



Registros de contratación de Talent HUB

1. Descripción del problema

La empresa, Talent Hub de Guatemala, ha tenido buenas observaciones del proceso de comprensión de las cartas de recomendaciones de las personas, debido que ha reducido la cantidad de memoria de almacenamiento, además de proteger los datos sensibles.

Por otro lado, Talent Hub menciona otro problema similar al proceso de las cartas de recomendaciones, la cual consiste en que, durante el proceso de reclutamiento, el reclutador lleva todas las conversaciones con la persona por medio de la aplicación de Whatsapp, con la finalidad de recolectar toda la documentación respectiva, además de darle recomendaciones para realizar buenas entrevistas con el cliente final.

El problema es que dichos registros de conversaciones se almacenan en bases de datos sin ningún cifrado, por lo cual todos los usuarios que tengan acceso a la base de datos pueden ver sin dificultad las conversaciones, incumpliendo así la confidencialidad entre el reclutador y persona.

2. Recursos dependientes

La directora de Recursos humanos menciona que hoy en día cada reclutador importa a la base de datos, el archivo de registros de conversación que le brinda la aplicación de whatsapp en formato texto (.txt), debido que muestra la trazabilidad de contratación.

3. Historia del usuario

Como reclutador de Talent Hub de Guatemala, quiero cifrar todas las conversaciones de las personas por medio de una contraseña, con la finalidad de respetar el acuerdo de confidencialidad entre el reclutador y la persona.

4. Aspectos a evaluar

El estudiante debe seleccionar el algoritmo de cifrado correspondiente, tomando en consideración los siguientes aspectos:

- Realizar el cifrado de los registros de conversaciones por medio de una contraseña (35 Puntos).
- Realizar el descifrado de los registros de conversaciones por medio de la contraseña usada en el proceso de cifrado (35 Puntos).
- Mostrar las conversaciones de las personas al momento de buscar el DPI (15 Puntos).
- Propuesta para comprimir los archivos de conversaciones (15 Puntos).

5. ¿Cómo se evaluará?

El estudiante debe recibir como entrada una bitácora de datos (En un archivo .csv, separado por el delimitador “;”), que le permitirá construir su estructura de datos:

- INSERT: JSON de persona
- PATCH: JSON con las llaves primaria y los atributos por modificar
- DELETE: JSON con las llaves primarias posteriormente

Posteriormente debe cargar una vista en donde se debe buscar por la persona por el DPI, y en ella mostrar el cifrado y descifrado de las conversaciones que han tenido con la persona. Cabe mencionar, que cada registro de conversación estará separada por archivos de textos (.txt), en donde tendrá la siguiente estructura:

CONV-{{dpi de la persona}}-{{# carta de conversación}}.txt

Observación: Se debe utilizar la misma solución de los laboratorios anteriores (e.g. Búsquedas de DPI, Nombre, carga de archivos comprimidos...)

6. Ejemplo de estructura de datos

6.1. Input de entrada de persona en formato JSON

```
{
  name : leland
  dpi : 5822613821272
  datebirth : 1980-08-15T16:28:47.255Z
  address : rohnert park
  companies : [ 3 items
    0 : BANCO S.A.
    1 : PRESTAMOS S.A
    2 : TU FIADOR S.A
  ]
}
```

6.2. Ejemplo de la primera conversación de leland, CONV-5822613821272-1.txt

```
8/2/22, 8:39 AM - Messages and calls are end-to-end encrypted. No one outside of this chat, not even WhatsApp, can read or listen to them.
8/2/22, 8:39 AM - +502 5125 6309: Buen día, te escribía para participar en el proceso de la plaza de desarrollador web junior
8/2/22, 9:03 AM - Diego: Claro primero que nada me puedes compartir tu CV y tu número de DPI
8/2/22, 9:03 AM - +502 5125 6309: Muchas gracias adjunto mi hoja de vida y este es mi DPI 2290 55463 2020
```