

物件導向程式設計第十三週作業

作業 13-1

※請各位同學們上傳「.zip 壓縮檔」，壓縮檔僅包含(.java 與.class 檔)。

主類別的檔案名稱必須為：main.java。

請寫一個 Animal 類別，定義需求如下：

屬性

```
String name;  
  
int age;  
  
int weight;  
  
String voice;
```

建構式

```
Animal() //輸出一行字 我是 Animal 的無參數建構式  
  
Animal(String name, int age, int weight, String voice)
```

寫一個主類別 UseAnimal，測試 Animal 類別：

- (1) 如果你產生一個物件 `Animal a1 = new Animal()`，並利用該物件呼叫一個名為 `toString()` 的 method，請問是否可以輸出？輸出的結果是怎麼來的？
請說明這個 method 是哪裡來？
- (2) 一般而言，程式設計師都會替自己的物件寫自己的 `toString` 去 override 原有的 `toString()`，所以，請在 `Animal` 中增加一個 `toString` 的 method，在

這個 method 中回傳輸出以下內容: I am a Animal instance, my name is X, Y years old, weight = Z, voice = W” , 其中的 X, Y, Z, W 來自於物件內對應的變數內容。然後同樣 new 一個 Animal 物件, 並利用該物件呼叫 toString() 的 method, 請問這次結果為何? 為什麼會跟前一個版本不同? 請將 (2) 的程式上傳, 並將 (1) 與 (2) 的問題以註解方式回答於程式最後