ESCUELA SUPERIOR DE Cómputo

Nombre

Romero Gamarra Joel Mauricio

Tema

Reporte de la práctica: Cálculo de una edad

NÚMERO

Práctica: 1

Grupo

2CM4

Materia

Programación Orientado a Objetos



Reporte de la práctica: Cálculo de una edad

Objetivo.

Crear un programa de aplicación gráfica que dadas la fecha de nacimiento y la fecha actual, haga el cálculo de la edad mediante un botón y muestre la edad (actual) en una etiqueta.

Desarrollo de la práctica.

En primera instancia, analicé el programa que debía realizar como que variables debía de llevar, y hacer tomar la decisión de hacerlo ya sea como applet o como aplicación gráfica; elegí la segunda opción.

Luego se procedió a hacer la implementación del programa que iba a desarrollar. Como primer paso importé las clases necesarias que me ayudarían a la creación de mi aplicación gráfica tales como son:

*import javax.swing.\*;*

*import java.awt.FlowLayout;*

*import javax.swing.JFrame;*

*import java.awt.event.ActionEvent;*

*import java.awt.event.ActionListener;*

Como siguiente paso cree una clase publica llamada “Edad”, que se extiende de JFrame y se implementa con un ActionListener:

*public class Edad extends JFrame implements ActionListener*

en donde cree variables para la aplicación gráfica. Resalta el uso de TextField, JLabel y de JButton.

Ahora, implemento la clase “Edad” porque si no lo hago, quedaría como clase abstracta ya que esta, no tiene implementación alguna. Dentro de esta implementación, hice uso del administrador de diseño *FlowLayout* para poder crear una en donde viera como están acomodadas las cosas y las salidas del programa agregando con un *add* cada variable que quiero que se muestre en la pantalla. Por último en esta parte pongo

*boted.addActionListener(this);*

en donde *bodet* es mi botón que calcula la edad e implementamos de esta manera para que al apretar el botón se pueda hacer el evento:

*public void actionPerformed(ActionEvent e)*

y dentro del evento hice lo siguiente:

*JButton but=(JButton) e.getSource();*

para decir que mi botón al ser apretado, ejecuta el evento que le voy a implementar.

La implementación del evento en su mayor parte fue declarar mis variables que iba a utilizar, como, por ejemplo, tuve que hacer variables de tipo *string* para poder leer lo que se encontraba en los *TextField* que luego ingresaría el usuario; se llevó acabo de la siguiente manera:

*tfy1= new JTextField (4);*

*String cy1;*

*cy1=tfy1.getText();*

*y1=Integer.parseInt(cy1);*

Este ejemplo de mi código es la variable que se refiere al año de nacimiento que ingresara el usuario y así pude trabajar con el dato que me daba. De esta manera con cada uno de las variables *TextField* de mi aplicación gráfica.

Luego de ahí todas fueron simples condiciones y operaciones para calcular la edad. Unas de las más importantes fueron:

* El año de nacimiento no podía ser mayor que el del año actual.
* Los campos de meses no tenían que ser mayor a doce, así como el de los días no podía ser mayor a 31.
* Se cubrieron situaciones como:
  + Si los años, meses y/o días son iguales.
  + Que sucedía si el mes de nacimiento era mayor al de edad y viceversa.
  + Que sucedía si los meses eran iguales con días diferentes.
  + Que sucedía si los meses eran diferentes con días iguales.

Y la etiqueta que se muestra como resultado está dada por el código:

*men.setText("Tienes "+yt+" años con " +mt+ " meses");* // para un resultado

*men.setText("Estos datos no son válidos. Rectifíquelos por favor.");*// por si había algún error.

Conclusiones.

Es un programa relativamente sencillo, más que nada a mí me ayudó a saber cómo ya en la implementación del código se organiza y para qué sirve cada parte de este al menos para este programa.

En realidad, quería ponerle también los días que tenía el individuo, de tal forma que me dijera: Tienes aa años con mm meses y dd días, pero ya no me alcanzó el tiempo, además, de que eran muchas condiciones porque implicaba hacer mínimo una doce por mes sin contar que tendríamos que ver si el año es bisiesto para definir los días de febrero, por ejemplo: si el mes de nacimiento es en enero y la fecha actual cae en marzo, tendríamos que ver que la condición de que m1= 01 y m2= 03, los días de cada uno, ver que los días no fueran iguales, sacar la diferencia e incrementar un mes por el de en medio que es febrero o más o menos una cosa así, pero en fin. La práctica me ayudo bastante a ubicar y saber qué y cómo se hace una implementación para una aplicación gráfica.