

# LAB 7: ENUMERATIONS, AUTOBOXING, STATIC IMPORT, AND ANNOTATIONS

### Mục tiêu:

Kết thúc bài thực hành này bạn có khả năng

- ✓ Sử dụng Enum
- ✓ Sử dụng Boxing/Unboxing
- ✓ Sử dụng Static import
- ✓ Sử dụng Annotation

#### **PHẦN I**

#### **BÀI 1 (2 ĐIỂM)**

1. Khai báo enum Career mô tả kiểu ngành học tại Fpoly

2. Khai báo lớp PolyStudent sử dụng Career



```
System.out.println(">Career: Lập trình di động");
break;
case TKĐH:
System.out.println(">Career: Thiết kế đồ họa");
break;
}
```

3. Viết phương thức main() sử dụng PolyStudent

```
public static void main(String[] args) {
    PolyStudent sv = new PolyStudent();
    sv.fullname = "Nguyễn Văn Tèo";
    //sv.career = Career.UDPM;
    sv.career = Career.valueOf("UDPM");
    sv.print();
}
```

#### **BÀI 2 (2** ĐIỂM)

Tạo file Lab7Bai2JFrame.java và thực hiện theo yêu cầu:

- ✓ Nhập vào 2 xâu ký tự
- ✓ Chuyển đổi 2 xâu đó thành số
- ✓ Sử dụng try... catch để xử lý ngoại lệ khi không thể chuyển đổi thành số
- ✓ Tính tổng 2 số và in kết quả ra màn hình.

#### HƯỚNG DẪN:

- ✓ Thiết kế form gồm 3 ô nhập và một nút
- ✓ Viết mã cho nút
  - O Đọc dữ liệu từ 2 ô nhập đầu
  - o Chuyển đổi sang số thực với Double.parseDouble()
  - Tính tổng



- O Hiển thị tổng lên ô nhập thứ 3
- o Sử dụng JOptionPane.showMessage() để thông báo lỗi

## PHẦN II

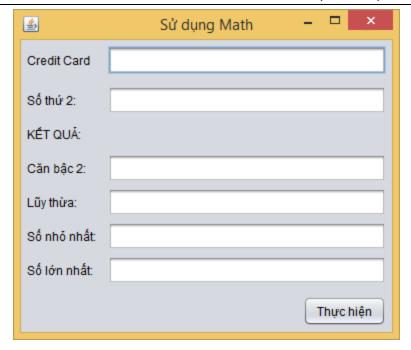
### **BÀI 3 (2 ĐIỂM)**

Tạo file **Lab7Bai3JFrame.java** sử dụng các phương thức trong class Math, thực hiện các công việc sau:

- ✓ Nhập vào hai số nguyên a và b
- ✓ Tính căn bậc 2 của số a
- ✓ Tính a mũ b
- ✓ Tính max giữa 2 số a và b
- ✓ Tính min giữa 2 số a và b

## Hướng dẫn

✓ Thiết kế form như sau để thực hiện



- ✓ Chú ý:
  - o Các ô nhập phần KẾT QUẢ là readonly
  - Kiểm lỗi nhập dữ liệu

## **BÀI 4 (2 ĐIỂM)**

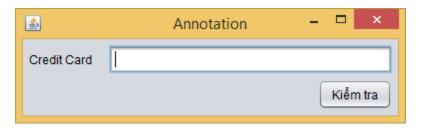
Tạo file **XPoly.java** và thực hiện theo yêu cầu:

- ✓ Viết phương thức **public static boolean isCardNumber(String number)** thực hiện các công việc:
  - o Tính tổng các số có trong dãy số thẻ sinh viên đó
  - Ví dụ: xâu ký tự là: 0090 8767 3224, tổng
     0+0+9+0+8+7+6+7+3+2+2+4 = 48
  - O Nếu tổng là số chẵn thì trả về true, nếu là số lẻ thì trả về false.
- ✓ Sử dụng annotation **Deprecated** cho phương thức này
- ✓ Tạo form gồm một ô nhập Credit Card và một nút. Tiến hành kiểm tra chuỗi nhập vào có phải là số hợp lệ hay không và đưa ra thông báo thích hợp



## Hướng dẫn:

✓ Giao diện



✓ Tính tổng các số trong chuỗi chứa các ký tự số

```
String s = ...;
int n= Integer.parseInt(s);
int tong = 0;
while(n > 0){
    int a = n % 10;
    n = n/10;
    tong += a;
}
```

## Bài **5 (2** ĐIỂM)

Giảng viên cho thêm