

LAB 1: CONTAINER



MỤC TIÊU:

Kết thúc bài thực hành này bạn có khả năng

- ✓ Tạo ứng dụng form tự code
- ✓ Sử dụng được NetBeans để tạo 1 dự án
- ✓ Hiểu được container trong Java Swing
- ✓ Hiểu được container Component (JFrame, JPanel)

PHẦN I

Bài 1: Tạo class SwingControlDemo như sau (3 điểm)

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

public class SwingControlDemo {

    private JFrame mainFrame;
    private JLabel headerLabel;
    private JLabel statusLabel;
    private JPanel controlPanel;

    public SwingControlDemo(){
        prepareGUI();
    }

    public static void main(String[] args){
        SwingControlDemo swingControlDemo = new SwingControlDemo();
        swingControlDemo.showCheckBoxDemo();
    }

    private void prepareGUI(){
        mainFrame = new JFrame("Vi du Java Swing");
        mainFrame.setSize(400,400);
        mainFrame.setLayout(new GridLayout(3, 1));
        mainFrame.addWindowListener(new WindowAdapter() {
            public void windowClosing(WindowEvent windowEvent){
                System.exit(0);
            }
        });
        headerLabel = new JLabel("", JLabel.CENTER);
        statusLabel = new JLabel("",JLabel.CENTER);

        statusLabel.setSize(350,100);

        controlPanel = new JPanel();
        controlPanel.setLayout(new FlowLayout());
```

```

mainFrame.add(headerLabel);
mainFrame.add(controlPanel);
mainFrame.add(statusLabel);
mainFrame.setVisible(true);
}

private void showCheckBoxDemo(){

    headerLabel.setText("Control in action: CheckBox");

    final JCheckBox chkApple = new JCheckBox("Apple");
    final JCheckBox chkMango = new JCheckBox("Mango");
    final JCheckBox chkPeer = new JCheckBox("Peer");

    chkApple.setMnemonic(KeyEvent.VK_C);
    chkMango.setMnemonic(KeyEvent.VK_M);
    chkPeer.setMnemonic(KeyEvent.VK_P);

    chkApple.addItemListener(new ItemListener() {
        public void itemStateChanged(ItemEvent e) {
            statusLabel.setText("Apple Checkbox: "
                + (e.getStateChange()==1?"checked":"unchecked"));
        }
    });

    chkMango.addItemListener(new ItemListener() {
        public void itemStateChanged(ItemEvent e) {
            statusLabel.setText("Mango Checkbox: "
                + (e.getStateChange()==1?"checked":"unchecked"));
        }
    });

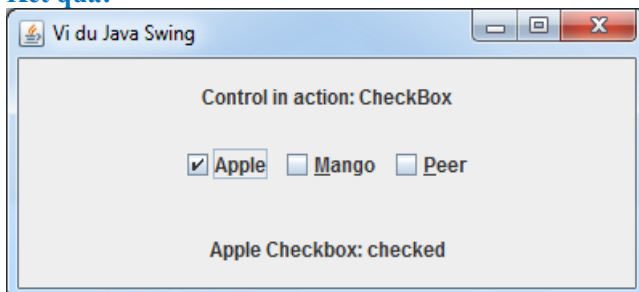
    chkPeer.addItemListener(new ItemListener() {
        public void itemStateChanged(ItemEvent e) {
            statusLabel.setText("Peer Checkbox: "
                + (e.getStateChange()==1?"checked":"unchecked"));
        }
    });

    controlPanel.add(chkApple);
    controlPanel.add(chkMango);
    controlPanel.add(chkPeer);

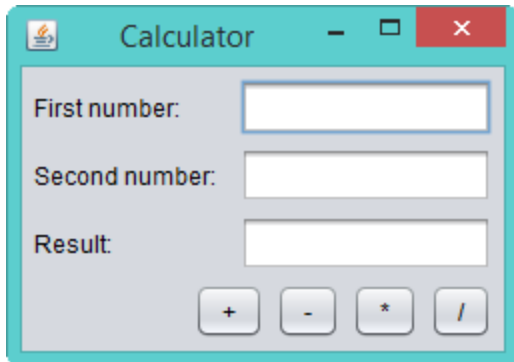
    mainFrame.setVisible(true);
}
}

```

Kết quả:



Bài 2: Dùng JFrame form xây dựng ứng dụng máy tính điện tử (2 điểm)



Yêu cầu:

1. First number và Second number bắt buộc người dùng phải nhập. Nếu người dùng chưa nhập, ứng dụng sẽ hiển thị thông báo. (JOptionPane.showMessageDialog(this, "Please input your name");)
2. Khi chọn nút “+”, “-”, “*”, “/” thực hiện xử lý tính tổng, tính hiệu, tính tích, tính thương và hiển thị kết quả vào Result.

Code tham khảo:

```
public boolean checkNull() {
    if(txtSo1.getText().equals("")) {
        JOptionPane.showMessageDialog(this, "Chua nhap gia tri");
        txtSo1.requestFocus();
        return false;
    } else if(txtSo2.getText().equals("")) {
        JOptionPane.showMessageDialog(this, "Chua nhap gia tri");
        txtSo2.requestFocus();
        return false;
    } else
        return true;
}

private void btnCongActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    float so1, so2;
    double ketqua;
    if(checkNull()) {
        so1 = Float.parseFloat(txtSo1.getText());
        so2 = Float.parseFloat(txtSo2.getText());
        ketqua = so1+so2;
        txtKetqua.setText(ketqua+"");
    }
}
```

PHẦN II

Bài 3: Dùng JFrame form xây dựng ứng dụng đăng ký tài khoản(2 điểm)



The image shows a screenshot of a web browser window displaying the FPT Polytechnic Sign up form. At the top left, there is the FPT University logo and the text "FPT POLYTECHNIC" in orange. The window title is "Sign up form". The form contains three input fields: "Username:", "Password:", and "Confirm:". Below these fields are two buttons: "Sign up" and "Cancel".

Yêu cầu:

1. Username và Password bắt buộc nhập. Nếu người dùng chưa nhập, ứng dụng sẽ hiển thị thông báo.
2. Khi người dùng chọn nút “Sign up”, kiểm tra thông tin mật khẩu nhập tại ô Password và ô Confirm có giống nhau hay không? Nếu không giống nhau thì hiển thị thông báo và yêu cầu người dùng nhập lại.
3. Khi người dùng chọn nút “Cancel”, đóng ứng dụng.

Bài 4: (3 điểm) Giảng viên giao thêm bài cho sinh viên