

Documentación de Programa de seguros

Introducción

En este documento se destinará a la documentación del programa de administración de seguros. El programa comienza con un loop while preguntando por los productos para agregar. Presionando cualquier tecla se asumirá que se deben seguir agregando productos, los cuales están definidos por su nombre, precio asociado y días para su venta. Este ciclo continuará hasta que el usuario escriba la palabra "salir".

Una vez ingresados los productos, se consultará al usuario los días en los que se realizará la simulación. La siguiente iteración durará hasta que se cumpla el plazo o se hayan vendido todos los productos. Durante la misma, los precios de los seguros van variando según cada caso usando la función "Cambia Precios", exceptuando en la iteración 0 que se asume que es el día presente.

En este punto se mostrará un menú de acciones con las siguientes funciones:

- Ingresar seguros vendidos: Se pide el nombre del seguro vendido para retirar de la lista de seguros a ofrecer
- Ver seguros vendidos: Se muestran los datos de los seguros ya vendidos
- Agregar seguros: Agrega nuevos seguros a la simulación
- Salir: Provoca que la simulación avance al siguiente día

Compilación

El programa fue realizado usando el lenguaje de programación JAVA y el compilador Eclipse versión 2021-03 (4.19.0). En el presente correo se adjunta el archivo main.java, el cual se puede extraer y compilar. El programa depende de las bibliotecas ArrayList para la confección del arreglo de seguros y "Scanner" para la obtención de datos por teclado.

Clases utilizadas

Main

Es la clase que ejecuta el programa. Comienza declarando el arreglo de objetos de seguro basado en ArrayList junto con las variables primitivas asociadas. Luego pide al usuario agregar el grupo inicial de seguros previo a la simulación hasta que escriba "salir", junto a los días de la simulación. En este punto comienza, donde los precios cambian y se muestra un submenú para agregar, retirar seguros o ver los ya vendidos. Una vez hecha esta operación, el usuario escribe "salir" para continuar al siguiente día, repitiendo este proceso hasta que el plazo se cumpla o no queden más productos por vender.

Seguro

Representa un seguro individual

Variables:

- sellIn: Días en los que se espera que se venda el seguro
- valor_price: Valor inicial del seguro
- Name: Nombre del seguro

- Razón: Representa el valor de crecimiento o crecimiento aplicado al seguro.

Métodos:

- Seguro: Constructor de la clase seguro. Usa las variables ingresadas por el usuario.
- cambia_precios: Función que cambia el precio de los seguros. El método cambia según el tipo de seguro ingresado debido a los requerimientos ingresados
- muestra_info: Muestra los datos del seguro vendido

Comportamiento de seguros:

“Seguro full cobertura super duper” y “full cobertura”

- Los seguros doblan su precio si están a 10 días de vencimiento
 - Si el precio del seguro supera las 50 unidades y están a 10 días de vencimiento, su valor se estanca a 100 debido a requerimientos del negocio
- Los seguros triplican su precio si están a 5 días de vencimiento
 - Si el precio del seguro supera las 33 unidades y están a 5 días de vencimiento, su valor se estanca a 100 debido a requerimientos del negocio
- Este tipo de seguros valen 0 unidades una vez que su día de vencimiento se ha cumplido
- En otro caso, su razón de crecimiento será precio/días

Super Avance

- A su valor se le restan dos veces la razón estándar (precio dividido en días)

Mega cobertura

- Su valor no cambia en el tiempo. Inicia con un valor de 180

Otros seguros

- A su valor se le resta la razón estándar