

ชื่อ-นามสกุล มนกัทธ เอี่ยมอาจ ..... รหัสนิสิต 6421600093 ..... หมู่ 700

## Lab 8 : GUI

ให้นิสิตเขียนโปรแกรมภาษา Java แก้ปัญหาโจทย์ต่อไปนี้

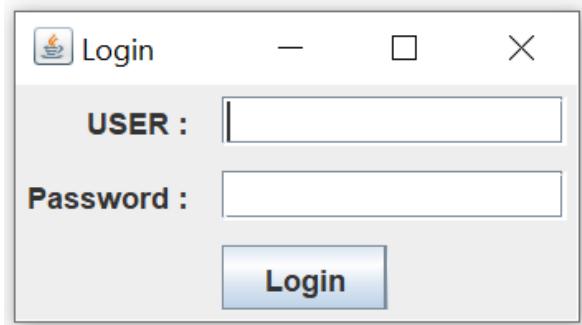
### 1. หน้า Login

ให้นิสิตเขียนโปรแกรมสร้าง GUI หน้า Login ให้ออกมาดังตัวอย่าง

Hint : แนะนำให้ใช้ GridLayout

c.anchor = GridBagConstraints.EAST; เป็นการเช็ตให้ Component นั้นชิดขวา

c.insets = new Insets(5,5,5,5); คือการกำหนดช่องว่างทางบนล่างซ้ายขวา



โปรแกรมคำตอบ

```
import javax.swing.*;
import java.awt.*;

public class Form1 {
    public Form1(){
        JFrame frame = new JFrame("Login");
        //f.setIconImage(Toolkit.getDefaultToolkit().getImage("download1.jpg"));
        Container cp = frame.getContentPane();
            // row col
        cp.setLayout(new GridBagLayout());
        GridBagConstraints c = new GridBagConstraints();
        c.anchor = GridBagConstraints.EAST;
        c.insets = new Insets(5,5,5,5);
        c.gridx = 0;
        c.gridy = 0;

        JLabel LableUsername = new JLabel("User : ");
        JLabel LablePassword = new JLabel("PASSWORD : ");

        JTextField TextFieldUser = new JTextField("",15);
        JPasswordField TextFieldPass = new JPasswordField("",15);
        JButton Button = new JButton("LOGIN");

        cp.add(LableUsername,c);
        c.gridx = 1;
        cp.add(TextFieldUser,c);
        c.gridx = 0;
        c.gridy = 1;
        cp.add(LablePassword,c);
        c.gridx = 1;
        cp.add(TextFieldPass,c);
        c.gridx = 1;
        c.gridy = 2;
        c.anchor = GridBagConstraints.WEST;
        cp.add(Button,c);

        frame.pack();
        frame.setVisible(true);
        frame.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
    }
}
```

## 2. เครื่องคิดเลข

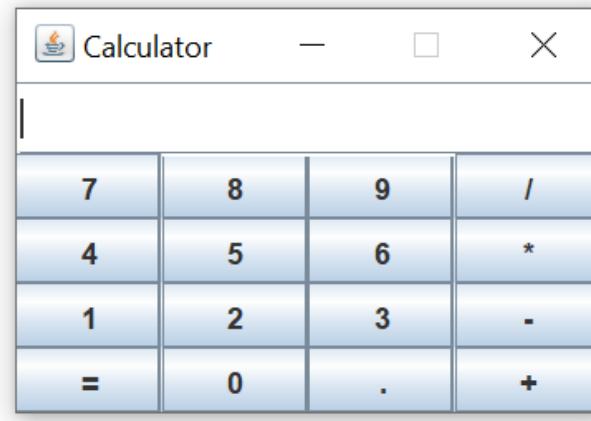
ให้นิสิตเขียนโปรแกรมสร้าง GUI ของเครื่องคิดเลข ให้ออกมาดังตัวอย่าง

Hint : แนะนำให้ใช้ BorderLayout คู่กับการใช้ JPanel(แบบ GridLayout )

```
JTextField T = new JTextField();
```

T.setPreferredSize( new Dimension( 250, 30 ) ); ใช้กำหนดขนาด

f.setResizable(false); ทำให้ไม่สามารถปรับขนาดได้



โปรแกรมคำตอบ

```
package lib;
import javax.swing.*;
import java.awt.*;

public class Form2 {
    public Form2(){
        JFrame frame = new JFrame("Calculator");
        Container cp = frame.getContentPane();
        cp.setLayout(new BorderLayout());
        JTextField T = new JTextField("0",20);
        T.setPreferredSize(new Dimension(250,30));
        cp.add(T, BorderLayout.NORTH);

        JPanel panel = new JPanel();
        panel.setLayout(new GridLayout(4,4));
        cp.add(panel, BorderLayout.SOUTH);
        panel.add(new JButton("7"));
        panel.add(new JButton("8"));
        panel.add(new JButton("9"));
        panel.add(new JButton("/"));
        panel.add(new JButton("4"));
        panel.add(new JButton("5"));
        panel.add(new JButton("6"));
        panel.add(new JButton("*"));
        panel.add(new JButton("1"));
        panel.add(new JButton("2"));
        panel.add(new JButton("3"));
        panel.add(new JButton("-"));
        panel.add(new JButton("="));
        panel.add(new JButton("0"));
        panel.add(new JButton("."));
        panel.add(new JButton("+"));

        // frame.pack();
        frame.setSize(250,170);
        frame.setVisible(true);
        frame.setResizable(false);
        frame.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
    }
}
```

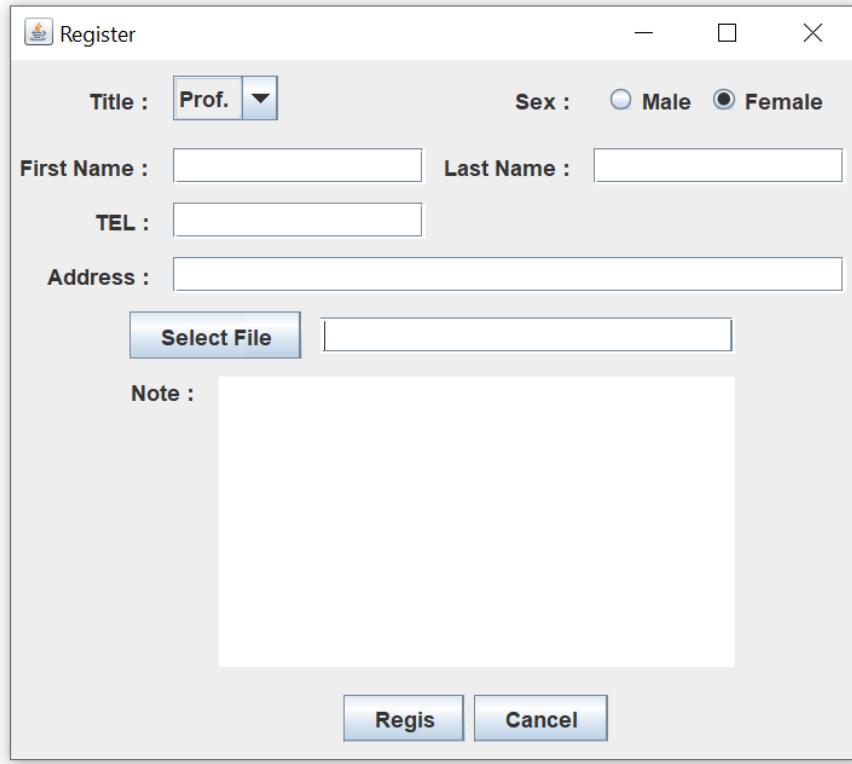
### 3. หน้าสมัครสมาชิก

ให้นิสิตเขียนโปรแกรมสร้าง GUI ของหน้าสมัครสมาชิก ให้ออกมาดังตัวอย่าง

Hint : แนะนำให้ใช้ BorderLayout คู่กับการใช้ JPanel(แบบ GridBagConstraints )

c.gridx = 3 ; คือให้ความยาวของ Component กินพื้นที่ 3 ช่อง

c.fill = GridBagConstraints.HORIZONTAL ; คือให้เติมพื้นที่ให้เต็มในแนวโนน



โปรแกรมคำตอบ

```
package lib;
import javax.swing.*;
import java.awt.*;

public class Form3 {
    public Form3(){
        JFrame f = new JFrame("Register");
        Container cp = f.getContentPane();
        cp.add(new p1(), BorderLayout.NORTH);
        cp.add(new p2(), BorderLayout.SOUTH);
        f.pack();
        f.setVisible(true);
        f.setResizable(false);
        f.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
    }
}
```

```
class p1 extends JPanel {
    public p1(){
        setLayout(new GridBagLayout());
        GridBagConstraints c = new GridBagConstraints();
        c.insets = new Insets(5,5,5,5);
        c.gridx = 0;
        c.gridy = 0;
        c.anchor = GridBagConstraints.EAST;
        add(new JLabel("Title : "), c);
        c.gridy = 1;
        add(new JLabel("First name : "), c);
        c.gridy = 2;
        add(new JLabel("TEL : "), c);
        c.gridy = 3;
        add(new JLabel("Address : "), c);
        c.gridx = 1;
        c.gridy = 0;
        c.anchor = GridBagConstraints.WEST;
        String address[] = {"Mr.", "Mrs.", "Miss", "Dr.", "Prof.", "Rev.", "Rev. Fr."};
        JComboBox<String> cb = new JComboBox<>(address);
        add(cb, c);
        c.gridy = 1;
        add(new JTextField("", 15), c);
        c.gridy = 2;
        add(new JTextField("", 15), c);
        c.gridy = 3;
        c.gridwidth = 2;
        add(new JTextField("", 30), c);
        c.gridwidth = 1;
        c.gridx = 2;
        c.gridy = 0;
        c.anchor = GridBagConstraints.EAST;
        add(new JLabel("Sex : "), c);
        c.gridy = 1;
        add(new JLabel("Last name : "), c);
        c.gridx = 3;
        c.gridy = 0;
        c.anchor = GridBagConstraints.WEST;
        JRadioButton r1 = new JRadioButton("Male",false);
        JRadioButton r2 = new JRadioButton("Female",true);
        ButtonGroup bt = new ButtonGroup();
        bt.add(r1); bt.add(r2);
        JPanel tmp = new JPanel();
        tmp.add(r1);
        tmp.add(r2);
        add(tmp,c);
        c.gridx = 3 ;
        c.gridy = 1 ;
        add(new JTextField("", 15), c);
    }
}
```

```
class p2 extends JPanel {  
    public p2(){  
        setLayout(new GridBagLayout());  
        GridBagConstraints c = new GridBagConstraints();  
        c.insets = new Insets(5,5,5,5);  
        c.gridx = 0;  
        c.gridy = 0;  
        JButton b1 = new JButton("Select File");  
        add(b1, c);  
        c.gridx = 1;  
        c.gridy = 0;  
        add(new JTextField("",30), c);  
        c.gridx = 0;  
        c.gridy = 1;  
        c.anchor = GridBagConstraints.FIRST_LINE_END;  
        add(new JLabel("Note : "), c);  
        c.gridx = 1;  
        c.anchor = GridBagConstraints.FIRST_LINE_START;  
        add(new JTextArea("",7,30),c);  
        c.gridx = 1;  
        c.gridy = 3;  
        c.anchor = GridBagConstraints.CENTER;  
        JPanel tmp = new JPanel();  
        JButton b2 = new JButton("Register");  
        tmp.add(b2, c);  
        JButton b3 = new JButton("Cancel");  
        tmp.add(b3, c);  
        add(tmp, c);  
    }  
}
```