

523232 - Object Oriented Technology 2556

กลุ่ม 2

ชื่อ - นามสกุล.....รหัส

Lab 7 Abstract Class and Interface

โปรแกรมในปฏิบัติการนี้ต้องอยู่ใน package oot.lab7.group2 โดยกำหนดให้ 1 ไฟล์มี 1 คลาสเท่านั้น และใช้ NetBeans เขียนโปรแกรม

- ให้นักศึกษาเขียนโปรแกรมจากโค้ดที่กำหนดให้ และอธิบายสาเหตุที่เกิด error

โค้ดที่กำหนดให้

```
public abstract class Team {  
  
    public abstract void play(String name);  
  
}  
  
public class Lab7 {  
    public static void main(String[] args) {  
        Team t = new Team();  
    }  
}
```

อธิบายสาเหตุที่ทำให้ Error

- ให้นักศึกษาเขียนโปรแกรมเพิ่มเติมและแก้ไขโค้ดที่กำหนดให้ในข้อ 1 โดยสร้างคลาส FootballTeam ซึ่งเป็น subclass ของคลาส Team และตั้งชื่อเป็น Arsenal ให้เมธอด play เพื่อแสดงผลดังตัวอย่างผลลัพธ์ แล้วอธิบายการทำงานของโปรแกรม

```
public class Lab7 {  
    public static void main(String[] args) {  
        Team t = ... //เขียนโปรแกรมเพิ่ม  
        //เขียนโปรแกรมเพิ่ม  
    }  
}
```

ตัวอย่างผลลัพธ์Football Team: **Arsenal**

อธิบายโปรแกรม _____

3. ให้นักศึกษาเขียนโปรแกรมเพิ่มเติมจากโค้ดที่กำหนดให้ โดย
- 3.1 สร้างคลาส Football, Basketball ซึ่ง อิมพลีเมนต์ interface Playable โดย interface Playable มีเมธอด void play(); ทำการพิมพ์ข้อความดังตัวอย่างผลลัพธ์
- 3.2 สร้างเมธอด show ให้เรียกใช้เมธอด play() ของตัวแปรชนิด Playable ที่รับเข้ามา แล้วอธิบายการทำงานของโปรแกรม

ตัวอย่างผลลัพธ์

Enter football team: **Arsenal**
Football: Team Arsenal

Enter basketball team: **Chicago Bulls**
Basketball: Chicago Bulls

โค้ดที่กำหนดให้

```
public static void main(String[] args) {  
    // รับค่า  
    f = new Football(str)  
    show(f); // อธิบาย (1)  
    // รับค่า  
    b = new Basketball(str)  
    show(b); // อธิบาย (2)  
}
```

เขียน Code ของเมธอด show ที่สร้างขึ้น

อธิบายการเกิด Polymorphism
