

1 Introdução

A presente atividade tem como objetivo a implementação de alguns dos principais algoritmos para Grafos utilizando a estrutura de dados implementada por você no trabalho prático anterior.

2 Descrição

Você deve implementar no mínimo dois dos seguintes algoritmos (voce pode escolher quaisquer algoritmos desta lista, desde que não tenham sido implementados por você na atividade 2):

- Ordenação topológica de grafos acíclicos dirigidos (pág. 62 do livro)
- Componentes fortemente conexas (pág. 82)
- Ciclo euleriano (algoritmo de Hierholzer, pág. 95)
- Algoritmo de Prim (pág. 121)
- Algoritmo de Kruskal. (pág. 123)
- Algoritmo de Dijkstra (pág. 133)
- Algoritmo de Floyd (pág. 135)
- Carteiro Chinês (pág. 141)
- Caixeiro Viajante – heurística da desigualdade do triângulo (pág. 147)

Observações:

1. Você deve implementar uma função ou método para imprimir os resultados do algoritmo (caminhos, ciclos, custos etc... dependendo do algoritmo)
2. Reflita sobre sua modelagem orientada a objetos. Talvez valha a pena criar classes exclusivas para os algoritmos (possivelmente classes estáticas).

Data de entrega: 28/11/2023 – no Google Classroom.