// Подключаем библиотеки

import javax.swing.\*;

import java.awt.\*;

import java.awt.event.\*;

public class prog {

public static void main(String[] args) {

// Создаем объект окна

okno nf = new okno();

}

}

// Создаем класс окна, наследуется от класса JFrame

class okno extends JFrame {

// Текстовое поле для результата

private JTextArea text;

// Две переменные для хранения двух введенных чисел

private double p1 = 0, p2 = 0;

// Тип операции, выбранной пользователем

private int oper = 0;

// Метод для обработки нажатия клавиш

private void btnClick(JButton btn) {

// Определяем название нажатой кнопки

String str = btn.getText();

// Если нажата кнопка Выход -

// завершаем работу приложения

if (str=="Выход") System.exit(0);

// Если нажата кнопка очистить поле

else if (str=="C")

{

// Очищаем поле - выводом в него

// пустой строки

text.setText("");

// Обнуляем переменные

p1=p2=0;

}

// Если нажата кнопка Равно - вычисляем

else if (str=="=")

{

// Перевод из строкового типа в целое число

p2 = Integer.parseInt(text.getText());

// В зависимости какая была ранее выбрана

// операция - производим вычисление

if (oper==1) text.setText(""+(p1+p2));

if (oper==2) text.setText(""+(p1-p2));

if (oper==3) text.setText(""+(p1\*p2));

if (oper==4) text.setText(""+(p1/p2));

}

// Если нажата кнопка Плюс

else if (str=="+")

{

// Устанавливаем значение переменной oper

// - которая отвечает за вид выбранной

// арифметической операции

oper = 1;

// Переводим из строкового типа в числовой

p1 = Double.parseDouble(text.getText());

// Очищаем поле

text.setText("");

}

// Если нажата кнопка Минус

else if (str=="-")

{

oper = 2;

p1 = Double.parseDouble(text.getText());

text.setText("");

}

// Если нажата кнопка Умножить

else if (str=="\*")

{

oper = 3;

p1 = Double.parseDouble(text.getText());

text.setText("");

}

// Если нажата кнопка Делить

else if (str=="/")

{

oper = 4;

p1 = Double.parseDouble(text.getText());

text.setText("");

}

// Если нажата другая кнопка, не перечисленная

// выше - значит цифры от 0 до 9

else

{

// Прибавляем нажатую цифру справа от других цифр

text.setText(""+text.getText()+str);

}

}

// Конструктор класса окна

public okno() {

// Создаем переменную для достпуа к содержимому окна

Container cont = getContentPane();

// Создаем панель для окна

JPanel pan = new JPanel();

// Включаем возможность произвольного размещения

// всех элементов формы (кнопок, текстовых полей и т.д.)

pan.setLayout(null);

// Создаем три шрифта для кнопок, надписей и текстовых полей

Font btnFont = new Font("serif", 0, 20);

Font labFont = new Font("arial", 1, 30);

Font textFont = new Font("arial", 2, 30);

// Создаем массив из 17 кнопок

JButton[] btn = new JButton[17];

// Устанавливаем для всех кнопок один шрифт и

// и одинаковый размер, подключаем обработчик события

// и сразу прикрепляем кнопки к панели

for (int i = 0; i < 17; i++) {

// Создаем кнопку

btn[i] = new JButton();

// Устанавливаем размер

btn[i].setSize(100, 25);

// Устанавливаем шрифт

btn[i].setFont(btnFont);

// Устанавливаем ее расположение

btn[i].setLocation(30, 50 + i \* 30);

// Подключаем обработчик события

btn[i].addActionListener(new ActionListener() {

// Метод, который выполняется при нажатии кнопки

public void actionPerformed(ActionEvent e) {

// Вызов метода для обработки нажатия клавиш

btnClick((JButton) e.getSource());

}

});

// Прикрепляем кнопку к панели

pan.add(btn[i]);

}

// Формируем надписи на кнопках

for (int i = 0; i < 10; i++)

btn[i].setText("" + i);

btn[10].setText("+");

btn[11].setText("-");

btn[12].setText("/");

btn[13].setText("\*");

btn[14].setText("=");

btn[15].setText("C");

btn[16].setText("Выход");

// Создаем текстовую надпись

JLabel lab = new JLabel("Результат: ");

// Устанавливаем шрифт

lab.setFont(labFont);

// Устанавливаем размеры

lab.setBounds(130, 0, 300, 50);

// Прикрепляем надпись к панели

pan.add(lab);

// Создаем текстовое поле

text = new JTextArea();

// Устанавливаем шрифт

text.setFont(textFont);

// Устанавливаем размеры текстового поля

text.setBounds(300, 10, 300, 35);

// Устанавливаем цвет текста ТЕМНО-СИНИЙ

text.setForeground(new Color(0, 0, 100));

// Устанавливаем фон текстового поля - БЕЛЫЙ

text.setBackground(Color.WHITE);

// Прикрепляем текстовое поле к панели

pan.add(text);

// Прикрепляем панель к окну

cont.add(pan);

// Устанавливаем расположение и размеры окна

setBounds(0, 0, 800, 600);

// Устанавливаем заголовок окна

setTitle("Калькулятор");

// Запрет изменения размеров окна пользователем

setResizable(false);

// Устанавливаем окончание работы приложения

// при закрытии окна

setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT\_ON\_CLOSE);

// Показываем (отображаем) окно

setVisible(true);

}

}