Em seguida, percorrer esse vetor *printando* as informações sobre essas cidades
- Cada funcionalidade do programa deverá ser feita em uma função separada

Detalhes

- Trabalho individual
- Peso 3
- Entrega 27/09
- Link para o dataset das cidades:
<https://drive.google.com/file/d/1qua6f5xK25qTPqvh6t6UdlxkimihsaYG/view?usp=sharing>