

🏠 Home (/) » SCC0122 (/offerings/view/2108) » Exercício 07 - Braba Log

Exercício 07 - Braba Log

Disciplina: SCC0122 - Estruturas de Dados

Prazo de Entrega: 18/12/2022 23:55:55 Fechado

Braba Log

A Braba Log está gastando demais com combustíveis. Sendo assim, o patrão pediu pra você, zica da Fiscomp, achar a melhor cidade para estabelecer um CDD(centro de distribuição de mercadorias) da empresa. Além do CDD, o boss quer saber qual é a cidade mais periférica da malha logística e qual é a cidade mais distante da cidade mais periférica.

Qual é a ideia?

Será fornecida a malha logística da empresa. Cada cidade(nó) está ligada por uma rodovia(aresta), a cidade está posicionada no mapa(plano cartesiano) por meio de suas coordenadas geográficas(X, Y). Já sacou que a distância entre as cidades(peso das arestas) será dada pela distância euclidiana, certo?

Dito de outra forma, ache:

- O vértice mais central
- O vértice mais periférico
- O vértice mais distante do vértice mais periférico

Entradas do exercício

Você deverá ler a entrada na seguinte ordem:

1. Numero de nós
2. Nós, composto pelas coordenadas do plano cartesiano "x,y"
3. Numero de arestas
4. Arestas, ligando os nos "X1,Y1":"X2,Y2"

```
10
0,0
3,7
10,4
2,9
4,3
7,1
8,5
9,10
5,8
6,2
40
0,0:4,3
0,0:6,2
0,0:7,1
3,7:2,9
3,7:5,8
3,7:4,3
10,4:8,5
10,4:7,1
10,4:6,2
10,4:9,10
2,9:3,7
2,9:5,8
2,9:4,3
4,3:0,0
4,3:3,7
4,3:2,9
4,3:6,2
4,3:7,1
7,1:0,0
7,1:10,4
7,1:4,3
7,1:6,2
7,1:8,5
8,5:10,4
8,5:7,1
8,5:6,2
8,5:9,10
8,5:5,8
9,10:5,8
9,10:8,5
9,10:10,4
5,8:3,7
5,8:2,9
5,8:9,10
5,8:8,5
6,2:0,0
6,2:10,4
6,2:4,3
```

6, 2: 7, 1

6, 2: 8, 5

Saída esperada

1. Vértice mais central
2. Vértice mais periférico
3. Vértice mais distante do vertice mais periférico

6, 2

0, 0

9, 10

Dicas

- Aproveitem da estrutura que desenvolvemos em sala
- Usem a estrutura já existente do vértice para armazenar os dados das cidades
- Usem o algoritmo de Floyd-Warshall

Bom exercício. Se cuidem!!!

[Esconder Descrição](#)

Este exercício aceita os seguintes tipos de arquivos:

[ZIP Makefile](#)[Python 3](#)

Atenção: Para ser corretamente corrigido, seu código, se entregue em um único arquivo Zip/Makefile:

- deve obrigatoriamente ter um arquivo Makefile na raiz do arquivo zip;
- deve conter **apenas** o comando de **compilação** na diretiva "all" (ou seja, será executado o comando "make all" para compilar o seu código);
- deve conter **apenas** o comando de **execução** na diretiva "run" (ou seja, será executado o comando "make run" para execução do seu código);

Caso seu arquivo Makefile não siga as instruções acima, seu código não será corrigido. Se você tem alguma dúvida, entre em contato com support@run.codes.

[📄 Baixar Casos de Teste \(/Exercises/downloadCases/27222\)](/Exercises/downloadCases/27222)

Novo Envio

[📅 \(/Exercises/exportExerciseToGoogleCalendar/27222\)](/Exercises/exportExerciseToGoogleCalendar/27222)

O exercício está fechado

18/12/2022 23:55:55

🔒 Fechado

Meu Último Envio

[📄 Download \(/Commits/download/1962556\)](/Commits/download/1962556)

status