Nome: Gustavo Hammerschmidt.

Atividade de Metodologia Ativa - Instrução por Pares

Responda Individualmente as seguintes questões relacionadas a Fechamento Transitivo e o Algoritmo de melhor Caminho (Dijkstra)

Fechamento Transitivo:

Para que serve a matriz de Fechamento Transitivo?

É uma matriz de relações entre nós que indica se há um caminho entre nós, ou melhor, indica todos os caminhos possíveis no grafo.

Quais as formas de determinação da Matriz de Fechamento Transitivo?

Pela a disjunção das matrizes de adjacências elevadas a todos os tamanhos de caminho até n, o número de nós.

A partir do Grafo apresentado no quadro, encontre a matriz de Fechamento Transitivo

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 0 | false | true | true | true | true | False |
| 1 | False | false | true | true | true | False |
| 2 | false | False | False | true | true | False |
| 3 | False | False | False | false | false | False |
| 4 | False | False | false | true | False | false |
| 5 | False | false | True | true | true | false |

O que acontece com a Matriz de Fechamento Transitivo quando temos um grafo conexo e não direcionado?

Ela se transforma em uma matriz preenchida de “Trues” ou 1s.

Algoritmo de melhor caminho (Dijkstra)

1) A partir do Grafo apresentado em sala, encontre os valores que o algoritmo determina para as seguintes estruturas:

- distância: 5.

- permitidos: 0, 1, 5.

- caminho: 0, 1, 5.