



Instituto Von Neumann
Técnico en Desarrollo de Software

Proyecto Final

24001352 - Carlos Alexander Alvarez Sanchez

Curso: Introduccion a la computacion
Febrero de 2024

El problema:

La empresa de seguros TK-U, ubicada en la ciudad Jedha, realiza cientos de cotizaciones a diario para sus posibles clientes/asegurados. El inconveniente que se tiene hasta la fecha es que las cotizaciones se realizan de forma manual, lo cual hace que las personas pierdan mucho tiempo y que se generen como máximo 50 cotizaciones al día.

Esto está causando un gran atraso para la entrega de las cotizaciones y posiblemente están perdiendo una gran cantidad de posibles clientes.

Dado que usted ya tiene los conocimientos necesarios para poder realizar un Cotizador automático para la empresa de seguros TK-U, se requiere que usted complete los siguientes requisitos, le proveen un programa base en el cual debe de completar los requerimientos.

Analizacion del problema:

El problema que se presenta es que la empresa de seguros TK-U está experimentando retrasos significativos en la entrega de cotizaciones debido a que el proceso se realiza de forma manual. Esto limita la cantidad de cotizaciones que pueden generar diariamente a un máximo de 50, lo que podría estar resultando en la pérdida de posibles clientes y en una disminución de la eficiencia operativa de la empresa.

Para abordar este problema, se requiere desarrollar un cotizador automático que permita generar cotizaciones de manera rápida y eficiente. El programa base proporcionado incluye variables para el precio base de la cotización y diversos recargos basados en la edad del asegurado, la edad del cónyuge (si está casado/a) y la cantidad de hijos.

Los casos que se están considerando para cambiar el valor de la cotización son:

Edad del asegurado: Se aplican diferentes recargos dependiendo de la edad del asegurado. Por ejemplo, si tiene entre 18 y 25 años, se aplica un recargo del 10%; si tiene entre 25 y 50 años, se aplica un recargo del 20%; y si tiene más de 50 años, se aplica un recargo del 30%.

Edad del cónyuge: Si el asegurado está casado, se considera la edad del cónyuge para aplicar un recargo adicional sobre la cotización.

Cantidad de hijos: Se aplica un recargo del 20% sobre la cotización base por cada hijo que tenga el asegurado.

El cotizador automático debe calcular estos recargos y proporcionar el precio final de la cotización de manera rápida y precisa, lo que ayudará a agilizar el proceso de cotización y mejorar la experiencia del cliente.

Algoritmo:

1. Solicitar el nombre del asegurado:
 - El usuario ingresa su nombre.
2. Solicitar la edad del asegurado:
 - El usuario ingresa su edad.
 - Si la edad es menor a 18, se muestra un mensaje de error y se solicita nuevamente la edad.
 - Si la edad es válida (18 o más), se procede al siguiente paso.
3. Solicitar el estado civil del asegurado:
 - El usuario indica si está casado o no.
 - Si el usuario está casado, se solicita la edad del cónyuge siguiendo las mismas reglas de validación de la edad.
4. Solicitar la cantidad de hijos del asegurado:
 - El usuario indica si tiene hijos o hijas.
 - Si el usuario tiene hijos, se solicita la cantidad de hijos.
5. Calcular el recargo por la edad del asegurado:
 - Se aplica un recargo basado en la edad del asegurado:
 - 0% para edades menores a 18 años.
 - 10% para edades de 18 a 24 años.
 - 20% para edades de 25 a 49 años.
 - 30% para edades de 50 años o más.
6. Calcular el recargo por la edad del cónyuge (si corresponde):
 - Se aplica un recargo basado en la edad del cónyuge:
 - 0% para edades menores a 18 años.

- 10% para edades de 18 a 24 años.
- 20% para edades de 25 a 49 años.
- 30% para edades de 50 años o más.

7. Calcular el recargo por la cantidad de hijos (si corresponde):

- Se aplica un recargo del 20% por cada hijo o hija.

8. Sumar todos los recargos para obtener el recargo total:

- Se suman todos los recargos calculados en los pasos anteriores.

9. Calcular el precio final:

- Se suma el precio base al recargo total para obtener el precio final.

10. Mostrar el resultado:

- Se muestra un mensaje con el nombre del asegurado.
- Se muestra un mensaje con el recargo total calculado.
- Se muestra un mensaje con el precio final.