

Universidad Nacional de Asunción - Facultad de Ingeniería
Carrera de Ingeniería Mecatrónica

Tarea 9 / Algoritmos 1 - 2020

Ejercicio 1: Nodo inalcanzable

El algoritmo de Bellman-Ford nos da la distancia más corta desde un nodo fuente s a todos los demás nodos alcanzables desde s de un grafo ponderado y dirigido. El trabajo consiste en determinar si para un grafo ponderado y dirigido sin ciclos de peso negativo y un nodo fuente s existe algún nodo que no puede alcanzarse desde s .

Entrada. La primera línea consiste de una cadena de n caracteres separados por espacios, donde cada caracter representa un nodo. Seguido de un caracter indicando el nodo fuente s . Seguido de m líneas, cada una conteniendo dos caracteres i y j , y un entero w indicando el peso de la arista dirigida que conecta el nodo i al nodo j .

Salida. Un caracter indicando el nodo que es inalcanzable desde s en el grafo. Si no existe ningún nodo inalcanzable, imprimir el caracter 0 (cero). Si existe más de un nodo inalcanzable desde s , imprimir cualquiera de ellos.

Ejemplo

Entrada:

```
s t x y
s
s t 6
t x -2
y s 2
y x 7
```

Salida:

```
y
```

Grafo de la entrada de ejemplo

