

Trabajo Práctico

Algoritmo y Estructura de Datos

Integrantes:

Nombre: Laureano

Apellido: Ibarra

Legajo: 2037312

Correo: laibarra@frba.utn.edu.ar

Nombre: Candela

Apellido: Seta

Legajo: 2040645

Correo: cseta@frba.utn.edu.ar

Nombre: Lucio

Apellido: Valenzano Vecchio

Legajo: 2041303

Correo: lvalenzanovecchio@frba.utn.edu.ar

Nombre: Mauricio

Apellido: Acuña

Legajo: 1686586

Correo: mauacuna@frba.utn.edu.ar

Informe:

Este programa decidimos plantearlo como un menú para que al usuario se le facilite su utilización. Las opciones del menú van desde el 0 hasta el 8:

- Opción 0: crear datos de prueba los cuales guarda en un archivo (Asegurados.BAK) para que el usuario pueda probar el programa.
- Opción 1: cargar una nueva póliza, pidiéndole los datos al usuario. Los cuales guarda en el mismo archivo que la opción 0.
- Opción 2: desactivar una póliza. En esta opción se le pide al usuario que digite el número de póliza la cual quiere desactivar. Se realiza un rastreo en el archivo "Asegurados.BAK" para buscar la póliza solicitada, y se cambia el valor a *false* de su condición de activo, en caso de no encontrar la póliza, se muestra un mensaje aclarando que no se encontró la póliza.
- Opción 3: buscar asegurado. Aquí le damos dos opciones al usuario, la primera es buscar al asegurado por el número de póliza, y la segunda opción es buscar al asegurado por su DNI, se realiza de esta forma ya que un asegurado puede tener más de una póliza. Si el usuario ingresa la opción de buscar por número de póliza, busca en el archivo "Asegurados.BAK" una que coincida con la buscada, y si la encuentra, muestra por pantalla los datos de la póliza solicitada. En caso de no encontrarla, muestra un mensaje diciendo que no se encontró el dato ingresado. Para el caso del DNI, se realiza el mismo procedimiento que para la póliza, solo que teniendo en cuenta el documento del asegurado y se puede mostrar más de un lote de datos de pólizas.
- Opción 4: listar todas las pólizas activas ordenadas descendientemente por su cantidad de incidentes. Se lee el archivo para determinar la cantidad de pólizas. Luego ya sabiendo la cantidad, se realiza un burbujeo según el parámetro de Cantidad de incidentes para ordenar los datos de mayor a menor. Ya con los datos ordenados, se vuelven a guardar en el archivo "Asegurados.BAK", sobrescribiendo los datos. Al final, busca en el archivo y muestra las pólizas, pero solo las que están activas.
- Opción 5: procesar un lote de incidentes. Se le pide al usuario los datos del incidente, los cuales se guardan en el archivo "procesados.BAK". Luego se rastrea en el archivo "Asegurados.BAK" el número de póliza coincidente, y se incrementa la cantidad de incidentes del asegurado.
- Opción 6: generar reporte HTML con las pólizas que no tengan las cuotas al día. Busca en el archivo "Asegurados.BAK" a los asegurados que no tengan la cuota al día y agrega sus datos a un reporte que se muestra como formato HTML.
- Opción 7: generar reporte CSV con las pólizas que no tengan las cuotas al día. Se realiza el mismo procedimiento que en la opción 6, solo que el reporte se muestra en formato CSV.

- Opción 8: sobrescribir “Asegurados.BAK” con las pólizas activas únicamente y sus cantidades de incidentes actualizadas. Busca en el archivo “Asegurados.BAK” las pólizas activas y las escribe en un nuevo archivo (“Auxiliar”), luego sobrescribe el archivo “Asegurados.BAK” con los datos guardados en el archivo “Auxiliar”, dejando así solo las pólizas activas.
- Opción Esc: finalizar el programa.

Los casos de validación es la opción 0, la cual utilizamos para probar el correcto funcionamiento del programa.

Los datos utilizados fueron:

Número de Póliza: 1
 DNI: 44.134.512
 Nombre: Ramiro
 Apellido: Fernandez
 Cuota al dia: false
 Patente del auto: AS584FR
 Activa: true
 Cantidad de incidentes: 3

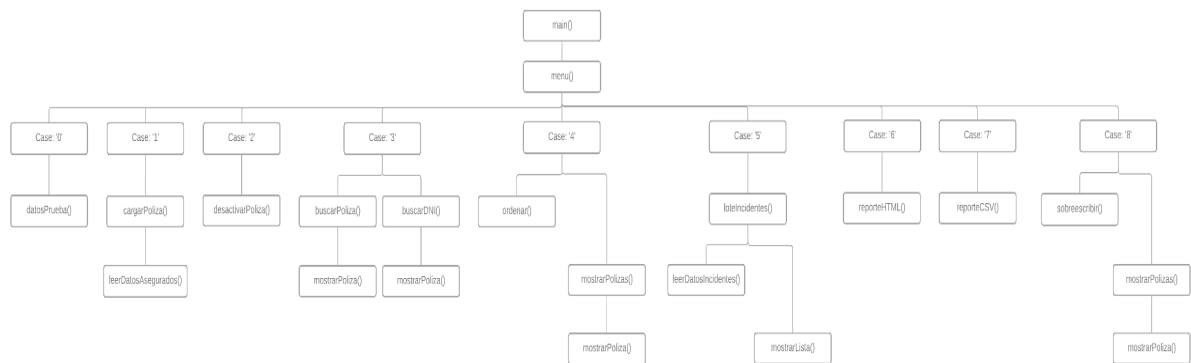
Número de Póliza: 2
 DNI: 44.134.512
 Nombre: Ramiro
 Apellido: Fernandez
 Cuota al dia: true
 Patente del auto: AS584FR
 Activa: true
 Cantidad de incidentes: 5

Número de Póliza: 3
 DNI: 24.112.512
 Nombre: Juana
 Apellido: Ramirez
 Cuota al dia: false
 Patente del auto: MJ593PY
 Activa: false
 Cantidad de incidentes: 1

Igualmente, si se elige la opción 0, estos datos directamente se cargan en el archivo “Asegurados.BAK” para que pueda probarlo.

Metodología de trabajo: mediante Discord, herramienta al estilo zoom o meet, en la cual nos pudimos juntar para hacer el trabajo. Un integrante del equipo compartió pantalla, fuimos razonando y llegando a conclusiones entre todos. También utilizamos documentos compartidos los cuales modificamos de forma simultánea.

Diagrama de bloques:



El diagrama de bloques de subprogramas también está subido en el GitHub, ya que aquí no se visualiza del todo claro.

link del GitHub: <https://github.com/LucioValenzano/TP-GRUPAL>