

Problema BACKEND Etapa 1

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

- este archivo README_1.pdf da las instrucciones, para la primera etapa, a partir de las 15:00
- se entregará a las 15:30 un segundo archivo, README_2.pdf, con instrucciones para la segunda etapa.
- se entregará a las 16:00 un tercer archivo, README_3.pdf, con instrucciones para la última 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 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 1

Planteamiento

Hoy se creó un nuevo banco, llamado el Banco Paceño de Microempresas. Cuenta con tres agencias (Vino Tino, San Miguel, Cementerio) y una agencia central (Camacho). Las de San Miguel y Cementerio tienen 8 cajas, la de Vino Tino solo 5, y en la central hay 17. En cada agencia hay una gerenta, una cajera por caja, y 3 cajeras suplentes. La agencia central, además, tiene una directora y cinco administrativas. Se paga por hora, las gerentas 40Bs, las cajeras 20Bs, las administrativas 28Bs. El salario por hora de la directora es igual a tu año de nacimiento (si yo nací en 1980, son 80Bs).

Las gerentas, la directora y las administrativas trabajan de 8:30 a 12:00 y de 14:30 a 19:00, mientras que para las cajeras el turno es de 8:00 a 16:00. 20 días hábiles por mes para la parte administrativa y de dirección, 25 para las cajeras y gerentas.

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 personal de una agencia al año
- presupuesto total en personal del banco al año

También se tiene que entregar el archivo resultado1.txt, con el siguiente contenido, remplazando los ...:

```

Mi año de nacimiento: ...
Presupuesto anual en salarios de la agencia "...": ...Bs
...
Presupuesto anual en salarios de la agencia "...": ...Bs
Presupuesto anual total en salarios: ...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 valor correcto de los resultados