

Relatório da Atividade A3 - Grafos

Participantes:

Caetano Colin Torres

Matheus Henrique Schaly

Wesley da Costa Silva

1. Edmonds-Karp

Estrutura de Dados Escolhida: Matriz de adjacências para grafo original e rede residual. Porque é mais rápido e fácil na hora de manipular resíduos/fluxo na rede residual. O algoritmo recebe um grafo como entrada e retorna o valor do fluxo máximo, achando caminhos aumentantes e suas capacidades usando o algoritmo de busca de Edmonds-Karp.

2. Hopcroft-Karp

Estrutura de Dados Escolhida: Lista de adjacências, mais fácil para se obter os vizinhos de um determinado vértice. O algoritmo recebe um Grafo como entrada, sendo que o arquivo de teste na primeira linha deve informar o número de vértices em X e em Y.

3. Coloração de Vértices

Estrutura de Dados Escolhida: Lista de adjacências, mais fácil para se obter os vizinhos de um determinado vértice. O Algoritmo recebe como entrada um Grafo e a partir dele obtém os subconjuntos para a criação dos subgrafos. Como saída ele informa o número de cores a ser utilizado no grafo.