

Grafos

Árvore Geradora Mínima

Algoritmo de Kruskal

Apresentação do Algoritmo

Seu funcionamento é mostrado a seguir:

- Crie uma floresta F (um conjunto de árvores).
- Crie um conjunto S contendo todas as arestas (pesos) do grafo.
- Enquanto S for não-vazio, faça:
 - Remova uma aresta com peso mínimo de S
 - Se essa aresta conecta duas árvores diferentes, adicione-a à floresta, combinando duas árvores numa única árvore parcial
 - Do contrário, descarte a aresta

Ao fim do algoritmo, a floresta tem apenas um componente e forma uma árvore geradora mínima do grafo.

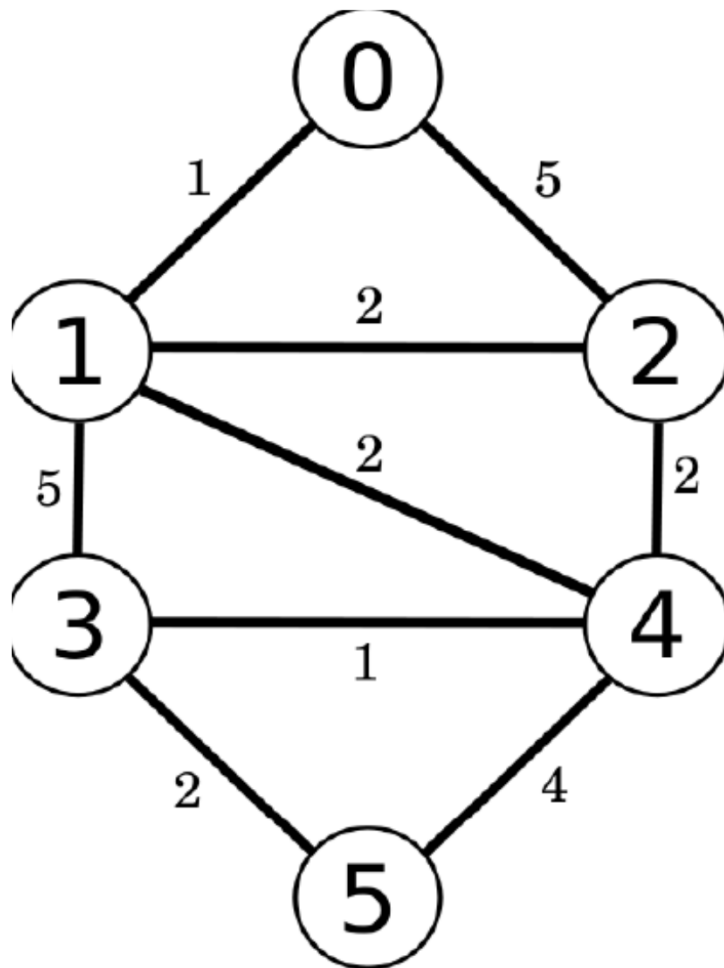
Algoritmo de Prim

Apresentação do Algoritmo

Dado um Grafo G , com n vértices e $(n-1)$ aresta com determinados pesos. Seu funcionamento dá-se da seguinte forma:

- Cria-se uma árvore A sem elementos.
- Um vértice é selecionado.
- Enquanto num. de elem. de A for menor que num. de Vértices faça:
 - Procura-se um vértice mais próximo aos elementos que já estão na Árvore A .
 - Ao encontrá-lo anexamos este vértice a árvore A .

Ao fim teremos uma Árvore com o menor custo total.



- Aplique o algoritmo de Kruskal
- Aplique o algoritmo de Prim

Exercícios