

Trabalho 2 de Grafos - DCC059

Professor: Gabriel Souza

Grupo: Rafael Lazaro, Augusto Benedito,
João Pedro Costa, Victor Salles

Grafo Lista/Matriz

- novo_no - função que cria um novo nó para o grafo

Recebe um peso por parâmetro.

- nova_aresta - função que cria uma nova aresta para o grafo

Recebe origem, destino e peso por parâmetro.

- deleta_no - função remove o nó de um grafo

Recebe o ID do nó por parâmetro.

- deleta_aresta - função que remove uma aresta de um grafo

Recebe a origem e destino da aresta por parâmetro

Grafo Lista/Matriz

A função **calculaMaiorMenorDistancia()** calcula, para o grafo atual, o menor caminho entre todos os pares de nós conectados utilizando o algoritmo de **Floyd–Warshall**.

Após computar todos os menores caminhos, a função identifica o par de nós cujo caminho mínimo é o maior dentre todos os pares (isto é, o diâmetro do grafo ou a “maior menor distância”). Caso não exista caminho entre um par de nós, esse par é ignorado (ou recebe um valor representado como infinito). O resultado é retornado em uma estrutura que contém os IDs dos dois nós que possuem a maior menor distância, bem como o valor dessa distância.

Saída:

Retorna uma estrutura contendo:

- **no1** e **no2**: os IDs dos nós que formam o par com a maior menor distância.
- **distancia**: o valor numérico dessa distância.