

THỰC HÀNH

LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG

BÀI 1 – THIẾT LẬP MÔI TRƯỜNG LÀM VIỆC JAVA

Mục tiêu:

- Thiết lập môi trường làm việc Java
- Xây dựng một số chương trình đơn giản sử dụng Java

Thời gian: 90 phút

1. CÀI ĐẶT JDK

Download tại đây

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html>

Sau đó làm theo hướng dẫn

2. XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH ĐƠN GIẢN VỚI JAVA

Sử dụng Notepad hoặc Notepad++ (<https://notepad-plus-plus.org/>) viết mã nguồn như sau

```
public class Hello {  
    public static void main (String[] args) {  
        System.out.println ("Hello World!");  
    }  
}
```

Lưu lại vào file Hello.java.

Sử dụng Command Prompt (hoặc Terminal) biên dịch file ở trên dùng **javac**

```
javac Hello.java
```

File Hello.class sẽ được tạo ra. Để chạy, ta dùng lệnh

```
java Hello
```

3. CÀI ĐẶT IDE

Để lập trình, ta thường dùng một IDE hoàn chỉnh. Đối với Java ta có thể dùng:

- NetBeans (<https://netbeans.org/>)
- Eclipse (<https://www.eclipse.org/>)
- IntelliJ (<https://www.jetbrains.com/idea/>): vào link <https://www.jetbrains.com/student/> để đăng ký (Sử dụng email của trường)

4. VIẾT MỘT SỐ CHƯƠNG TRÌNH

4.1. Thực hành viết, dịch và chạy ví dụ sau:

```
// Vi du 3: HelloNameDialog.java
import javax.swing.JOptionPane;
public class HelloNameDialog{
    public static void main(String[] args){
        String result;
        result = JOptionPane.showInputDialog("Hay nhap ten ban:");
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Xin chao "+ result + "!");
        System.exit(0);
    }
}
```

4.2. Viết chương trình in ra màn hình tam giác có chiều cao là 5 * như sau:

```
*
***
*****
*****
*****
```

4.3. Thực hành viết, dịch và chạy ví dụ sau. Quan sát hàm `showInputDialog` và `showMessageDialog` của lớp `JOptionPane` có mấy hàm được chồng hàm? Ý nghĩa của các tham số của các hàm đó?

```
// Vi du 5: HienThiHaiSo.java
import javax.swing.JOptionPane;
public class HienThiHaiSo{
    public static void main(String[] args){
        String strSo1, strSo2;
        String strHienThi = "Ban vua nhap ";

        strSo1 = JOptionPane.showInputDialog(null, "Hay nhap so thu 1: ",
            "Nhap so thu nhat", JOptionPane.INFORMATION_MESSAGE);
        strHienThi += strSo1 + " va ";
        strSo2 = JOptionPane.showInputDialog(null, "Hay nhap so thu 2: ",
            "Nhap so thu hai", JOptionPane.INFORMATION_MESSAGE);
        strHienThi += strSo2;

        JOptionPane.showMessageDialog(null, strHienThi, "Hien thi hai so",
            JOptionPane.INFORMATION_MESSAGE);
    }
}
```

```
        System.exit(0);
    }
}
```

4.4. Sửa ví dụ 4 viết chương trình tính và hiển thị tổng 2 số vừa nhập từ bàn phím.

Gợi ý: Khai báo thêm hai biến nguyên và thực hiện chuyển kiểu dữ liệu từ chuỗi ký tự sang số nguyên, sử dụng hàm `Integer.parseInt(strSo1),...`

4.5. Thực hành viết, dịch và chạy ví dụ sau:

```
import javax.swing.JOptionPane;
public class LuaChon{
    public static void main(String[] args){
        int iLuaChon;
        String strLuaChon;

        iLuaChon = JOptionPane.showConfirmDialog(null,
            "Ban co muon chuyen sang ve hang nhat khong?");

        if (iLuaChon == JOptionPane.YES_OPTION)
            strLuaChon = "co";
        else
            strLuaChon = "khong";

        JOptionPane.showMessageDialog(null,"Ban da chon " + strLuaChon);
        System.exit(0);
    }
}
```

Sửa lệnh `showConfirmDialog` trong chương trình trên thành đoạn mã dưới đây. Quan sát kết quả và đưa ra nhận xét với các tham số và chồng phương thức của `showConfirmDialog()`.

```
iLuaChon = JOptionPane.showConfirmDialog(null, "Co loi xay ra. Co muon tien tuc?", "Loi",
    JOptionPane.YES_NO_OPTION, JOptionPane.ERROR_MESSAGE);
```

5. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

1. Viết chương trình giải phương trình bậc nhất, bậc hai.
2. Viết chương trình nhập các số thực rồi tính tổng các số thực đó. Sau mỗi lần nhập một số thực, đều quay lại hỏi người dùng có nhập tiếp hay không, nếu có thì yêu cầu nhập tiếp. Nếu không thì dừng và đưa ra kết quả.

Gợi ý: Dùng `do...while()` và hàm `Double.parseDouble(strDouble)`

3. Viết chương trình nhập tháng và năm từ bàn phím. Sau đó đưa ra số ngày tương ứng của tháng thuộc năm đã nhập. Yêu cầu có kiểm tra điều kiện: tháng là số nguyên từ 1 đến 12. Năm là 1 số nguyên > 0. Nếu người dùng nhập sai thì yêu cầu nhập lại.