

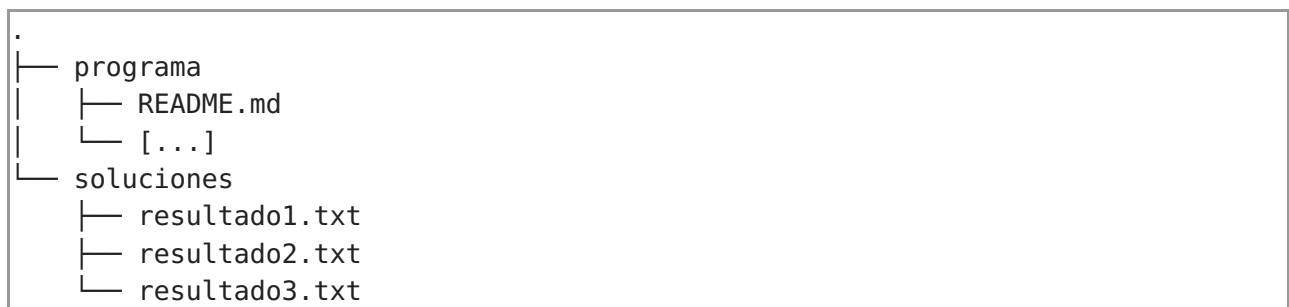
Problema BACKEND Etapa 3

El problema se tiene que resolver en tres etapas sucesivas, de la siguiente forma:

- el archivo README_1.pdf daba las instrucciones para la primera etapa
- el archivo README_2.pdf daba las instrucciones para la segunda etapa.
- este archivo README_3.pdf contiene las instrucciones para la tercera etapa.

Se deberá entregar los resultados en un archivo .zip o .tar.gz a hlopez@agetic.gob.bo antes de las 16:30. No se tomará en cuenta lo que llegue después de esa hora. Solo se enviará un archivo para las tres pruebas.

El archivo ZIP tiene que contener:



- La carpeta programa debe contener el programa para resolver los problemas, sin restricción sobre la arborescencia. El programa tiene que entregar los resultados.
- El archivo README.md debe contener las instrucciones necesarias para instalar y hacer funcionar el programa.
- Los archivos resultado1.txt a resultado3.txt tienen que contener cada uno la respuesta al problema correspondiente.

Etapa 3

Planteamiento

Se harán brigadas 3 veces al mes, en las 6 otras ciudades capitales del país, nunca el mismo día. Se enviará dos cajeras suplentes para este propósito, desde una de las agencias del país. Siempre saldrán en transporte la noche anterior, de su ciudad hasta la ciudad de la brigada, y volverán al finalizar la jornada de trabajo. Para Oruro, Sucre y Potosí, el turno será 8:00 a 16:00. Para Tarija será de 7:30 a 12:00, y de 12:30 a 16:00, mientras que para Trinidad y Cobija será de 8:00 a 13:00 y de 14:00 a 17:00. Se les paga viáticos de 200Bs por día de brigada a las de La Paz, 13% menos para Cochabamba, y para Santa Cruz, es función de tu edad: si tienes 37 años, es 37% más. Los costos de transporte son los siguientes. Desde La Paz, Oruro: 30Bs, Sucre 700Bs, Potosí: 250Bs, Tarija: 1.200Bs, Cobija: 1.000Bs, Trinidad: 750Bs. Desde Cochabamba, Oruro: 500Bs, Sucre 200Bs, Potosí: 300Bs, Tarija: 700Bs, Cobija: 1.100Bs, Trinidad: 750Bs. Desde Santa Cruz, Oruro: 800Bs, Sucre 300Bs, Potosí: 250Bs, Tarija: 600Bs, Cobija: 950Bs, Trinidad: 700Bs. La directora organiza las brigadas para minimizar el costo anual en pasajes y viáticos.

Resultados esperados

Se tiene que entregar el código, con un archivo README.md que de todas las instrucciones necesarias para instalar y hacer funcionar el programa, y acceder a los datos siguientes mediante un servicio web (den los comandos con curl u otro para consumir el servicio web y ver los resultados):

- lista de agencias
- presupuesto total en salarios de una agencia al año
- presupuesto total en salarios del banco al año
- presupuesto total en pasajes y viáticos del banco al año (tiene que ser el mínimo posible)

También se tiene que entregar el archivo resultado3.txt, con el siguiente contenido, remplazando los ...:

Mi edad: ... Presupuesto anual total en pasajes y viáticos : ...Bs
--

No manden un código para cada etapa, solo se requiere un programa que maneje las etapas 1, 2 y 3.

Tecnologías

El código tiene que ser Node.js. Se requiere que los datos estén manejados dentro de una base de datos, puede ser SQL o NoSQL, no importa. El servicio web tiene que ser REST.

Criterios

Se evaluará principalmente:

- la coherencia del modelo de datos
- las instrucciones para instalar y desplegar el código
- el funcionamiento correcto del código
- el método de optimización del costo
- el valor correcto del resultado