

LAB 4: NGOẠI LỆ

MỤC TIÊU:

Kết thúc bài thực hành này bạn có khả năng

- ✓ Sử dụng lệnh try...catch để kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu
- ✓ Xây dựng thư viện xử lý các lỗi thường gặp

PHẦN I

BÀI 1 (2 ĐIỂM)

Thiết kế giao diện như hình sau

- ✓ Đặt tên theo qui ước
- ✓ Đưa form ra giữa màn hình

BÀI 2 (2 ĐIỂM)

Viết mã cho nút [KIỂM TRA] để kiểm tra các lỗi sau

- ✓ Không để trống tất cả các ô nhập
- ✓ Ngày sinh phải đúng định dạng dd-MM-yyyy
- ✓ Lương phải là số dương
- ✓ Tô nền vàng các ô gặp lỗi và đưa ra thông báo phù hợp

HƯỚNG DẪN:

- ✓ Sử dụng `getText()` để lấy dữ liệu nhập vào form
`String fullname = txtHoTen.getText()`
- ✓ Sử dụng phương thức `length()` để kiểm tra xem chuỗi có rỗng hay không
`if(fullname.length() == 0){}`
- ✓ Sử dụng `Double.parseDouble()` để đổi chuỗi thành số kết hợp với `try...catch` để bắt lỗi

```
try{
    double so = Double.parseDouble(chuoi);
}
catch(Exception ex){
    // Xử lý lỗi
}
```
- ✓ Sử dụng `SimpleDateFormat` để đổi chuỗi thành `Date` kết hợp với `try...catch` để bắt lỗi

```
SimpleDateFormat formater = new SimpleDateFormat();
formater.applyPattern("dd-MM-yyyy");
try{
    Date ngay = formater.parse(chuoi);
}
catch(Exception ex){
    // Xử lý lỗi
}
```
- ✓ Thông báo lỗi
 - `JOptionPane.showMessageDialog(this, thongbao)`
 - `txtXxx.setBackground(Color.YELLOW);`

PHẦN II**BÀI 3 (2 ĐIỂM)**

Xây dựng thư viện tiện ích có tên XDate chứa hàm parse để chuyển đổi String sang Date theo định dạng. Hàm parse() được khai báo như sau

- ✓ `public static Date parse(String text) throws RuntimeException {}`
 - Chuyển đổi String sang Date với định dạng là “dd-MM-yyyy”
 - @text là chuỗi cần chuyển
 - @return kết quả chuyển đổi
 - @throws ngoại lệ nếu không phù hợp định dạng
 -
- ✓ `public static Date parse(String text, String pattern) throws RuntimeException {}`
 - Chuyển đổi String sang Date với định dạng cụ thể
 - @text là chuỗi cần chuyển
 - @pattern là mẫu ngày cần kiểm tra
 - @return kết quả chuyển đổi
 - @throws ngoại lệ nếu không phù hợp định dạng

Hướng dẫn

- ✓ Tạo lớp XDate
- ✓ Khai báo các hàm parse (String) và parse(String, String) theo cú pháp trên
- ✓ Viết mã cho hàm parse() như sau

```
public class XDate {
    private static SimpleDateFormat formater = new SimpleDateFormat();
    public static Date parse(String text, String pattern) throws RuntimeException{
        try {
            formater.applyPattern(pattern);
            return formater.parse(text);
        }
        catch (Exception e) {
            throw new RuntimeException(e);
        }
    }
    public static Date parse(String text) throws RuntimeException{
        return XDate.parse(text, "dd-MM-yyyy");
    }
}
```

BÀI 4 (2 ĐIỂM)

Sử dụng thư viện XDate ở bài 3 để kiểm tra lỗi ngày sinh ở bài số 2. Cụ thể cần sửa đoạn mã

```
try {
    SimpleDateFormat formater = new SimpleDateFormat();
    formater.applyPattern("dd-MM-yyyy");
    Date ngaySinh = formater.parse(birthday);
}
catch (Exception e) {
    JOptionPane.showMessageDialog(this, "Không đúng định dạng ngày!");
    txtHoTen.setBackground(Color.YELLOW);
}
```

Thành

```
try {  
    Date ngaySinh = XDate.parse(birthday, "dd-MM-yyyy");  
}  
catch (Exception e) {  
    JOptionPane.showMessageDialog(this, "Không đúng định dạng ngày!");  
    txtHoTen.setBackground(Color.YELLOW);  
}
```

BÀI 5 (2 ĐIỂM)

Giảng viên cho thêm