

Trabalho: Fluxo Máximo entre Múltiplas Fontes e Escoadouros

Objetivo do Trabalho

Modificar o algoritmo de Ford-Fulkerson ou o algoritmo DMKM, de modo a encontrar o fluxo máximo entre múltiplas fontes e múltiplos escoadouros.

As informações para a montagem do grafo devem ser lidas a partir de um arquivo em formato texto com a seguinte formatação:

- na primeira linha deve-se informar o número de nós;
- na segunda linha o número de arestas;
- a terceira linha deve informar o número de nós fonte do fluxo, seguido pelos números dos nós, separados por espaços;
- a quarta linha deve informar o número de nós escoadouros, seguido pelos números de nós, separados por espaços;
- a partir da quinta linha, deve-se informar os vértices e suas capacidades na forma: nó de origem, um espaço, nó de destino, um espaço, e capacidade.

Exemplo de arquivo de entrada:

```
6
8
2 1 2
2 5 6
1 3 5
1 4 15
2 4 5
2 3 5
3 4 5
3 5 5
4 5 5
4 6 15
```

Após a computação, o valor do fluxo máximo e o valor que está sendo passado por cada um dos vértices devem ser impressos na saída padrão (monitor).

Os trabalhos podem ser desenvolvidos em qualquer linguagem de programação, desde que esta tenha suporte para representar os grafos na forma de listas encadeadas.

Os trabalhos podem ser feitos em duplas.

A apresentação do trabalho pode ser feita até o dia 01/10 (agendar a apresentação por e-mail).