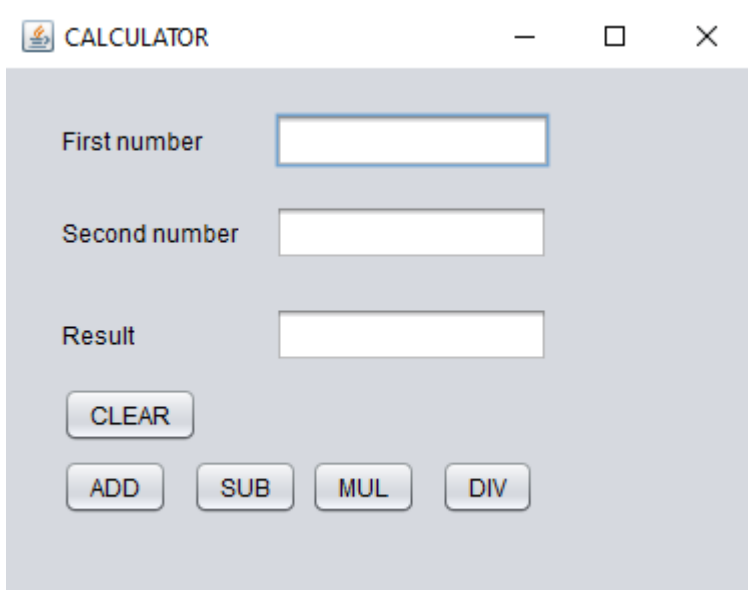


## Bài 1. Calculator

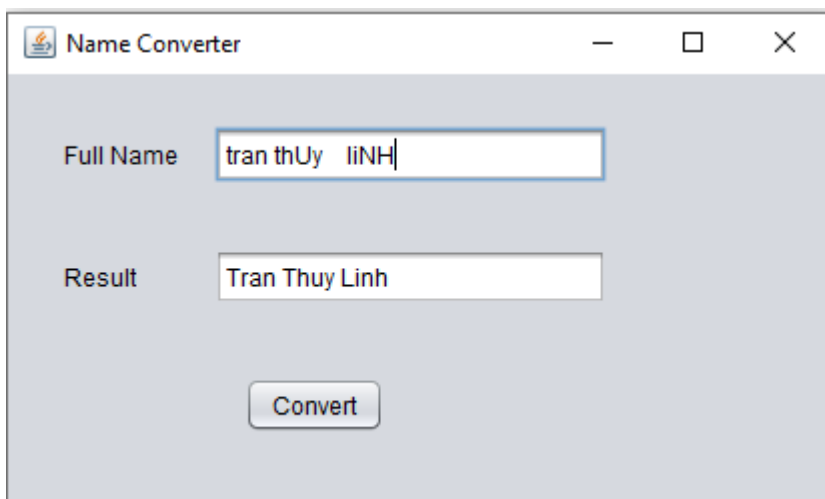
Tạo form như hình dưới, xử lý sự kiện cho các button để hiển thị kết quả của các phép toán với 2 số. Nút clear sẽ xóa toàn bộ nội dung trong 3 textField



A screenshot of a Java Swing window titled "CALCULATOR". The window has a light gray background and standard window controls (minimize, maximize, close) in the title bar. Inside the window, there are three text input fields: "First number", "Second number", and "Result". Below the "Result" field, there are four buttons: "CLEAR", "ADD", "SUB", "MUL", and "DIV". The buttons are arranged in two rows: "CLEAR" on the top row and "ADD", "SUB", "MUL", "DIV" on the bottom row.

## Bài 2. Name Convert

Tạo form như hình dưới, nhập tên sau đó ấn convert sẽ hiển thị tên người dùng sau khi được chuẩn hóa.



A screenshot of a Java Swing window titled "Name Converter". The window has a light gray background and standard window controls (minimize, maximize, close) in the title bar. Inside the window, there are two text input fields: "Full Name" and "Result". The "Full Name" field contains the text "tran thUy lINH". The "Result" field contains the text "Tran Thuy Linh". Below the "Result" field, there is a single button labeled "Convert".

## Bài 3. Distinct word

Tạo form như hình dưới, nhập nội dung sau đó hiển thị số lượng từ khác nhau trong đoạn nội dung vừa nhập.

Word count

Data

28tech 28tech java java java python  
C++ 28tech python java C#

Count

Number of distinct word : 5

#### Bài 4. Đăng nhập

Cho 1 list tài khoản gồm username và password, đăng nhập vào form nếu người dùng nhập tài khoản và mật khẩu hợp lệ thì hiển thị đăng nhập thành công bằng JOptionPane, ngược lại hiển thị đăng nhập thất bại.

Input username và password bạn tự tạo

Login Form

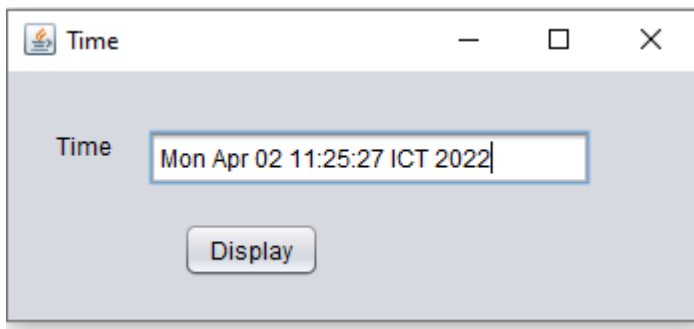
Username

Password

Login

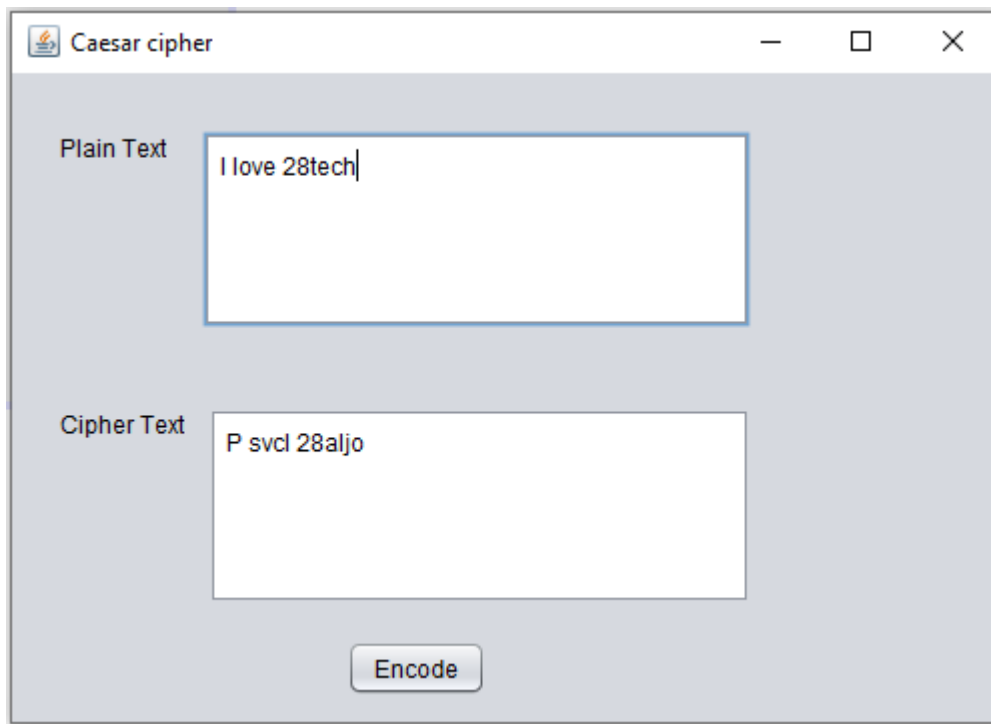
#### 5.Time

Hiển thị thời gian hiện tại trên máy tính của bạn vào form khi ấn nút Display



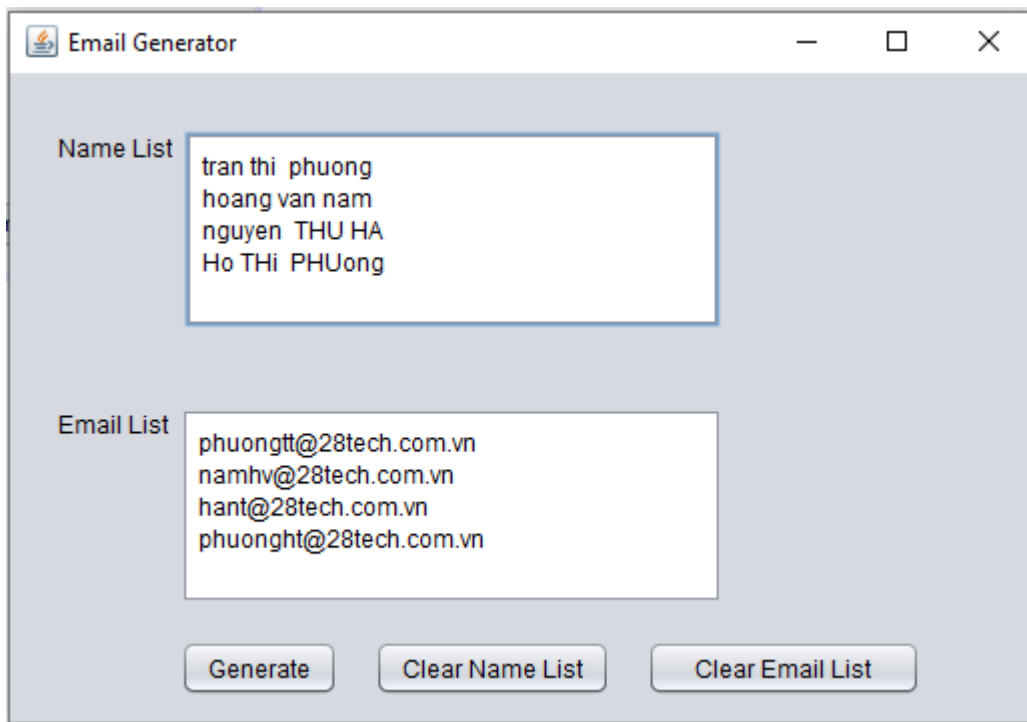
## 6. Caesar cipher

Mã hóa chuỗi ký tự theo thuật toán mã hóa của Caesar với  $K = 7$  (dịch 7 ký tự)



## 7. Email generator

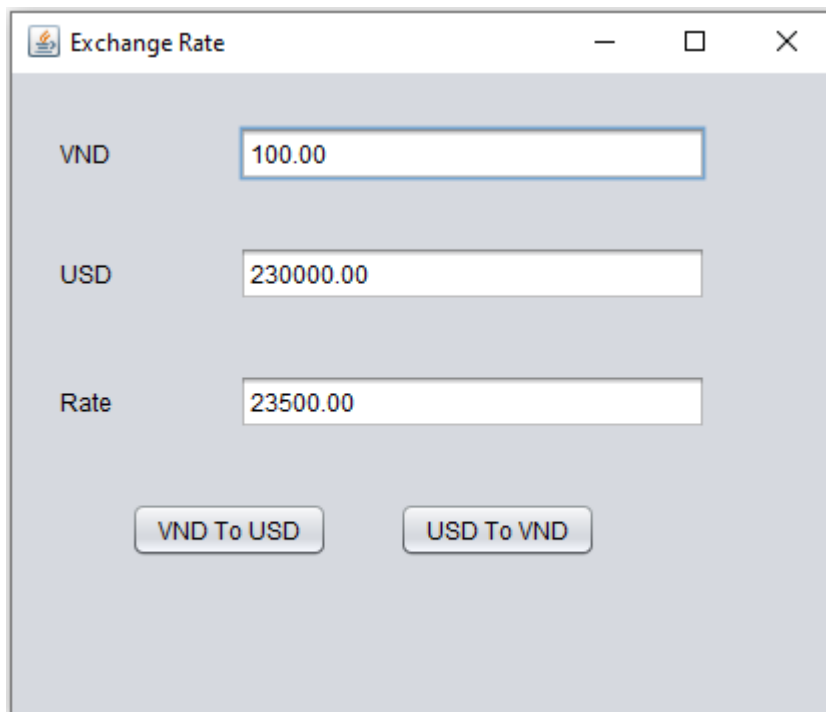
Thực hiện nhập danh sách tên, tạo email theo mẫu khi ấn nút Generate, Xóa danh sách tên hoặc danh sách email khi ấn nút Clear Name List, Clear Email List



The screenshot shows a window titled "Email Generator" with a standard Windows title bar (minimize, maximize, close buttons). Inside the window, there are two text input fields. The first field, labeled "Name List", contains the text: "tran thi phuong", "hoang van nam", "nguyen THU HA", and "Ho THI PHUong". The second field, labeled "Email List", contains the text: "phuongtt@28tech.com.vn", "namhv@28tech.com.vn", "hant@28tech.com.vn", and "phuonght@28tech.com.vn". Below these fields are three buttons: "Generate", "Clear Name List", and "Clear Email List".

## 8. Exchange

Thực hiện chuyển đổi tiền từ USD sang VND khi ấn nút VND To USD, ngược lại chuyển đổi tiền từ USD sang VND khi ấn nút USD To VND

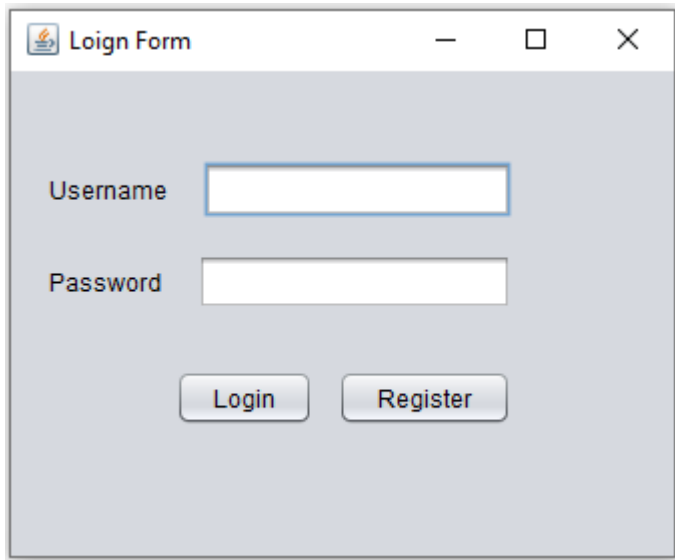


The screenshot shows a window titled "Exchange Rate" with a standard Windows title bar (minimize, maximize, close buttons). Inside the window, there are three text input fields. The first field, labeled "VND", contains the value "100.00". The second field, labeled "USD", contains the value "230000.00". The third field, labeled "Rate", contains the value "23500.00". Below these fields are two buttons: "VND To USD" and "USD To VND".

## 9. Login Form

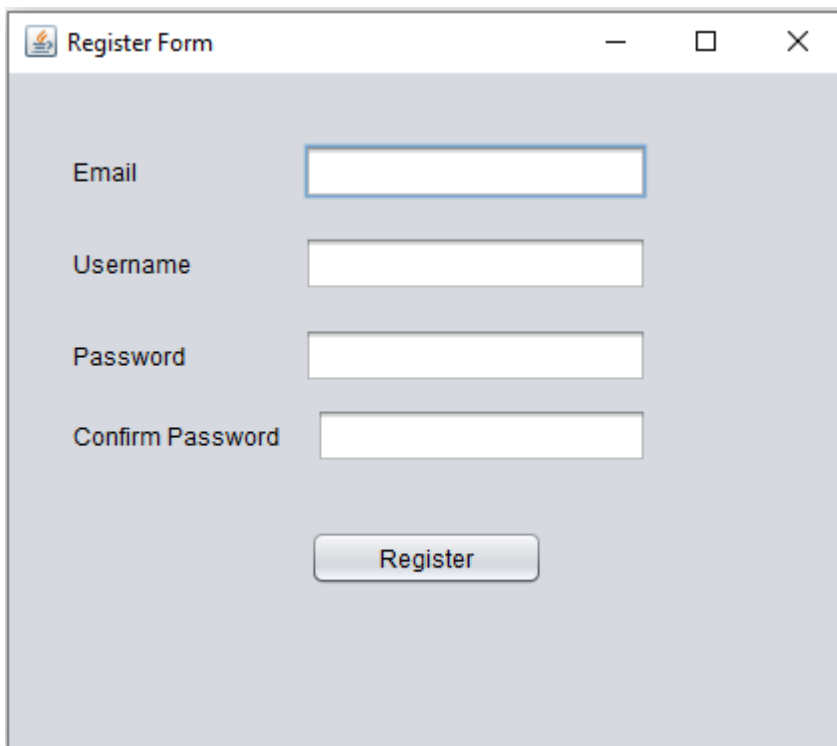
Tạo form login và xử lý sự kiện cho nút login và nút Register, nếu người dùng click vào nút login thì bạn kiểm tra sự tồn tại của tài khoản và mật khẩu và thông báo với người dùng bằng JOptionPane. Danh sách TK bạn tự tạo dữ liệu. Nếu người dùng click nút register thì hiển thị form đăng ký để thêm tài khoản và mật khẩu mới, chú ý không cấp tài khoản nếu đã tồn tại.

Login frm :



The screenshot shows a window titled "Loign Form" (note the typo). It contains two text input fields: "Username" and "Password". Below these fields are two buttons: "Login" and "Register". The window has a standard title bar with minimize, maximize, and close buttons.

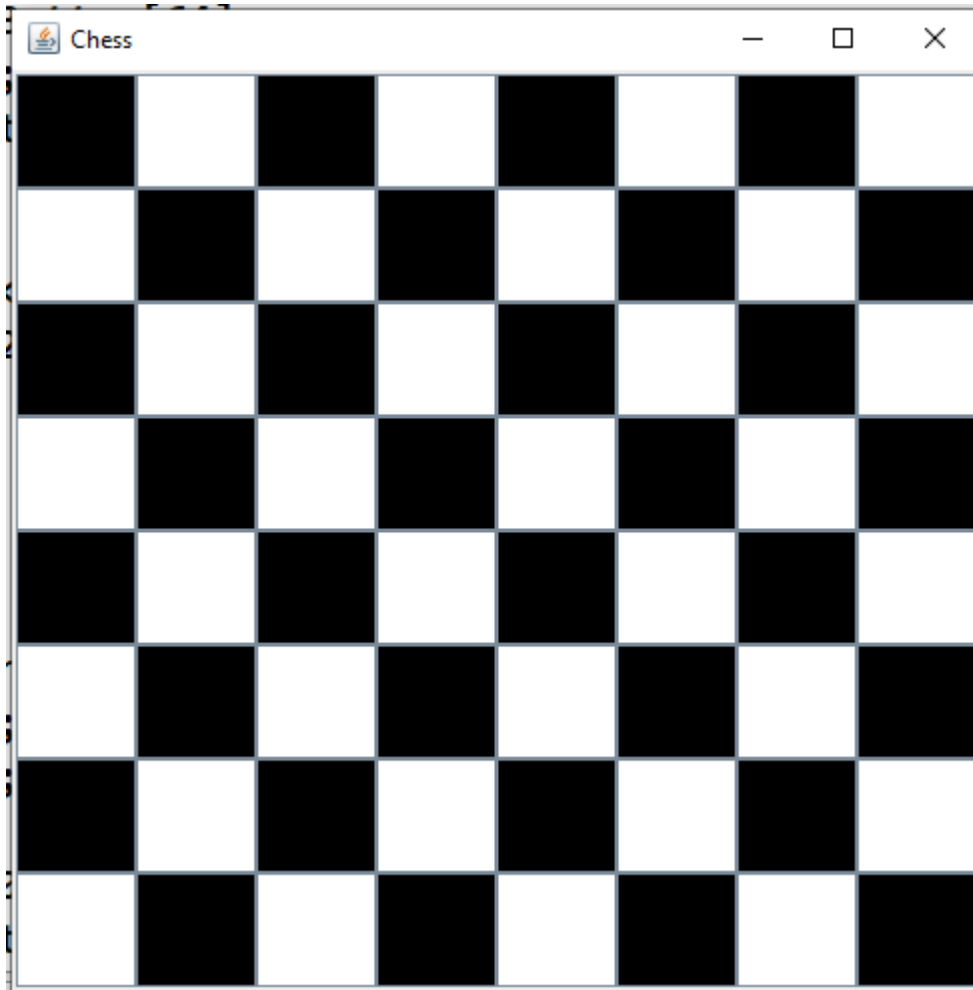
Register frm :



The screenshot shows a window titled "Register Form". It contains four text input fields: "Email", "Username", "Password", and "Confirm Password". Below these fields is a single button labeled "Register". The window has a standard title bar with minimize, maximize, and close buttons.

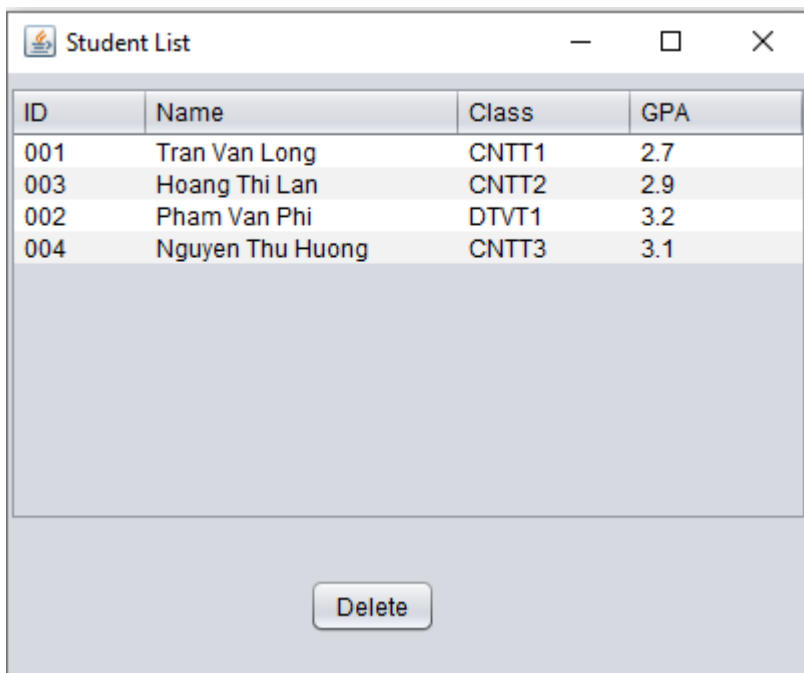
## 10. Chess

Tạo bàn cờ vua cỡ 8x8 bằng cách sử dụng Button và GridLayout



## 11. Delete Row

Tạo table như bên dưới, mỗi khi nhấn nút delete sẽ xóa đi dòng được chọn trên table



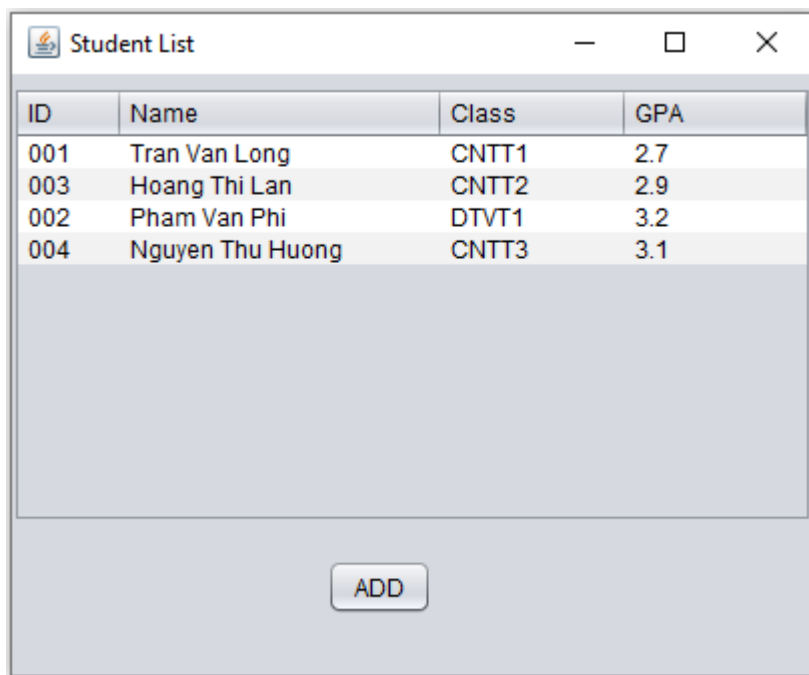
A screenshot of a software window titled "Student List". It contains a table with four columns: ID, Name, Class, and GPA. The table has four rows of data. Below the table is a large empty rectangular area, and at the bottom center is a button labeled "Delete".

ID	Name	Class	GPA
001	Tran Van Long	CNTT1	2.7
003	Hoang Thi Lan	CNTT2	2.9
002	Pham Van Phi	DTVT1	3.2
004	Nguyen Thu Huong	CNTT3	3.1

Delete

## 12. Add row

Tạo table như bên dưới, mỗi khi click nút ADD sẽ hiển thị form để thêm thông tin của 1 sinh viên vào bảng.

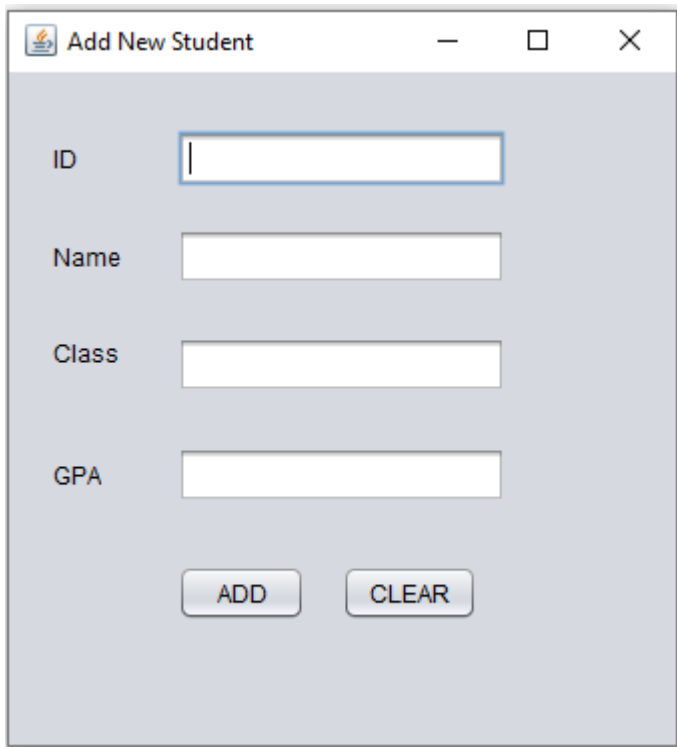


A screenshot of a software window titled "Student List". It contains a table with four columns: ID, Name, Class, and GPA. The table has four rows of data. Below the table is a large empty rectangular area, and at the bottom center is a button labeled "ADD".

ID	Name	Class	GPA
001	Tran Van Long	CNTT1	2.7
003	Hoang Thi Lan	CNTT2	2.9
002	Pham Van Phi	DTVT1	3.2
004	Nguyen Thu Huong	CNTT3	3.1

ADD

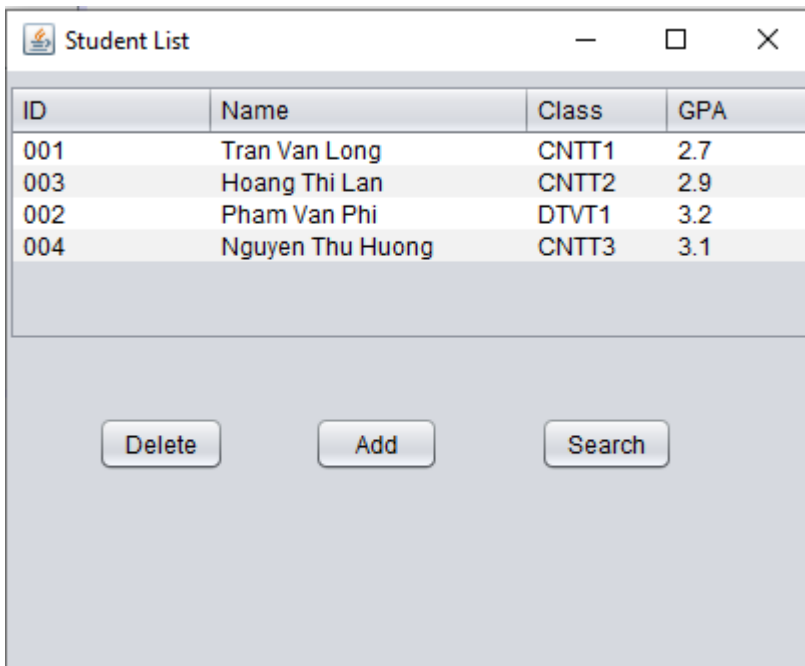
Form thêm thông tin :



A window titled "Add New Student" with a standard Windows title bar (minimize, maximize, close buttons). The form contains four input fields: "ID", "Name", "Class", and "GPA". Below the input fields are two buttons: "ADD" and "CLEAR".

### 13. Student list

Tạo form như bên dưới, nút delete sẽ xóa dòng đang được lựa chọn trên bảng, nút Add sẽ hiển thị form để thêm 1 sinh viên vào table, nút Search sẽ hiển thị form nhập ID và hiển thị thông báo kết quả tìm kiếm.



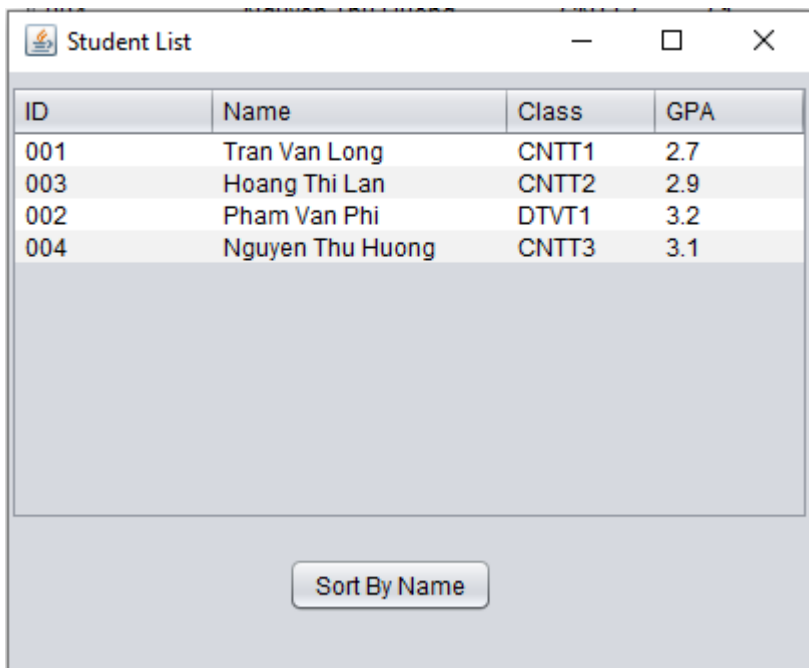
A window titled "Student List" with a standard Windows title bar. It displays a table with 4 columns: ID, Name, Class, and GPA. The table contains 4 rows of student data. Below the table are three buttons: "Delete", "Add", and "Search".

ID	Name	Class	GPA
001	Tran Van Long	CNTT1	2.7
003	Hoang Thi Lan	CNTT2	2.9
002	Pham Van Phi	DTVT1	3.2
004	Nguyen Thu Huong	CNTT3	3.1

### 14. Sort By Name



Tạo form như bên dưới, khi click nút Sort By Name sẽ sắp xếp DSSV trong table theo tên, lấy cả tên để so sánh thứ tự



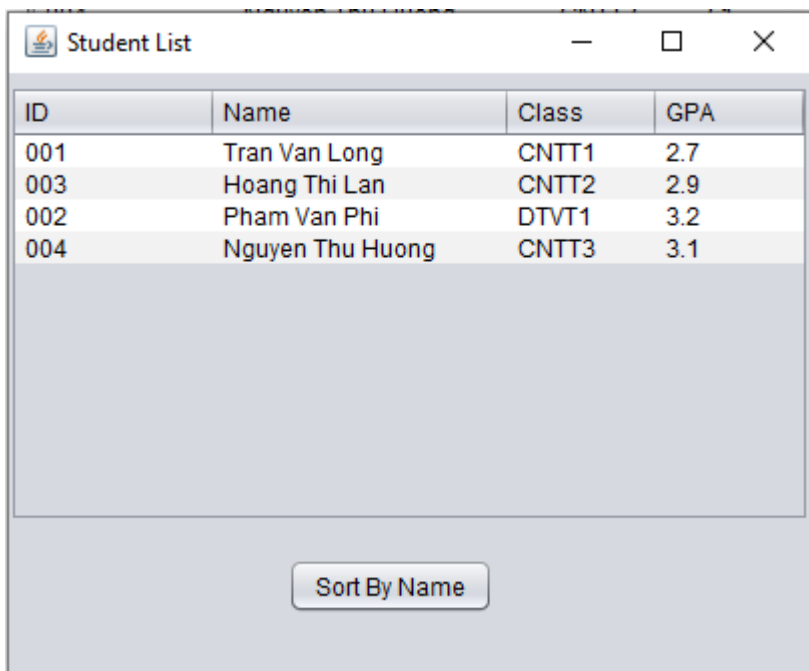
The screenshot shows a window titled "Student List" with a table containing student information. Below the table is a button labeled "Sort By Name".

ID	Name	Class	GPA
001	Tran Van Long	CNTT1	2.7
003	Hoang Thi Lan	CNTT2	2.9
002	Pham Van Phi	DTVT1	3.2
004	Nguyen Thu Huong	CNTT3	3.1

Sort By Name

## 15. Sort By Name 2

Tạo form như bên dưới, khi click nút Sort By Name sẽ sắp xếp DSSV trong table theo tên, thứ tự so sánh tên sẽ là tên sau đó xét đến thứ tự họ và đệm.



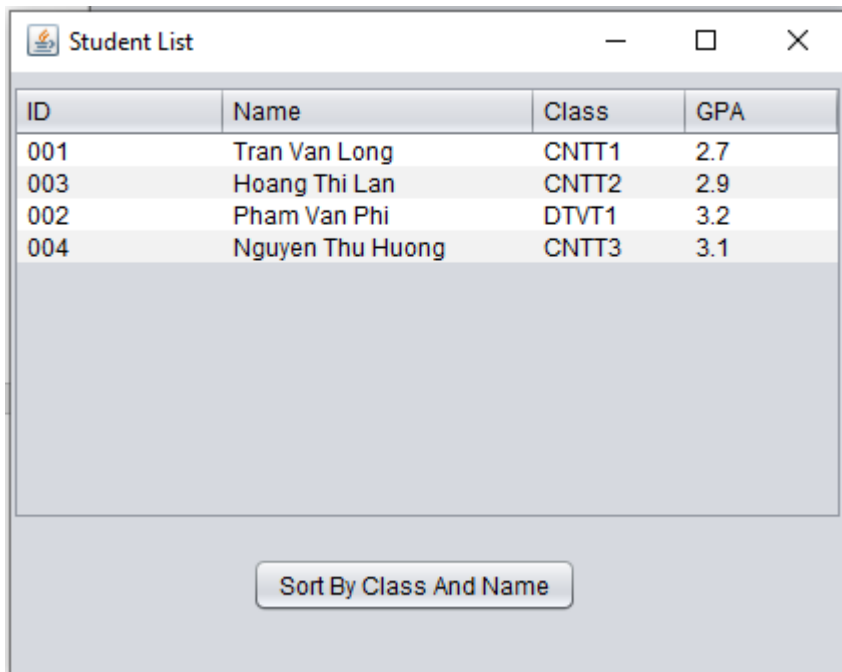
The screenshot shows a window titled "Student List" with a table containing student information. Below the table is a button labeled "Sort By Name".

ID	Name	Class	GPA
001	Tran Van Long	CNTT1	2.7
003	Hoang Thi Lan	CNTT2	2.9
002	Pham Van Phi	DTVT1	3.2
004	Nguyen Thu Huong	CNTT3	3.1

Sort By Name

## 16. Sort By Name and Class

Tạo form như bên dưới, khi click nút Sort sẽ sắp xếp sinh viên theo lớp trước, trong 1 lớp các sinh viên được sắp xếp theo tên theo thứ tự từ điển tăng dần, chú ý xét tên trước rồi mới xét họ và đệm.



The screenshot shows a window titled "Student List" with a table containing student information. The table has four columns: ID, Name, Class, and GPA. The data is as follows:

ID	Name	Class	GPA
001	Tran Van Long	CNTT1	2.7
003	Hoang Thi Lan	CNTT2	2.9
002	Pham Van Phi	DTVT1	3.2
004	Nguyen Thu Huong	CNTT3	3.1

Below the table, there is a button labeled "Sort By Class And Name".