

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 ?

- ภาษาในเชิง Object Java เป็น ภาษาคอมพิวเตอร์เชิง Object ที่สมบูรณ์มีลักษณะเด่นคือ การสืบทอด การซ่อน
- ความปลอดภัย Java ออกแบบมาเพื่อพัฒนาโปรแกรมและระบบเครือข่ายจากระบบเปิดกันที่ดี
- การกระจาย Java มีชุดคำสั่งที่เป็น Packet ในทราจัดเก็บ Protocol TCP/IP พัฒนาโปรแกรมผ่านเครือข่ายได้ง่าย
- เคลื่อนย้ายง่าย Java สามารถประมวลผลได้กับระบบคอมพิวเตอร์ทั่วประเทศ

- 3.2. โปรแกรม Eclipse ใช้สำหรับทำอะไร ?

เป็นเครื่องมือในการพัฒนาช่วยในการสร้างโปรแกรม เป็นโปรแกรมประเภท IDE Integrated Development Environment และเป็นโปรแกรมฟรี มี Plugin เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

- 3.3. IDE คืออะไร ?

เป็นโปรแกรมประเภทซอฟต์แวร์ ช่วยในการพัฒนาซอฟต์แวร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการผสมผสานความแตกต่าง เช่น การแก้ไข , การสร้าง , การทดสอบ , การจัด Package ซอฟต์แวร์

- 3.4. การโปรแกรมเชิงโครงสร้างคืออะไร ?

เป็นการเขียนโปรแกรมโดยยึดหลักการ เขียนโปรแกรมแบบแยกเป็นหน่วยย่อย (Module) ตามหน้าที่ และรวบรวมหน่วยย่อยเหล่านั้นเข้าด้วยกันเป็นโครงสร้างสอดคล้องสัมพันธ์กัน

- 3.5. จงเติมคำสั่งในช่องว่างต่อไปนี้เพื่อให้โปรแกรม Hello World ในภาษา Java สามารถทำงานได้

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

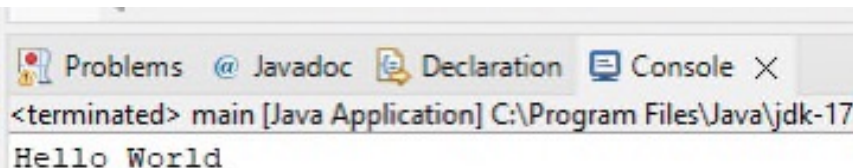
4. ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติการ

- 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

```
main.java X
1 package lab1;
2
3 public class main {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         System.out.println( "Hello World" );
7     }
8 }
9
10
11
```

ผลลัพธ์การทำงานของโปรแกรมในแถบ Console



Problems @ Javadoc Declaration Console X
<terminated> main [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-17
Hello World

5. สรุปผลการปฏิบัติการ

ได้เขียนโปรแกรม Hello World เพื่อฝึกทำงานและทดสอบการทำงานของโปรแกรม Eclipse IDE ได้ 9 ขั้นตอน เครื่องมือพัฒนาโปรแกรมแสดงข้อความ Hello World

6. คำถามท้ายการทดลอง

- 6.1. การคอมไพล์และรันโปรแกรมใน Eclipse มีขั้นตอนอย่างไร ?

กดเมนู Run เลือก Coverage เมื่อเห็นการ Compiler โปรแกรมและรันโปรแกรม