

ใบงานการทดลองที่ 1

เรื่อง การโปรแกรมเชิงวัตถุด้วยโปรแกรม Eclipse

1. จุดประสงค์ทั่วไป

1.1. รู้และเข้าใจการติดต่อระหว่างงาน

1.2. รู้และเข้าใจการโปรแกรมเชิงวัตถุ

2. เครื่องมือและอุปกรณ์

เครื่องคอมพิวเตอร์1 เครื่อง ที่ติดตั้งโปรแกรม Eclipse

3. ทฤษฎีการทดลอง

3.1. ลักษณะเด่นของภาษา Java คืออะไร ?

ตอบภาษา Java เป็นภาษาที่สนับสนุนการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุแบบสมบูรณ์ ซึ่งเหมาะสำหรับพัฒนาระบบที่มีความซับซ้อน การพัฒนาโปรแกรมแบบวัตถุจะช่วยให้เราสามารถใช้คำหรือชื่อ ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในระบบงานนั้นมาใช้ในการออกแบบโปรแกรมได้ ทำให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น

3.2. โปรแกรม Eclipse ใช้สำหรับทำอะไร ?

ตอบ Eclipse คือโปรแกรมที่ใช้สำหรับพัฒนาภาษา Java ซึ่งโปรแกรม Eclipse เป็นโปรแกรมหนึ่งที่ใช้ในการพัฒนา Application Server ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเนื่องจาก Eclipse เป็นซอฟต์แวร์ OpenSource ที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้โดยนักพัฒนาเอง ทำให้ความก้าวหน้าในการพัฒนาของ Eclipse เป็นไปอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว

3.3. IDE คืออะไร ?

ตอบสภาพแวดล้อมสำหรับการพัฒนาแบบเบ็ดเสร็จ (IDE) เป็นโปรแกรมประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ช่วยให้โปรแกรมเมอร์พัฒนาซอฟต์แวร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของนักพัฒนาด้วยการผสมผสานความสามารถต่างๆ เข้าด้วยกัน

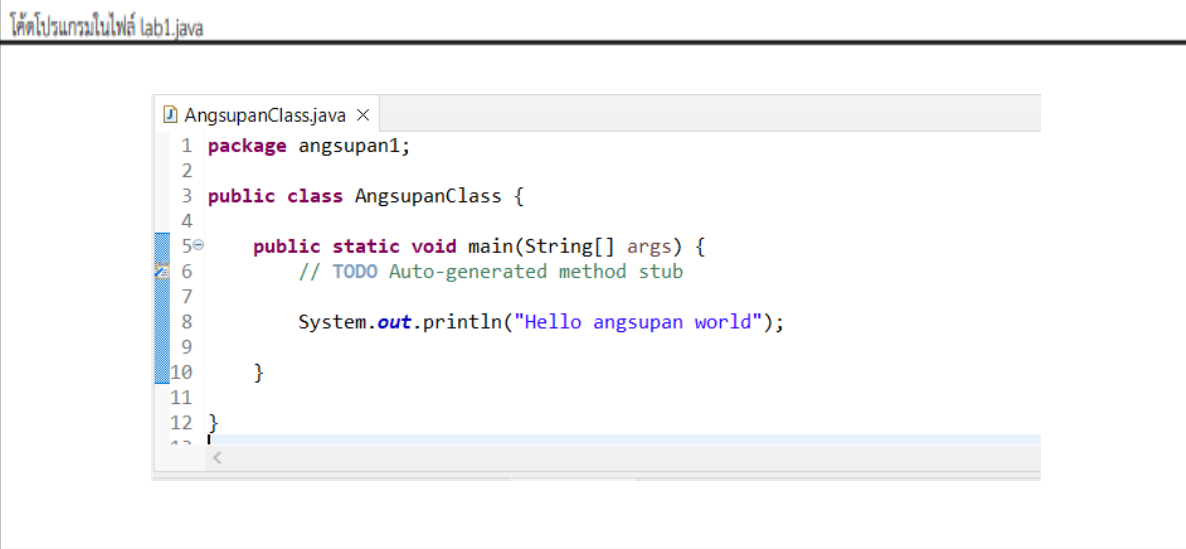
3.4. การโปรแกรมเชิงโครงสร้างคืออะไร ?

ตอบการเขียนโปรแกรมเชิงโครงสร้าง เป็นการเขียนโปรแกรมโดยยึดหลักการ เขียน โปรแกรมแบบแยกเป็นหน่วยย่อย (Module) ตามหน้าที่ แล้วรวบรวมหน่วยย่อยเหล่านั้นเข้าด้วยกันเป็น โครงสร้างสอดคล้องสัมพันธ์กัน

3.5. จงเติมคำลงในช่องว่างต่อไปนี้เพื่อให้โปรแกรม Hello World ในภาษา Java สามารถทำงานได้

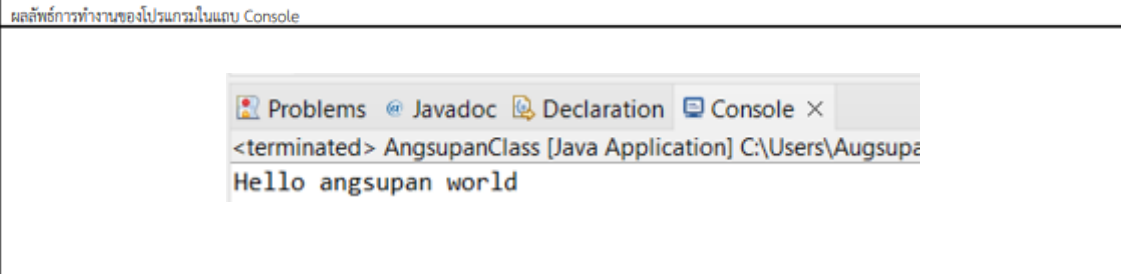
```
public class lab1 {  
  
    public static void main (String[] args) {  
  
        System.out.println( "Hello World" ); //  
  
        // YOUR CODE HERE  
  
    } //end method  
  
} //end class
```

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



```
โค้ดโปรแกรมในไฟล์ lab1.java

AngsupanClass.java ×
1 package angsupan1;
2
3 public class AngsupanClass {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         // TODO Auto-generated method stub
7
8         System.out.println("Hello angsupan world");
9
10    }
11
12 }
```



```
ผลลัพธ์การทำงานของโปรแกรมในแถบ Console

Problems Javadoc Declaration Console ×
<terminated> AngsupanClass [Java Application] C:\Users\Angsupa
Hello angsupan world
```

5. สรุปผลการปฏิบัติการ

ตอบ การใช้Stringเป็นประเภทข้อมูลแบบข้อความที่ประกอบไปด้วยหลายตัวอักษรเพื่อใช้ไว้แสดงข้อความ (“Hello angsupann world”)

6. คำถามท้ายการทดลอง

6.1. การคอมไพล์และรันโปรแกรมใน Eclipse มีขั้นตอนอย่างไร ?

ตอบ 1.ให้เราพิมพ์คำสั่งในภาษา Java เพิ่มเติมแทรกเข้าไป

2.คลิกที่ไอคอน Save

ขั้นตอนที่ 3 และ 4 : การคอมไพล์ และรัน โปรแกรม

การคอมไพล์และการรันผลการทำงานของ class ด้วยโปรแกรม Eclipse นั้นมี 2 ลักษณะตามการเขียนโปรแกรมคือ

- การคอมไพล์และรันโปรแกรมในกรณีปกติ

- การคอมไพล์ และรันโปรแกรมในกรณีที่มีการรับค่าอาร์กิวเมนต์จากคีย์บอร์ด

การคอมไพล์และรันโปรแกรมในกรณีปกติ

1.คลิกเลือกเมนู Run > Run

2.จะปรากฏผลลัพธ์ขึ้นที่หน้าจอ Console