

# 物件導向程式設計實習

## 第十週作業-實習 2

※請各位同學們上傳各題的「壓縮檔」，壓縮檔需包含(.java 與.class 檔)。

延續上一題的 Car 類別，我們要用 Overloading 的觀念使其更完整，需求如下

(紅字部分是新增，黑字部分是延續上一個程式):

- (1) 定義一個 Car 類別，Car 類別中含有車的品牌(modelName)、車身長度(carLength)、汽缸 CC 數(engCC)、最高車速(maxSpeed)四種私有(private)屬性。

- (2) 建立以下方法成員：

setModel(String name)：設定品牌名稱

setCarlength(int length)：設定車身長度，需檢查是否大於 0，如果不是則預設為 0

setEngCC(int engcc)：設定汽缸 CC 數，需檢查是否在 2000~5000 之間(包含 2000 和 5000)，如果不是則預設為 0

setMaxSpeed(int speed)：設定最高車速，需檢查是否大於 0 且小於 400，如果不是則預設為 0

showProfile()：顯示相關資料：車種、車身長度、汽缸 CC 數、最高車速

### (3)建構子(Constructor)

```
Car(String modelName, int carLength, int engCC, int maxSpeed)
```

新增三個 constructor

```
Car()
```

```
Car(String modelName)
```

```
Car(String modelName, int carLength)
```

請注意需用 this 去撰寫，如果沒有給定 modelName 則預設為 NULL

程式需求如下：

在主類別底下建立以下四個 Car 類別的物件，並顯示所有資料：

```
Car c1 = new Car();
```

```
Car c2 = new Car("Ford");
```

```
Car c3 = new Car("BMW", 468);
```

```
Car c4 = new car("Benz", 500, 50, 750)
```