Донецкий Национальный Технический Университет

Лабораторная работа № 3

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДИКИ КОМПОНЕНТНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Выполнил:

ст. группы ИПЗ -13

Лысенко А. С.

Проверила:

Тихонова. О. А.

Красноармейск 2016

Check.java

**package** Lib;  
**import** javax.swing.\*;  
**import** java.awt.\*;  
**import** java.awt.event.ActionEvent;  
**import** java.awt.event.ActionListener;  
  
**public class** Check **extends** JPanel  
{  
 JTextField **textField** = **new** JTextField(2);  
 JTextField **textField1** = **new** JTextField(2);  
 JTextField **textField2** = **new** JTextField(4);  
 JTextField **textField3** = **new** JTextField(2);  
 JTextField **textField4** = **new** JTextField(2);  
 JTextField **textField5** = **new** JTextField(4);  
 **public** Check()  
 {  
 JLabel label = **new** JLabel(**"День"**);  
 JLabel label1 = **new** JLabel(**"Месяц"**);  
 JLabel label2 = **new** JLabel(**"Год"**);  
 JLabel label3 = **new** JLabel(**"День"**);  
 JLabel label4 = **new** JLabel(**"Месяц"**);  
 JLabel label5 = **new** JLabel(**"Год"**);  
 JButton button = **new** JButton(**"Определить"**);  
 setLayout(**new** FlowLayout(FlowLayout.***CENTER***,50,20));  
 add(label);  
 add(**textField**);  
 add(label1);  
 add(**textField1**);  
 add(label2);  
 add(**textField2**);  
 add(label3);  
 add(**textField3**);  
 add(label4);  
 add(**textField4**);  
 add(label5);  
 add(**textField5**);  
 add(button);  
 MyEvent event = **new** MyEvent();  
 button.addActionListener(event);  
 **textField3**.setEditable(**false**);  
 **textField4**.setEditable(**false**);  
 **textField5**.setEditable(**false**);  
 }  
 **public class** MyEvent **implements** ActionListener  
 {  
 **int dayNext**;  
 **int newDayNext**;  
 String **day**;  
 String **month**;  
 String **year**;  
 **int yearInt**;  
 **int monthInt**;  
 **int dayInt**;  
 **boolean f**;  
 **int**[] **months** = {31, 28, 31, 30, 31, 30, 31, 31, 30, 31, 30, 31};  
  
 **public void** actionPerformed(ActionEvent event)  
 {  
 **day** = **textField**.getText();  
 **month** = **textField1**.getText();  
 **year** = **textField2**.getText();  
 **f** = **false**;  
 **while** (!**f**)  
 {  
 tryParseIntYear(**year**);  
 **yearInt** = **new** Integer(**year**);  
 **while** (**yearInt** <= 0)  
 {  
 **if**(**yearInt** <= 0)  
 {  
 **year** = JOptionPane.*showInputDialog*(**"Введите год > 0!"**);  
 tryParseIntYear(**year**);  
 **yearInt** = **new** Integer(**year**);  
 }  
 }  
 }  
 **int**[] months = {31, 28, 31, 30, 31, 30, 31, 31, 30, 31, 30, 31};  
 **textField2**.setText(**year**);  
 **f** = **false**;  
 **while** (!**f**)  
 {  
 tryParseIntMonth(**month**);  
 **monthInt** = **new** Integer(**month**);  
 **while** (**monthInt** <= 0 || **monthInt** > 12)  
 {  
 **if** (**monthInt** <= 0)  
 **month** = JOptionPane.*showInputDialog*(**"Введите месяц > 0!"**);  
 **else if** (**monthInt** > 12)  
 **month** = JOptionPane.*showInputDialog*(**"Введите месяц <= 12!"**);  
 tryParseIntMonth(**month**);  
 **monthInt** = **new** Integer(**month**);  
 }  
 }  
 **textField1**.setText(**month**);  
 **f** = **false**;  
 **while** (!**f**)  
 {  
 tryParseIntDay(**day**);  
 **dayInt** = **new** Integer(**day**);  
 **while** (**dayInt** <= 0 || **dayInt** > months[**monthInt** - 1])  
 {  
 **if** (**dayInt** <= 0)  
 **day** = JOptionPane.*showInputDialog*(**"Введите день > 0!"**);  
 **else if** (**dayInt** > months[**monthInt** - 1])  
 **day** = JOptionPane.*showInputDialog*(**"Введите день <= дней в месяце!"**);  
 tryParseIntDay(**day**);  
 **dayInt** = **new** Integer(**day**);  
 }  
 }  
 **textField**.setText(**day**);  
 **if** (**yearInt** % 4 == 0)  
 months[1] = 29;  
 **dayNext** = **dayInt** - 7;  
 **if** (**dayInt** == 7) {  
 **if** (**monthInt** == 1) {  
 **monthInt** = 12;  
 **dayNext** = months[**monthInt** - 1];  
 **yearInt**--;  
 } **else** {  
 **dayNext** = months[**monthInt** - 2];  
 **monthInt**--;  
 }  
 }  
 **else if** (**dayInt** < 7)  
 {  
 **if** (**monthInt** == 1)  
 {  
 **monthInt** = 12;  
 **newDayNext** = months[**monthInt** - 1] + **dayNext**;  
 **dayNext** = **newDayNext**;  
 **yearInt**--;  
 } **else** {  
 **newDayNext** = months[**monthInt** - 2] + **dayNext**;  
 **dayNext** = **newDayNext**;  
 **monthInt**--;  
 }  
 }  
 String str1 = Integer.*toString*(**monthInt**);  
 String str2 = Integer.*toString*(**yearInt**);  
 String str = Integer.*toString*(**dayNext**);  
 **textField3**.setText(str);  
 **textField4**.setText(str1);  
 **textField5**.setText(str2);  
 }  
 Integer tryParseIntYear(String s)  
 {  
 **try** {  
 **f** = **true**;  
 **return new** Integer(s);  
 }  
 **catch** (NumberFormatException e)  
 {  
 **f** = **false**;  
 **year** = JOptionPane.*showInputDialog*(**"Введите число(год)!"**);  
 **return null**;  
 }  
 }  
 Integer tryParseIntMonth(String s)  
 {  
 **try** {  
 **f** = **true**;  
 **return new** Integer(s);  
 }  
 **catch** (NumberFormatException e)  
 {  
 **f** = **false**;  
 **month** = JOptionPane.*showInputDialog*(**"Введите число(месяц)!"**);  
 **return null**;  
 }  
 }  
 Integer tryParseIntDay(String s)  
 {  
 **try** {  
 **f** = **true**;  
 **return new** Integer(s);  
 }  
 **catch** (NumberFormatException e)  
 {  
 **f** = **false**;  
 **day** = JOptionPane.*showInputDialog*(**"Введите число(день)!"**);  
 **return null**;  
 }  
 }  
 }  
}

Work.java

**package** Source;  
**import** Lib.Check;  
**import** javax.swing.\*;  
**import** java.awt.\*;  
  
**public class** Work **extends** JFrame {  
 **public** Work() {  
 Toolkit kit = Toolkit.*getDefaultToolkit*();  
 Image img = kit.getImage(**"/cmd.png"**);

setIconImage(img);  
 setBounds(750, 325, 525, 200);  
 setTitle(**"Определяет дату дня, отстоящего от заданного на 1 неделю"**);  
 setResizable(**false**);  
 Container contentPain = getContentPane();  
 Check lib = **new** Check();  
 contentPain.add(lib);  
 }  
}

Source.java

**package** Source;  
  
**import** javax.swing.\*;  
  
**public class** Source  
{  
 **public static void** main(String[] args) {  
 Work work = **new** Work();  
 work.setDefaultCloseOperation(JFrame.***EXIT\_ON\_CLOSE***);  
 work.show();  
 }  
}









