

ตัวอย่างการแปลง Class Diagram เป็นภาษา java

แบบฝึกหัดที่ 1

1. ให้เขียน Code ภาษา Java สำหรับ Class Diagram
2. ให้เขียนโปรแกรมเพื่อเพิ่ม Guitar 3 ชนิดลงใน Inventory
3. ให้เขียนโปรแกรมเพื่อเพิ่ม Guitar 3 ชนิดลงใน Guitar และทำการดึงข้อมูล Guitar ทั้ง 3 ชนิดขึ้นมาเพื่อแสดงผลลัพธ์ออกทางหน้าจอ

Guitar serialNumber : String price : double builder : String model : String type : String backWood : String topWood : String +getSerialNumber() : String +getPrice() : double +setPrice(newPrice : double) +getBuilder() : String +getModel() : String +getType() : String +getBackWood() : String +getTopWood() : String	
<u>Guitar.java</u> <pre>class Guitar { private String serialNumber; private double price; private String builder; private String model; private String type; private String backwood; private String topwood; public Guitar(String sn, double p, String b, String m, String t,String back, String top) { serialNumber = sn; price = p; builder = b; model = m; type = t; backwood = back; topwood = top; } public String getSerialNumber(){ return serialNumber; } public double getPrice(){ return price; } public void setPrice(double newPrice){ price = newPrice; } }</pre>	

```

}

public String getBuilder(){
    return builder;
}
public String getModel(){
    return model;
}
public String getType(){
    return type;
}
public String getBackwood(){
    return backwood;
}
public String getTopWood(){
    return topwood;
}
}

```

Program.java

```

class Porgram {

    public static void main(String[] args) {
        Guitar guitar1 = new Guitar("ABCD", 5000, "Yamaha", "ABCD123", "Acoustic Guitar", "Redwood",
"European spruce");
        System.out.println(guitar1.getSerialNumber());
        System.out.println(guitar1.getPrice());
        System.out.println(guitar1.getBuilder());
        System.out.println(guitar1.getModel());
        System.out.println(guitar1.getType());
        System.out.println(guitar1.getBackwood());
        System.out.println(guitar1.getTopWood());
    }

}

```

แบบฝึกหัดที่ 2

สร้าง class Lamp ตาม Class Diagram ที่กำหนดให้

Lamp	ชื่อ class
+ id:String + status:int	รหัสของแต่ละหลอดไฟเป็นตัวเลขเริ่มจาก 1 และเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ สถานะของหลอดไฟเปิดมีค่าเป็น 1 และปิดมีค่าเป็น -1 เริ่มต้นกำหนดค่าเป็นปิด
+ open():void + close():void + getStatus():String	เปลี่ยนสถานะเป็นเปิด เปลี่ยนสถานะเป็นปิด ส่งค่าออกมาเป็นข้อความ “OPEN” เมื่อมีการเปิด และ “CLOSE” เมื่อมีการปิด

ทดลอง เขียนส่วนของโปรแกรมด้านล่างนี้ใน Main Method เพื่อทดสอบ Class Lamp

```
Lamp lamp1 = null;
Lamp lamp2 = null;
Lamp lamp3 = null;
lamp1 = new Lamp();
lamp2 = new Lamp();
lamp3 = new Lamp();
lamp1.id = 1;
lamp1.status = -1;
lamp2.id = 2;
lamp2.status = -1;
lamp3.id = 3;
lamp3.status = -1;
lamp1.open();
lamp2.open();
lamp3.open();
System.out.println( lamp1.id + " : " + lamp1.getStatus() );
System.out.println( lamp2.id + " : " + lamp2.getStatus() );

System.out.println( lamp3.id + " : " + lamp3.getStatus() );
lamp2.close();
System.out.println( lamp1.id + " : " + lamp1.getStatus() );
System.out.println( lamp2.id + " : " + lamp2.getStatus() );
System.out.println( lamp3.id + " : " + lamp3.getStatus() );
```