

ใบงานการทดลองที่ 1

เรื่อง การโปรแกรมเชิงวัตถุด้วยโปรแกรม Eclipse

1. จุดประสงค์ทั่วไป

- 1.1. รู้และเข้าใจการติดต่อระหว่างงาน
- 1.2. รู้และเข้าใจการโปรแกรมเชิงวัตถุ

2. เครื่องมือและอุปกรณ์

เครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง ที่ติดตั้งโปรแกรม Eclipse

3. ทฤษฎีการทดลอง

3.1. ลักษณะเด่นของภาษา Java คืออะไร ?

1. ง่ายต่อการตีความ 2. เป็นภาษาที่พัฒนาโดยตัดข้อบกพร่องของภาษา C++ ออกไป
3. เป็นแบบรันไทม์ oop 4. ภาษา JAVA มีชุดคำสั่ง เป็น package 98 ในกรณีการ Protocol API
จึงให้สามารถพัฒนาโปรแกรมเชิง oop แบบกระจายผ่าน Internet ได้ง่าย

3.2. โปรแกรม Eclipse ใช้สำหรับทำอะไร ?

ใช้สำหรับพัฒนาภาษาได้หลายภาษา เป็นโปรแกรมชนิดที่รันบนเครื่อง Application Server
ได้อย่างมีประสิทธิภาพ Eclipse มีองค์ประกอบหลักเรียกว่า Eclipse Platform เป็นหลัก
สำหรับรวบรวมจากภายนอกให้สามารถนำมาทำงานร่วมกันในสภาพแวดล้อมเดียวกัน

3.3. IDE คืออะไร ?

สภาพแวดล้อมสำหรับการพัฒนาแบบเบ็ดเสร็จ (IDE) เป็นโปรแกรมประยุกต์บนแพลตฟอร์ม
ที่ช่วยทำให้โปรแกรมเมอร์พัฒนาโปรแกรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.4. การโปรแกรมเชิงโครงสร้างคืออะไร ?

เป็นการเขียนโปรแกรมโดยอิงหลักการเขียน โปรแกรมแบบแยกเป็นหน่วยย่อย หรือ module
ตามหน้าที่ แล้วรวบรวมหน่วยย่อยเหล่านั้นเข้าด้วยกันเป็นโครงสร้างสอดคล้องสัมพันธ์กัน

3.5. จงเติมคำสั่งในช่องว่างต่อไปนี้เพื่อให้โปรแกรม Hello World ในภาษา Java สามารถทำงานได้

```
public class lab1 {  
    public static void main ( String [] args ) {  
        System.out.println ( "Hello World" );  
        // YOUR CODE HERE  
    } //end method  
} //end class
```

4. ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติการ

- 4.1. เข้าไปที่เว็บไซต์ <https://www.blockdit.com/tradertum>
- 4.2. เลือกที่ซีรี่ “สอนเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ (Object-Oriented Programming)”
- 4.3. ติดตั้งโปรแกรม Eclipse ตามขั้นตอนในบทความ “OOP ep.0 – ภาพรวมของการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ”
- 4.4. สร้างโปรเจกต์ใหม่ และคลาสชื่อว่า lab1.java
- 4.5. สร้างโปรแกรม Hello World ตามขั้นตอนในบทความ “OOP ep.1 โปรแกรม Hello World (ในภาษา Java)”

โค้ดโปรแกรมในไฟล์ lab1.java

```
LAB01.java ×
1 package LAB;
2
3 public class LAB01 {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         System.out.println("Hello World");
7
8     } //END PRINT
9 } //END main
10
```

ผลลัพธ์การทำงานของโปรแกรมในแถบ Console

```
Problems @ Javadoc Declaration Console ×
<terminated> LAB01 [Java Application] C:\Users\saksi\p2
Hello World
```

5. สรุปผลการปฏิบัติการ

การติดตั้งโปรแกรม Eclipse เป็นไปตามขั้นตอน
และการทดลองเขียน code ก็ได้ผลลัพธ์ตามวัตถุประสงค์ของบทเรียน

6. คำถามท้ายการทดลอง

- 6.1. การคอมไพล์และรันโปรแกรมใน Eclipse มีขั้นตอนอย่างไร ?

Run config > JAVA Application > Run