



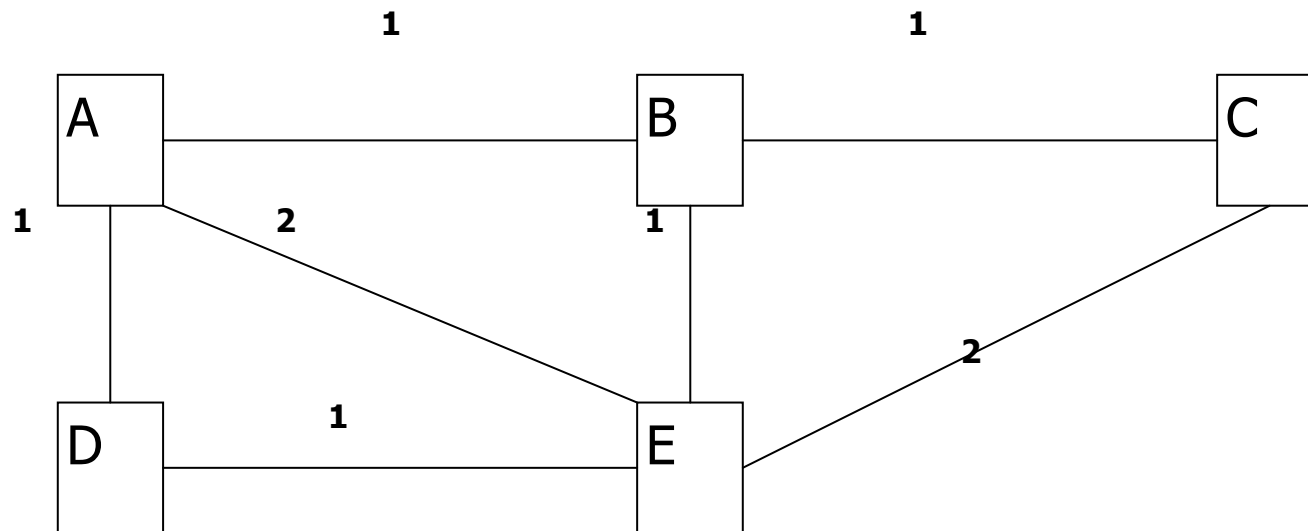
Práctico 2 – Shortest path

Inicialmente se rotula cada nodo con costo infinito y se marca como permanente al nodo de origen.

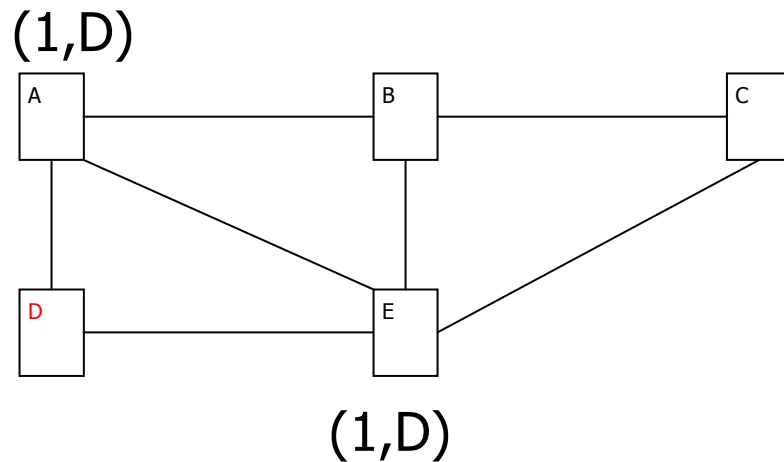
- a) Tomar el nodo recién marcado como permanente como nodo de trabajo.
- b) Para todo nodo adyacente al de trabajo calcular su distancia al origen (es la distancia del nodo de trabajo al origen, mas la distancia del de trabajo al adyacente). Se rotula el adyacente como nodo transitorio, con el menor costo entre el que se acaba de calcular y el que ya tenia.
- c) Buscar el transitorio con menor costo y rotularlo como permanente. Si hay "empates" dirimirlo de alguna forma, por ejemplo "tomar el que tenga el nombre lexicograficamente menor".
- d) Volver al paso a si queda algún nodo no permanente.

Práctico 2 – Shortest path

- Para la siguiente red, compuesta por los nodos A, B, C, D y E, unidas por los vínculos que se muestran junto con sus costos, determine el camino de menor costo desde D hasta C, utilizando la técnica de shortest path



Práctico 2 – Shortest path



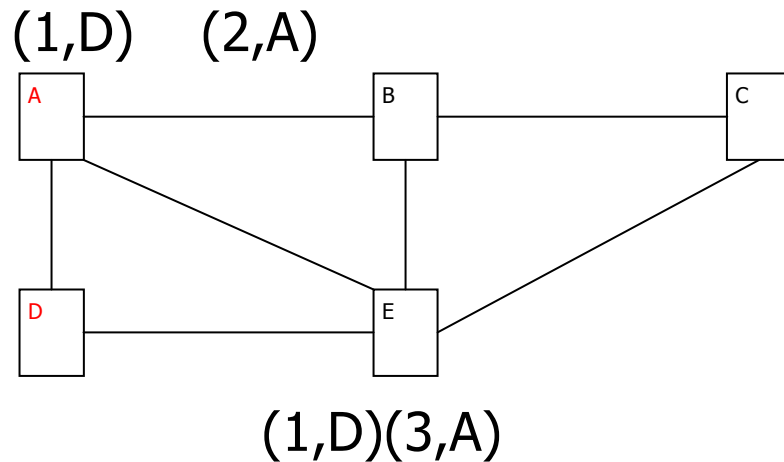
Permanentes: D

Trabajo: D.

Calculo las distancias al origen de A y E

Ahora el transitorio de menor costo puede ser cualquiera de los dos (A o E) . Tomo A como nuevo permanente.

Práctico 2 – Shortest path



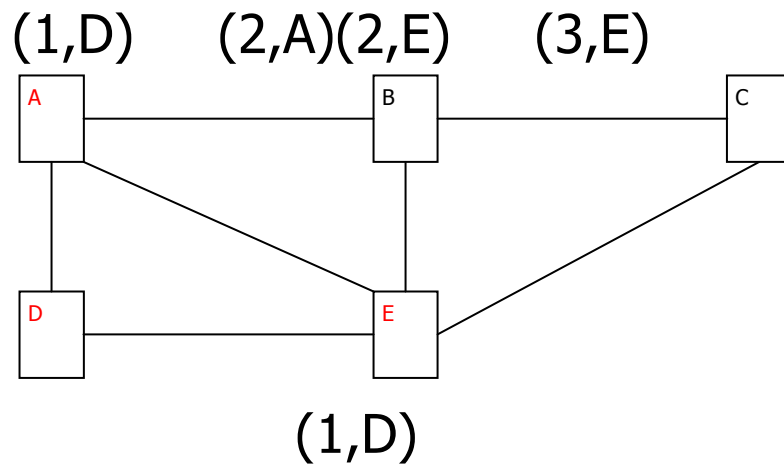
Permanentes: D, A

Trabajo: A.

Calculo las distancias al origen de B y E

El transitorio de menor costo es E con el valor calculado en el paso anterior. Tomo E como nuevo permanente.

Práctico 2 – Shortest path



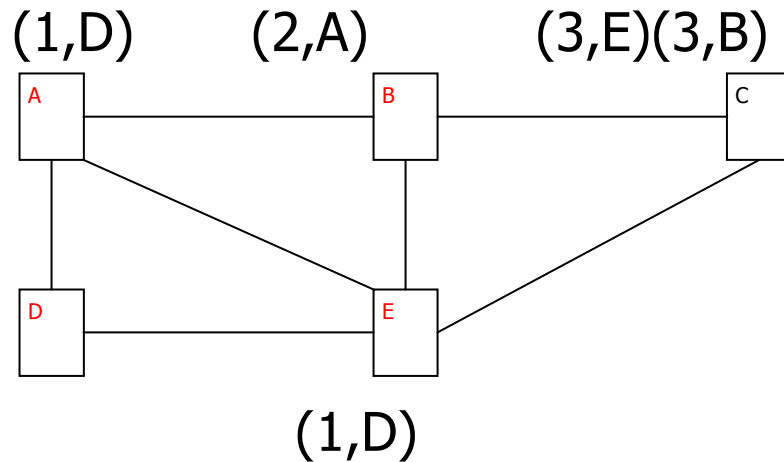
Permanentes: D, A, E

Trabajo: E

Calculo las distancias al origen de B y C

El transitorio de menor costo es B y como hay "empate" en los valores tomamos el camino por A. Tomo B como nuevo permanente.

Práctico 2 – Shortest path



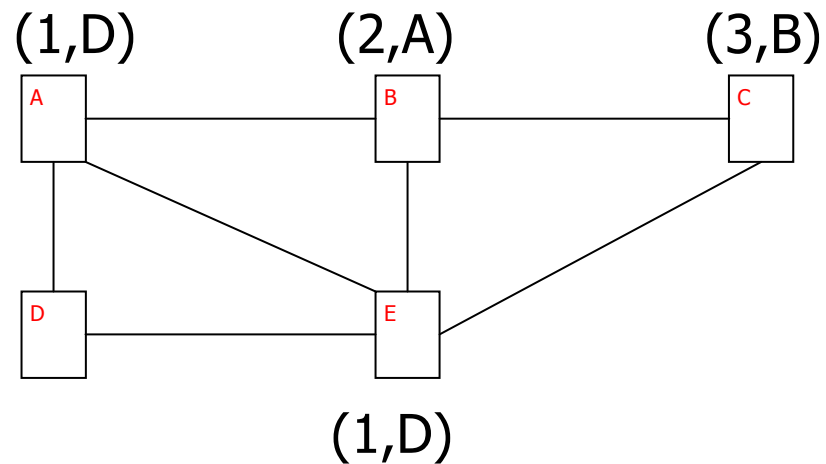
Permanentes: D, A, E, B

Trabajo: B

Calculo la distancia al origen de C.

C es el último transitorio. Queda como permanente con el camino a través de B.

Práctico 2 – Shortest path



Camino de menor costo D-C:

DA - AB - BC
con costo 3.