

No estoy cachando bien el problema que tenemos que resolver, dado que no me cuadra la data de los archivos. En el .traf me dicen la demanda de cada arco y en el .edge los arcos y costos asociados.

Pero en el .traf hay tráfico entre nodos en el que no existen arcos en el .edge.

Suponemos entonces que todos están conectados con todos y si no están en el .edge es porque tienen capacidad cero? Y si no están en el .edge, suponemos que el costo de flujo es cero o el costo que es el mismo para todos? además no tenemos los costos de agregar capacidad x o y.

No cacho como va a haber tráfico entre todos los nodos (ver el .traf) y que no estén todos presentes en el .edge ¿Cómo es que hay un tráfico entre dos nodos si esos nodos no están conectados? o es que tomando el .traf debemos deducir las demandas netas en cada nodo?

es decir, sumo todo lo que entra (desde todos los nodos) y le resto lo que sale (hacia todos los nodos)??

R: El tráfico es ENTRE NODOS, no EN los arcos, es decir, el tráfico es cualquier "flujo" entre un par de nodos, por cualquier camino que los conecte, no necesariamente en el arco que los conecta.

Yo creo que se debería dar un estándar de como se interpretan los datos en los archivos para que todos resolvamos el mismo problema.

R: la interpretación de los archivos está dada por el archivo readme que se detalla más abajo.

¿Porqué hay cuatro archivos .edge y 4 archivos .traf?

¿Será porqué son problemas distintos o es el mismo problema con cuatro alternativas?

Me di cuenta que lo único que cambia son los costos de transporte y las capacidades existentes.

R: Hay 3 grupos de instancias, un grupo por cada red o ciudad. La red está detallada en el archivo .edge y las distintas instancias se definen por los .traf

Para la resolución de la tarea deben considerar todas las combinaciones posibles para cada grupo de instancias. Esto no debería presentar dificultad, puesto que si el modelo funciona, debería hacerlo para cualquier archivo de datos. El informe debe considerar todas las instancias posibles.

tengo duda de interpretación. El archivo traff viene con los flujos que requieren pasar por cada camino? de ser así deberían ser flujos mínimos o no? porque para el caso de los caminos que también son arcos no tiene sentido que te exijan que pase un cierto monto y te den capacidades?

por lo que yo entendí eso es lo que actualmente hay. El objetivo del problema es decidir si aumentamos la capacidad (de tipo x y de tipo y) y por ende, dado que podemos aumentar la capacidad también podemos cambiar los flujos. Supongo que nos dan esos flujos para saber la demanda de cada nodo.

R: Esto fue una de las dudas que surgió en la auxiliar: Los flujos que se indican en los archivos .traf son la DEMANDA, lo que debe satisfacerse con los flujos que debemos decidir.

La demanda en este caso se entiende como el flujo que debe existir entre un par de nodos. NO POR UN ARCO.

El objetivo es decidir si aumentamos la capacidad (dentro de las posibilidades) para poder alcanzar dicha demanda.

Tengo una duda con cómo entiendo los tipos de ampliación de arco. En que consisten los dos tipos de ampliación. Entiendo que tienen costo distintos, pero no veo cuál es la ventana de uno con respecto al otro.

R: Esto se detallará en documento anexo.

de lo que veo de los archivos del nodo 1 al 2 es distinto que del nodo 2 al 1, como puede ser eso?...la red tiene flujos para los dos lados??

R: Sí

Otra pregunta: debo programar para que todas los flujos mínimos se cumplan al mismo tiempo es decir si debo conectar 1- 4 y 1 - 3 usando los arcos 1-4 y 4-3 debo ver que la capacidad de los arcos sea suficiente como para que los dos flujos ocurran al mismo tiempo? quedo algo claro?

R: Sí

ESTRUCTURA DE LOS ARCHIVOS

edge files:

=====

Primera Linea

Numero de arcos // Numero de nodos // Valor de Lambda // *el resto es basura*

Otras lineas

Número de la conexión // origen // destino // *tres columnas de basura* // costo de la primera alternativa de ampliación // costo de la alternativa lambda veces más grande // costo del flujo // capacidad actual

traf files:

=====

Primera Linea

Nada importante

Otras lineas

origen // destino // demanda