//Polinom Ödev Liste Classı + Işlemler

public class PolinomOdev {

Liste bas,son;

public PolinomOdev(){

bas = null;

son = null;

}

public void PolinomSırala(Liste yeni) {

// Gelen liste elemanlarını dereceelerine göre sıralı bir şekilde tutmak için

Liste tmp,tmp2;

if (bas == null || bas.derece <= yeni.derece) {

yeni.ileri = bas;

bas = yeni;

}

else {

tmp = bas;

while (tmp.ileri != null && tmp.ileri.derece > yeni.derece) {

tmp = tmp.ileri;

}

yeni.ileri = tmp.ileri;

tmp.ileri = yeni;

}

System.out.println();

}

String Yazdır() {

//tutulan listeyi String hale getirmek için

Liste tmp = bas;

String S = " ";

while(tmp != null) {

S += tmp.katsayi + "X^" + tmp.derece + " + " ;

tmp = tmp.ileri;

}

return S;

}

int Hesaplama(int deger) {

//Girilen polinom ile int şekilde işlem yapmak için

Liste tmp = bas;

int islem = 0;

while(tmp != null) {

double degerr = Math.pow(deger, tmp.derece);

islem += tmp.katsayi \* degerr ;

tmp = tmp.ileri;

}

return islem;

}

}

class Liste{//Programda kullandığımız liste classı

int katsayi,derece;

Liste ileri;

Liste(int katsayi,int derece){

this.katsayi = katsayi;

this.derece = derece;

ileri = null;

}

}

//GUI

import java.awt.EventQueue;

import javax.swing.JFrame;

import javax.swing.JTextField;

import javax.swing.JButton;

import javax.swing.JLabel;

import java.awt.Font;

import java.awt.event.ActionListener;

import java.awt.event.ActionEvent;

public class PolinomOdev\_GUI {

int katsayı,derece;

PolinomOdev Polinom ;

String Ekran = " ";

private JFrame frame;

private JTextField textField\_Derece;

private JTextField textField\_katsayı;

private JTextField textField\_deger;

private JButton btnNewButton\_Polinom;

private JLabel lblNewLabel\_3;

private JButton btnNewButton\_Polinom\_1;

public static void main(String[] args) {

EventQueue.invokeLater(new Runnable() {

public void run() {

try {

PolinomOdev\_GUI window = new PolinomOdev\_GUI();

window.frame.setVisible(true);

} catch (Exception e) {

e.printStackTrace(); }}});}

public PolinomOdev\_GUI() {

Polinom = new PolinomOdev(); //Nesne tanımlanama

initialize();}

private void initialize() {

frame = new JFrame();

frame.setBounds(100, 100, 500, 452);

frame.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT\_ON\_CLOSE);

frame.getContentPane().setLayout(null);

textField\_Derece = new JTextField();

textField\_Derece.setBounds(10, 70, 169, 48);

frame.getContentPane().add(textField\_Derece);

textField\_Derece.setColumns(10);

textField\_katsayı = new JTextField();

textField\_katsayı.setColumns(10);

textField\_katsayı.setBounds(10, 11, 169, 48);

frame.getContentPane().add(textField\_katsayı);

textField\_deger = new JTextField();

textField\_deger.setColumns(10);

textField\_deger.setBounds(10, 142, 169, 48);

frame.getContentPane().add(textField\_deger);

JLabel lblNewLabel = new JLabel("Polinom");

lblNewLabel.setFont(new Font("Tahoma", Font.PLAIN, 15));

lblNewLabel.setBounds(20, 174, 103, 61);

frame.getContentPane().add(lblNewLabel);

JLabel lblNewLabel\_1 = new JLabel("Deger");

lblNewLabel\_1.setFont(new Font("Tahoma", Font.PLAIN, 17));

lblNewLabel\_1.setBounds(357, 326, 92, 54);

frame.getContentPane().add(lblNewLabel\_1);

JLabel lblNewLabel\_2 = new JLabel("Katsayı");

lblNewLabel\_2.setBounds(189, 20, 69, 31);

frame.getContentPane().add(lblNewLabel\_2);

JLabel lblNewLabel\_2\_1 = new JLabel("Derece");

lblNewLabel\_2\_1.setBounds(189, 70, 69, 31);

frame.getContentPane().add(lblNewLabel\_2\_1);

JLabel lblNewLabel\_2\_1\_1 = new JLabel("Deger");

lblNewLabel\_2\_1\_1.setBounds(189, 142, 69, 31);

frame.getContentPane().add(lblNewLabel\_2\_1\_1);

btnNewButton\_Polinom = new JButton("Polinom Gir");

btnNewButton\_Polinom.addActionListener(new ActionListener() {

public void actionPerformed(ActionEvent e) {

//Ekrandandan alınanı int'e çevirme

int katsayı = Integer.parseInt(textField\_katsayı.getText());

int derece = Integer.parseInt(textField\_Derece.getText());

//liste classının nesnesini oluşturmak, class'a değer yollamak için

Liste yeni = new Liste(katsayı,derece);

//liste de oluşturduğumuz değerleri polinoma yazma ve sıralama

Polinom.PolinomSırala(yeni);

//oluşan polinomu bir string değerine atamak için

String Ekran = Polinom.Yazdır();

//Stringi label nesnesine yazdırma kodu

lblNewLabel\_3.setText(Ekran); }});

btnNewButton\_Polinom.setBounds(317, 29, 132, 54);

frame.getContentPane().add(btnNewButton\_Polinom);

lblNewLabel\_3 = new JLabel(":");

lblNewLabel\_3.setFont(new Font("Tahoma", Font.PLAIN, 15));

lblNewLabel\_3.setBounds(10, 199, 439, 104);

frame.getContentPane().add(lblNewLabel\_3);

btnNewButton\_Polinom\_1 = new JButton("Polinom Gir");

btnNewButton\_Polinom\_1.addActionListener(new ActionListener() {

public void actionPerformed(ActionEvent e) {

//Ekrandan değer alma

int deger = Integer.parseInt(textField\_deger.getText());

//Int değeri string yapma

String DegerSonuc = Integer.toString(Polinom.Hesaplama(deger));

//Stringi ekrana yazma

lblNewLabel\_1.setText(DegerSonuc); }});

btnNewButton\_Polinom\_1.setBounds(317, 126, 132, 54);

frame.getContentPane().add(btnNewButton\_Polinom\_1); }}