

Министерство Просвещения Республики Молдова
Технический Университет Молдовы
Кафедра Автоматики и Информационных Технологий

Лабараторная 3

по дисциплине «MIDPS»

Тема: «Калькулятор на java»

Выполнил: ст. гр. ТІ - 145

Александр Булат

Проверила:

Кишинев 2016

Листинг Программы :

```
public class CalcFrame extends JFrame {
    JTextArea display= new JTextArea();
    JPanel buttonPanel = new JPanel(new GridLayout(5,3));
    JButton button0 = new JButton("0");
    JButton button1 = new JButton("1");
    JButton button2 = new JButton("2");
    JButton button3 = new JButton("3");
    JButton button4 = new JButton("4");
    JButton button5 = new JButton("5");
    JButton button6 = new JButton("6");
    JButton button7 = new JButton("7");
    JButton button8 = new JButton("8");
    JButton button9 = new JButton("9");
    JButton buttonSum = new JButton("+");
    JButton buttonBack = new JButton("C");
    JButton buttonDivide = new JButton("/");
    JButton buttonSub = new JButton("-");
    JButton buttonMul = new JButton("*");
    JButton buttonStart = new JButton("=");
    double firstValue = 0;
    String operation = "+";
    CalcFrame() {
        setBounds(300, 300, 300, 300);
        button0.addActionListener(new ActionListener() {
            @Override
            public void actionPerformed(ActionEvent e) {
                display.setText(display.getText() + "0");
            }
        });
        button1.addActionListener(new ActionListener() {
            @Override
            public void actionPerformed(ActionEvent e) {
                display.setText(display.getText()+"1");
            }
        });
        button2.addActionListener(new ActionListener() {
            @Override
            public void actionPerformed(ActionEvent e) {
                display.setText(display.getText()+"2");
            }
        });
        button3.addActionListener(new ActionListener() {
            @Override
            public void actionPerformed(ActionEvent e) {
                display.setText(display.getText()+"3");
            }
        });
        button4.addActionListener(new ActionListener() {
            @Override
```

```

        public void actionPerformed(ActionEvent e) {
            display.setText(display.getText()+"4");
        }
    });
    button5.addActionListener(new ActionListener() {
        @Override
        public void actionPerformed(ActionEvent e) {
            display.setText(display.getText()+"5");
        }
    });
    button6.addActionListener(new ActionListener() {
        @Override
        public void actionPerformed(ActionEvent e) {
            display.setText(display.getText()+"6");
        }
    });
    button7.addActionListener(new ActionListener() {
        @Override
        public void actionPerformed(ActionEvent e) {
            display.setText(display.getText()+"7");
        }
    });
    button8.addActionListener(new ActionListener() {
        @Override
        public void actionPerformed(ActionEvent e) {
            display.setText(display.getText()+"8");
        }
    });
    button9.addActionListener(new ActionListener() {
        @Override
        public void actionPerformed(ActionEvent e) {
            display.setText(display.getText()+"9");
        }
    });
    buttonBack.addActionListener(new ActionListener() {
        @Override
        public void actionPerformed(ActionEvent e) {
            String temp = display.getText();
            display.setText(temp.substring(0,temp.length()-1));
        }
    });
    buttonSum.addActionListener(new ActionListener() {
        @Override
        public void actionPerformed(ActionEvent e) {
            firstValue = Integer.valueOf(display.getText());
            display.setText("");
            operation = "+";
        }
    });
    buttonMul.addActionListener(new ActionListener() {
        @Override
        public void actionPerformed(ActionEvent e) {
            firstValue = Integer.valueOf(display.getText());
            display.setText("");
            operation = "*";
        }
    });
    buttonDivide.addActionListener(new ActionListener() {
        @Override
        public void actionPerformed(ActionEvent e) {
            firstValue = Integer.valueOf(display.getText());
            display.setText("");
            operation = "/";
        }
    });

```

```

    }
});
buttonSub.addActionListener(new ActionListener() {
    @Override
    public void actionPerformed(ActionEvent e) {
        firstValue = Integer.valueOf(display.getText());
        display.setText("");
        operation = "-";
    }
});
buttonStart.addActionListener(new ActionListener() {
    @Override
    public void actionPerformed(ActionEvent e) {
        int secondValue = Integer.valueOf(display.getText());
        if ("+".equals(operation)) {
            display.setText((firstValue+secondValue)+"");
        }
        if ("-".equals(operation)) {
            display.setText((firstValue-secondValue)+"");
        }
        if ("*".equals(operation)) {
            display.setText((firstValue*secondValue)+"");
        }
        if ("/".equals(operation)) {
            display.setText((firstValue/secondValue)+"");
        }
        firstValue = 0;
        operation = "+";
    }
});
setLayout(new BorderLayout());
add(display, BorderLayout.NORTH);
add(buttonPanel, BorderLayout.CENTER);
add(buttonStart, BorderLayout.SOUTH);
buttonPanel.add(button0);
buttonPanel.add(button1);
buttonPanel.add(button2);
buttonPanel.add(button3);
buttonPanel.add(button4);
buttonPanel.add(button5);
buttonPanel.add(button6);
buttonPanel.add(button7);
buttonPanel.add(button8);
buttonPanel.add(button9);
buttonPanel.add(buttonSum);
buttonPanel.add(buttonSub);
buttonPanel.add(buttonMul);
buttonPanel.add(buttonBack);
buttonPanel.add(buttonDivide);

setVisible(true);
}

public static void main(String[] args) {
    new CalcFrame();
}
}

```

Программа написанная на языке java
используются такие элементы как JButton

создание кнопок , непосредственно логика, и `displaypanel` в которой добавляются все кнопки и выводятся на панель.

Вывод программы на экран:

