

Exercício – POO

Escreva um programa em Java para representar um grafo direcionado e valorado. Minha sugestão é que você:

- crie uma classe para representar um vértice. Um vértice tem um nome
- crie uma classe para representar uma aresta. Um aresta relaciona dois vértices e além disso, possui um custo, ou um valor, sempre maior que zero.
- crie uma classe para representar um grafo. Um grafo é um conjunto de vértices e de arestas. Ou, se analisarmos bem, um conjunto de arestas. Por isso pode ser implementado como uma subclasse de alguma classe que implementa a interface Set.

Implemente o algoritmo que, dados dois vértices, encontra o menor caminho entre eles. (Algoritmo do caminho mínimo https://pt.wikipedia.org/wiki/Problema_do_caminho_m%C3%ADnimo).
Escreva casos de teste com 100% de cobertura de desvios para as suas classes.