



## LẬP TRÌNH JAVA 3

### BÀI 6: LOAD DỮ LIỆU TỪ DATABASE LÊN JTEXTFIELD, JCOMBOBOX VÀ JTABLE

#### PHẦN 1

- ◎ Kết thúc bài học này bạn có khả năng
  - ❖ Sử dụng JTextField và JComboBox để hiển thị dữ liệu từ Database, truyền dữ liệu giữa 2 form
    - Ví dụ Demo
  - ❖ Sử dụng JTable để hiển thị dữ liệu từ Database
    - Ví dụ Demo
  - ❖ Bài tập làm thêm



SCD050718.EMPDB - dbo.emp			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
▶	uname	varchar(20)	<input type="checkbox"/>
	uemail	varchar(30)	<input checked="" type="checkbox"/>
	upass	varchar(20)	<input checked="" type="checkbox"/>
	ucountry	varchar(20)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

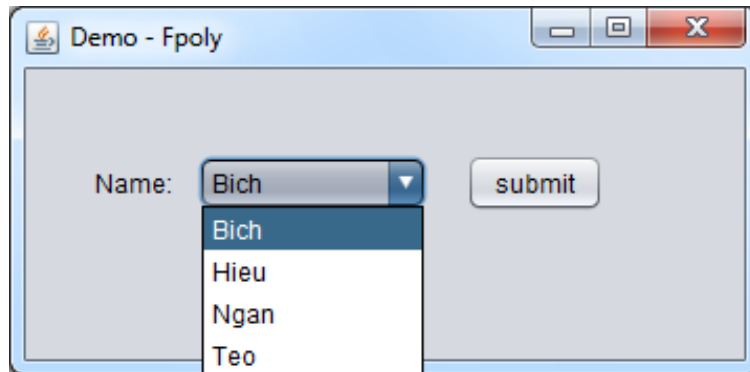
SCD050718.EMPDB - dbo.emp		SCD050718.EMPDB - dbo.emp		
	uname	uemail	upass	ucountry
▶	Bich	bich@gmail.com	123	HCM
	Hieu	hieu@gmail.com	456	Da Nang
	Ngan	ngan@gmail.com	123	Ha Noi
	Teo	teo@gmail.com	welcome	Tay Nguyen
	Trung	trung@gmail.com	321	Nha Trang
*	NULL	NULL	NULL	NULL

- ❑ Sử dụng JTextField và JComboBox để hiển thị dữ liệu từ Database

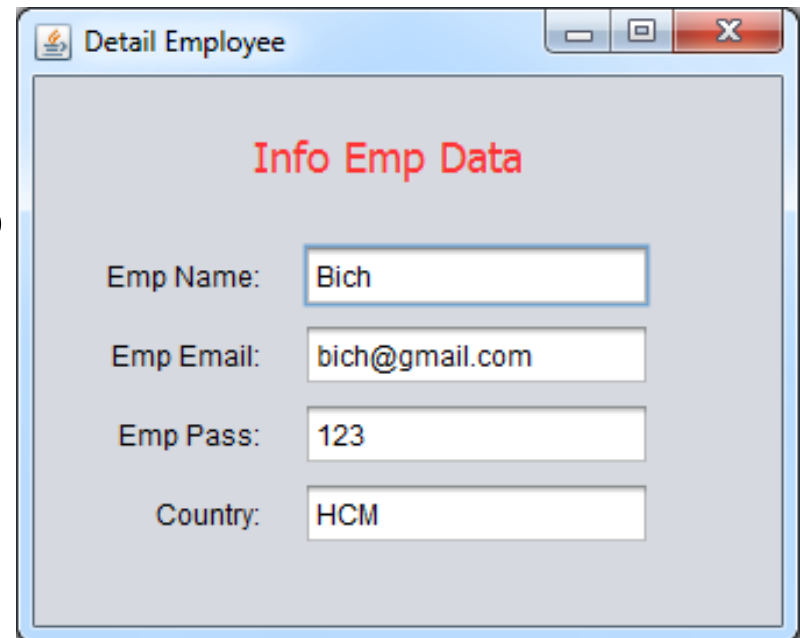
```
//Ghi dữ liệu ra một JTextField
tf1 = new JTextField();
tf1.setEditable(false);
while (rs.next()) {
    tf1.setText(rs.getString(1));
}
```

```
//Ghi dữ liệu ra một JComboBox
JComboBox bx=new JComboBox;
while (rs.next()) {
    String s = rs.getString(1);
    bx.addItem(s);
}
```

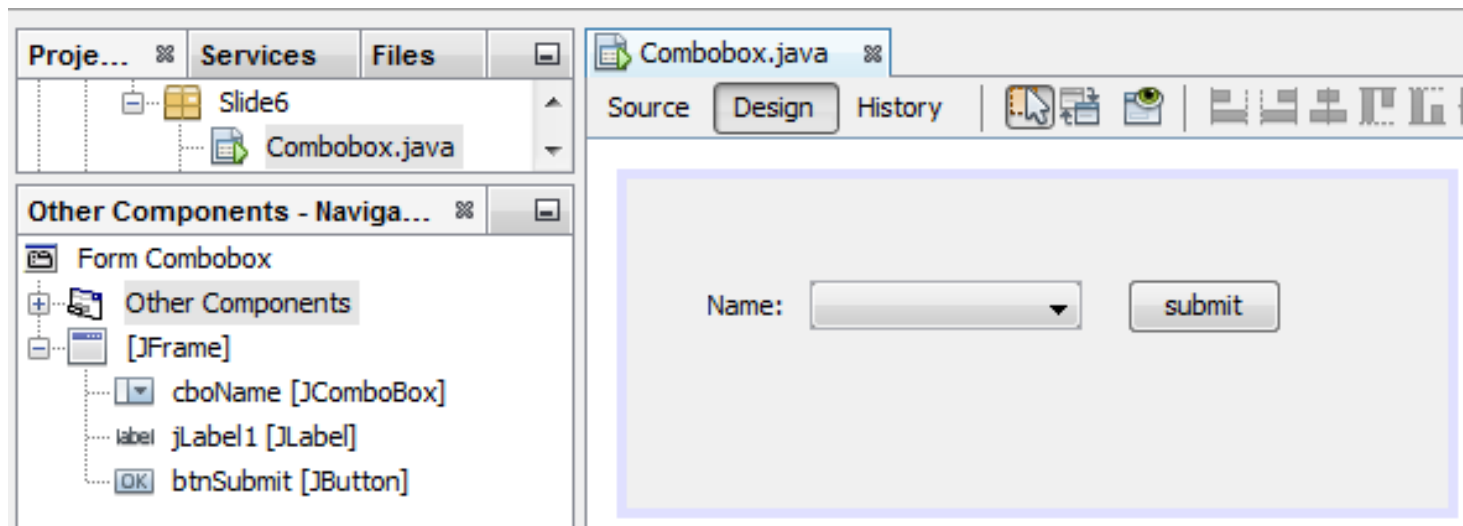
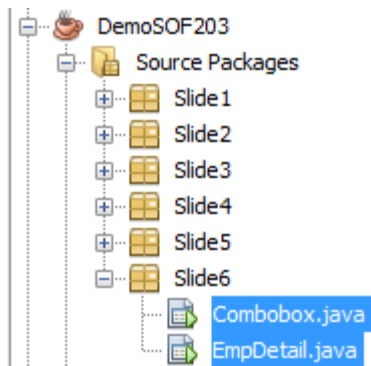
❑ Ứng dụng: xây dựng chương trình thực hiện việc đọc CSDL như sau



- Dữ liệu được load từ Database vào JComboBox
- Chọn một tên trong danh sách và Click Submit, JFrame mới mở lên và hiển thị thông tin chi tiết của Name được chọn bên JComboBox



## ❑ Thiết kế form như hình



- ❑ Phương thức **LoadDataToComboBox()** dùng để đọc uname từ bảng emp vào JComboBox

```
public class Combobox extends javax.swing.JFrame {  
    public Combobox() {  
        initComponents();  
        LoadDataToCombobox();  
    }  
    public void LoadDataToCombobox() { // Load uname vào JComboBox  
        try {  
            String userName = "sa";  
            String password = "";  
            String url = "jdbc:sqlserver://localhost:1433;databaseName=EMPDB";  
            Class.forName("com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver");  
            Connection con = DriverManager.getConnection(url, userName, password);  
            Statement st = con.createStatement();  
            String sql = "select uname from emp";  
            ResultSet rs = st.executeQuery(sql);  
            while (rs.next()) {  
                String s = rs.getString(1);  
                cboName.addItem(s);  
            }  
            con.close();  
        } catch (Exception ex) {  
            System.out.println(ex);  
        }  
    }  
    /** .....  
}
```

## ❑ Sự kiện khi người dùng Click nút Submit

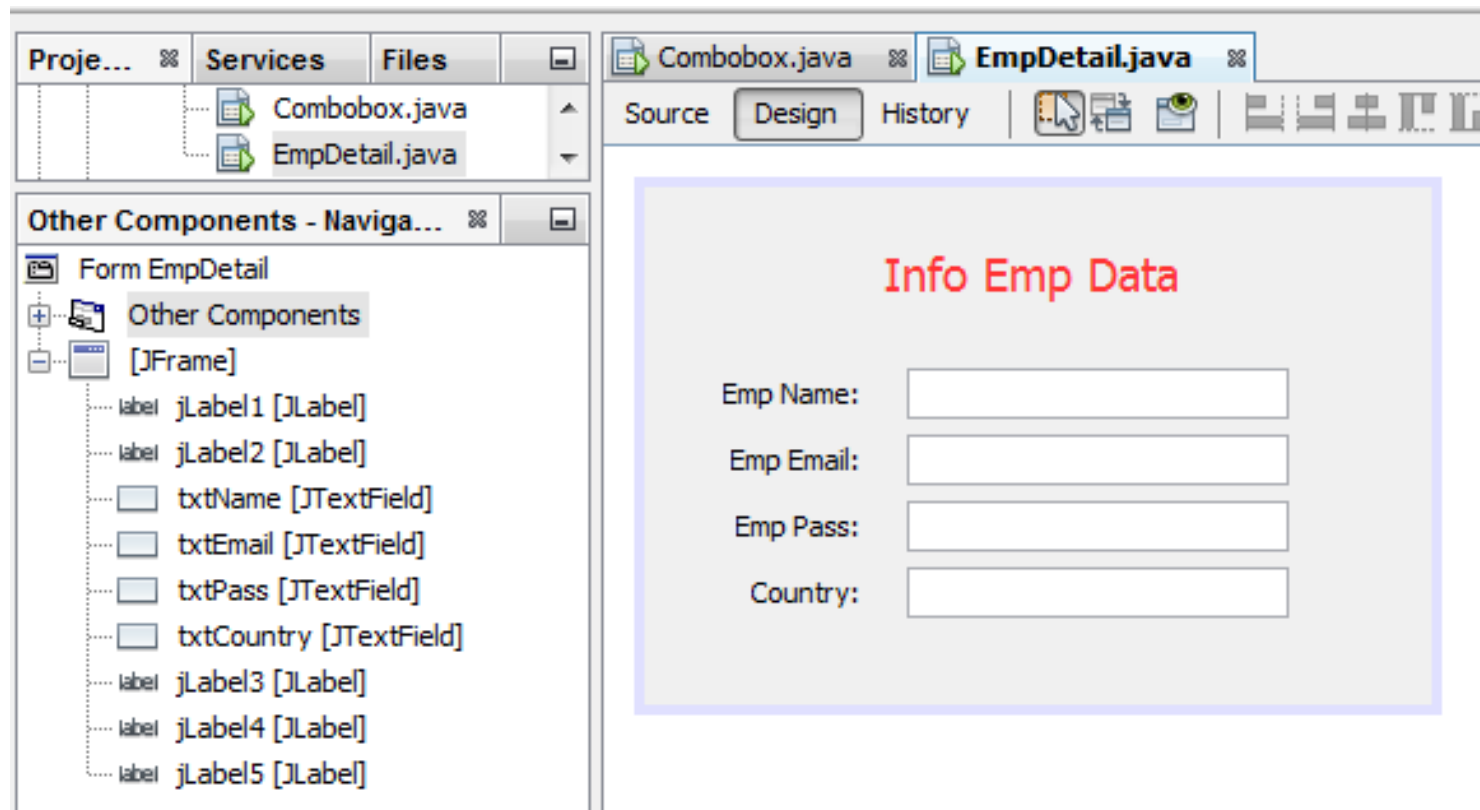
```
private void btnSubmitActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
    // TODO add your handling code here:  
    String uname = (String)cboName.getSelectedItem();  
    EmpDetail emp = new EmpDetail(uname);  
    emp.setVisible(true);  
    //dispose();  
}
```

1, Lấy giá trị từ JComboBox

2, Truyền giá trị cho JFrame EmpDetail (chúng ta thực hiện việc truyền dữ liệu từ form này qua form kia)



## ❑ Thiết kế form



- ❑ Phương thức Display(String name) thực hiện lấy thông tin chi tiết từ database hiển thị lên JTextField dựa trên tham số name.

```
public class EmpDetail extends javax.swing.JFrame {
    public EmpDetail(String uname) {
        initComponents();
        Display(uname);
    }
    public void Display(String uname) {
        try{
            String userName="sa";
            String password="";
            String url= "jdbc:sqlserver://localhost:1433;databaseName=EMPDB";
            Class.forName("com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver");
            Connection con = DriverManager.getConnection(url, userName, password);
            PreparedStatement st = con.prepareStatement("select * from emp where uname=?");
            st.setString(1, uname);
            ResultSet rs = st.executeQuery();
            while(rs.next()) {
                txtName.setText(rs.getString(1));
                txtEmail.setText(rs.getString(2));
                txtPass.setText(rs.getString(3));
                txtCountry.setText(rs.getString(4));
            }
        }catch(Exception ex){
            System.out.println(ex);
        }
    }
    /** .....

```



# DEMO

Chạy và giải thích



- ❑ JTable là component thuộc swing cho phép hiển thị thông tin ở dạng bảng. Với những thông tin phức tạp, khối lượng thông tin nhiều thì việc sử dụng JTable để thể hiện thông tin là cách thể hiện trực quan và thân thiện nhất
- ❑ Tuy nhiên JTable không chứa dữ liệu trực tiếp, nó chỉ chứa đối tượng TableModel và đối tượng TableModel chứa dữ liệu hiển thị.

- ❑ Ứng dụng: Viết chương trình thực hiện việc đọc dữ liệu đổ lên JTable và có các chức năng thêm, Xóa, Sửa, Update. Khi người dùng click vào 1 dòng trên JTable thì hiển thị chi tiết dòng đang chọn lên các Text phía trên

Quản Lý Nhân Viên

Quản Lý Nhân Viên

Name:

Pass:

Email:

Country:

Name	Email	Pass	Country
Bich	bich@gmail.com	123	HCM
Hieu	hieu@gmail.com	456	Da Nang
Ngan	ngan@gmail.com	123	Ha Noi
Teo	teo@gmail.com	welcome	Tay Nguyen
Trung	trung@gmail.com	321	Nha Trang

## ❑ Thiết kế form như hình

The screenshot displays a Java Swing IDE with the following components and layout:

- Form Title:** Quản Lý Nhân Viên
- Form Fields:**
  - Name:
  - Pass:
  - Email:
  - Country:
- Form Buttons:**
  - New
  - Save
  - Update
  - Delete
- Table:**

Title 1	Title 2	Title 3	Title 4
- Other Components - Nav...:**
  - Form QLNhanVien
    - Other Components
      - [JFrame]
        - jScrollPane1 [JScrollPane]
          - JTable1 [JTable]
        - label jLabel1 [JLabel]
        - txtName [JTextField]
        - label jLabel2 [JLabel]
        - txtEmail [JTextField]
        - label jLabel3 [JLabel]
        - txtPass [JTextField]
        - label jLabel4 [JLabel]
        - txtCountry [JTextField]
        - OK btnNew [JButton]
        - OK btnSave [JButton]
        - OK btnUpdate [JButton]
        - OK btnDelete [JButton]
        - label jLabel5 [JLabel]

## ❑ Viết code cho các chức năng

```

public class QLNVhanVien extends javax.swing.JFrame {
    String head[]={"Name","Email","Pass","Country"};
    DefaultTableModel model = new DefaultTableModel(head, 0);
    public QLNVhanVien() {
        initComponents();
        LoadDataToJTable();
    }
    public void LoadDataToJTable() {
        try{
            model.setRowCount(0);
            String user="sa";
            String pass="";
            Class.forName("com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver");
            String url="jdbc:sqlserver://localhost:1433;databaseName=EMPDB";
            Connection con= DriverManager.getConnection(url, user, pass);
            Statement st = con.createStatement();
            String sql="select * from emp";
            ResultSet rs= st.executeQuery(sql);
            while(rs.next()) {
                Vector row = new Vector();
                row.add(rs.getString(1));
                row.add(rs.getString(2));
                row.add(rs.getString(3));
                row.add(rs.getString(4));
                model.addRow(row);
            }
            jTable1.setModel(model);con.close();
        } catch (Exception e) {
            System.out.println(e);
        }
    }
}

```

Đọc tất cả dữ liệu từ bảng  
“emp” đổ lên JTable khi  
form mở

## ❑ Viết code cho các chức năng

```
private void btnDeleteActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
    try{  
        String user="sa";  
        String pass="";  
        Class.forName("com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver");  
        String url="jdbc:sqlserver://localhost:1433;databaseName=EMPDB";  
        Connection con = DriverManager.getConnection(url, user, pass);  
        String sql="delete from emp where uname=?";  
        PreparedStatement st = con.prepareStatement(sql);  
        st.setString(1, txtName.getText());  
        st.executeUpdate();  
        con.close();  
        LoadDataToJTable();  
    }catch(Exception e){  
        System.out.println(e);  
    }  
}
```

Thực hiện xóa dòng dữ liệu dưới bảng  
“emp” dựa trên txtName



## ❑ Viết code cho các chức năng

```
private void btnUpdateActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
    // TODO add your handling code here:  
    try{  
        String user="sa";  
        String pass="";  
        Class.forName("com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver");  
        String url="jdbc:sqlserver://localhost:1433;databaseName=EMPDB";  
        Connection con = DriverManager.getConnection(url, user, pass);  
        String sql="update emp set uemail=?, upass=?, ucountry=? where uname=?";  
        PreparedStatement st = con.prepareStatement(sql);  
        st.setString(1, txtEmail.getText());  
        st.setString(2, txtPass.getText());  
        st.setString(3, txtCountry.getText());  
        st.setString(4, txtName.getText());  
        st.executeUpdate();  
        con.close();  
        LoadDataToJTable();  
    }catch(Exception e){  
        System.out.println(e);  
    }  
}
```

Update dữ liệu vào bảng “emp” theo các tham số

## ❑ Viết code cho các chức năng

```
private void btnSaveActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
    // TODO add your handling code here:  
    try{  
        String user="sa";  
        String pass="";  
        Class.forName("com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver");  
        String url="jdbc:sqlserver://localhost:1433;databaseName=EMPDB";  
        Connection con = DriverManager.getConnection(url, user, pass);  
        String sql="insert into emp values(?,?,?,?)";  
        PreparedStatement st = con.prepareStatement(sql);  
        st.setString(1, txtName.getText());  
        st.setString(2, txtEmail.getText());  
        st.setString(3, txtPass.getText());  
        st.setString(4, txtCountry.getText());  
        st.executeUpdate();  
        con.close();  
        LoadDataToJTable();  
    }catch(Exception e){  
        System.out.println(e);  
    }  
}
```

Lưu dữ liệu vào bảng “emp” lấy từ các JTextField

## ❑ Viết code cho các chức năng

```
private void btnNewActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
    // TODO add your handling code here:  
    txtCountry.setText("");  
    txtEmail.setText("");  
    txtName.setText("");  
    txtPass.setText("");  
    txtName.requestFocus();  
}
```

Clear tất cả dữ liệu trên các JTaextField cho người dùng nhập mới

## ❑ Viết code cho các chức năng

```
private void jTable1MouseClicked(java.awt.event.MouseEvent evt) {  
    // TODO add your handling code here:  
    int row = jTable1.getSelectedRow();  
    txtName.setText(jTable1.getValueAt(row, 0).toString());  
    txtEmail.setText(jTable1.getValueAt(row, 1).toString());  
    txtPass.setText(jTable1.getValueAt(row, 2).toString());  
    txtCountry.setText(jTable1.getValueAt(row, 3).toString());  
}
```

Sự kiện khi người dùng Click mouse lên các dòng trên Jtable, đọc dữ liệu chi tiết trên dòng đang chọn đổ lên các JTextField



# DEMO

Chạy và giải thích





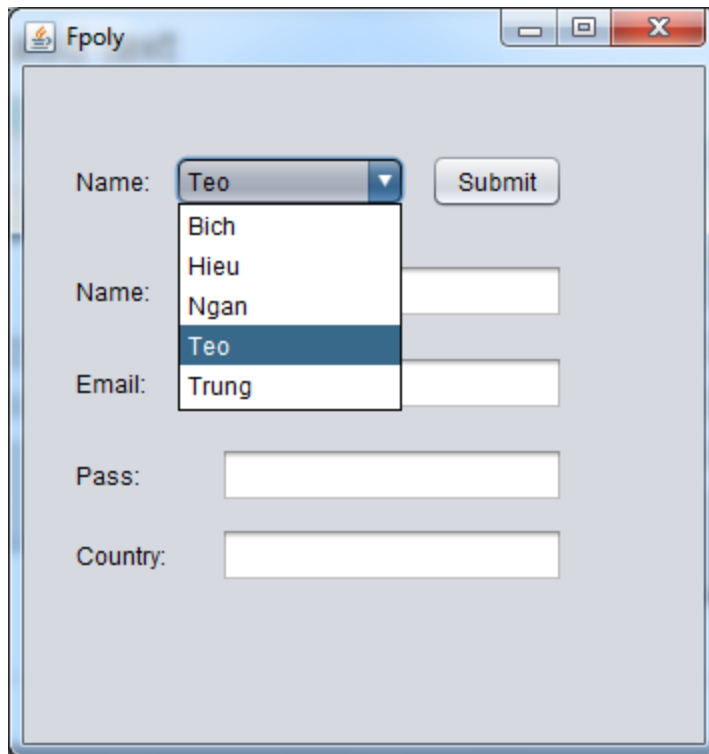
## LẬP TRÌNH JAVA 3

### BÀI 6: LOAD DỮ LIỆU TỪ DATABASE LÊN JTEXTFIELD, JCOMBOBOX VÀ JTABLE

#### PHẦN 2

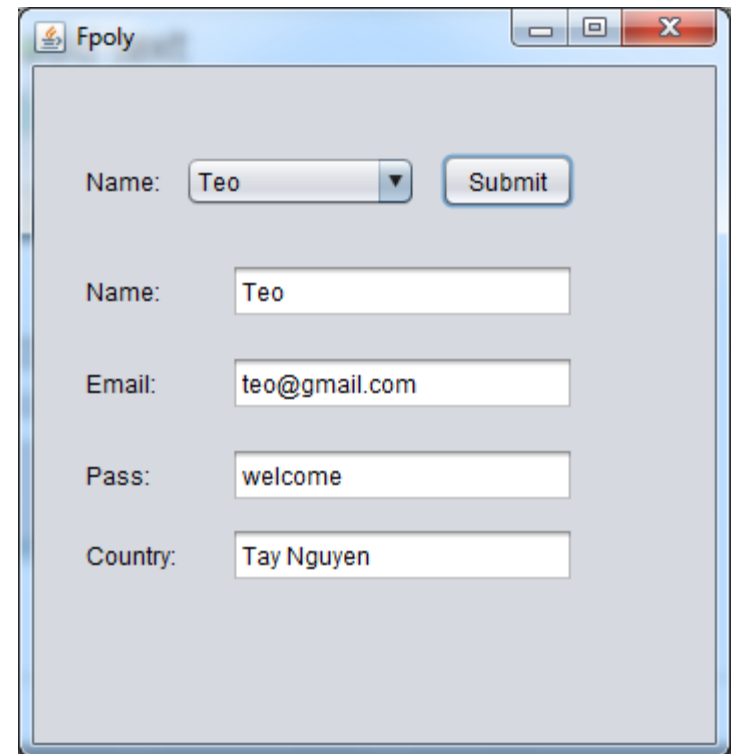
## ❑ Chức năng

- ❖ Load dữ liệu từ database vào JComboBox
- ❖ Click nút submit, hiển thị các thông tin chi tiết lên JTextField



The screenshot shows a Java Swing window titled "Fpoly". It contains a form with the following elements:

- A label "Name:" followed by a JComboBox. The dropdown menu is open, showing a list of names: "Bich", "Hieu", "Ngan", "Teo" (highlighted), and "Trung".
- A "Submit" button to the right of the JComboBox.
- Below the Name field, there are three more labels: "Name:", "Email:", and "Pass:", each followed by an empty JTextField.
- At the bottom, there is a label "Country:" followed by an empty JTextField.



The screenshot shows the same "Fpoly" window after the "Submit" button has been clicked. The form is now populated with data:

- The Name field (JComboBox) now shows "Teo" as the selected item.
- The Name field (JTextField) contains the text "Teo".
- The Email field (JTextField) contains the text "teo@gmail.com".
- The Pass field (JTextField) contains the text "welcome".
- The Country field (JTextField) contains the text "Tay Nguyen".

## ❑ Code load dữ liệu từ database vào ComboBox

```
// Load du lieu tu database vao ComboBox
public void LoadDataToCombo() {
    try{
        String user="sa";
        String pass="";
        Class.forName("com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver");
        String url="jdbc:sqlserver://localhost:1433;databaseName=EMPDB";
        Connection con= DriverManager.getConnection(url, user, pass);
        Statement st = con.createStatement();
        String sql="select * from emp";
        ResultSet rs= st.executeQuery(sql);
        while(rs.next()) {
            cboName.addItem(rs.getString("uname"));
        }
        con.close();

    }catch(Exception e){
        System.out.println(e);
    }
}
```



## Code cho button submit

```
private void btnSubmitActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
    // TODO add your handling code here:  
    try{  
        String user="sa";  
        String pass="";  
        Class.forName("com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver");  
        String url="jdbc:sqlserver://localhost:1433;databaseName=EMPDB";  
        Connection con= DriverManager.getConnection(url, user, pass);  
        String sql="select * from emp where uname=?";  
        PreparedStatement st = con.prepareStatement(sql);  
        //Statement st = con.createStatement();  
        //String sql="select * from emp where uname='"+cboName.getSelectedItem()+"'";  
        st.setString(1, cboName.getSelectedItem().toString());  
        ResultSet rs= st.executeQuery();  
        while(rs.next()){  
            txtName.setText(rs.getString(1));  
            txtEmail.setText(rs.getString(2));  
            txtPass.setText(rs.getString(3));  
            txtCountry.setText(rs.getString(4));  
        }  
        con.close();  
    }catch(Exception e){  
        System.out.println(e);  
    }  
}
```



# DEMO

Chạy và giải thích



- ❖ Sử dụng JTextField và JComboBox để hiển thị dữ liệu từ Database, truyền dữ liệu giữa hai form
  - Ví dụ Demo
- ❖ Sử dụng JTable để hiển thị dữ liệu từ Database
  - Ví dụ Demo
- ❖ Bài tập làm thêm





**Cảm ơn**