

4. 請根據以下程式實作子類別

```
public class Employee {  
    public int empno; //員工編號  
    public String name; //員工姓名  
    public long salary; //薪水  
}
```

- I. 如果我們希望外部其它類別『不能修改』 empno、name、salary的欄位，僅能在new Employee時於建構方法中設定員工編號以及員工姓名以及salary，以及建立物件後要可以利用getXXX取得 empno、name、salary。
- II. 設計一個新的Manager(經理)類別，繼承Employee類別，然而經理比一般員工多了long型態的bonus(分紅)，分紅也『不開放修改』同樣只能由建構方式中指定，請設計一個新的建構方法可以同時指定empno、name、salary、bonus的欄位而且要呼叫父類別的建構方法。
- III. 經理的薪水為原本的salary加上bonus，請覆寫getSalary方法。

5. 4隻程式如下，請完成ShoppingCart.java

Product.java

```
public class Product {  
  
    public Product(String name, int price){  
        this.name = name;  
        this.price = price;  
    }  
  
    //商品名稱  
    private String name;  
    //商品價錢  
    private int price;  
  
    public String getName() {  
        return name;  
    }  
  
    public int getPrice() {  
        return price;  
    }  
  
}
```

Food.java

```
public class Food extends Product {  
  
    public Food(String name, int price) {  
        super(name, price);  
    }  
}
```

Notebook.java

```
public class Notebook extends Product {  
  
    public Notebook(String name, int price)  
    {  
        super(name, price);  
    }  
}
```

ShoppingCart.java

```
import java.util.ArrayList;
import java.util.List;

public class ShoppingCart {
    public static void main(String[] args) {

        List<Product> shoppingList = new ArrayList<Product>();
        //實作1.加入二台Notebook("Asus",30000),Notebook("Acer",20000),Food("Cookie",200)

        //實作2.利用for迴圈，計算shoppingList中的總金額,並印在Console中
        for (Product product : shoppingList) {

        }

        //實作3.利用for迴圈，加總shoppingList中是Notebook型態的總金額,並印在Console中


    }
}
```

6. 程式如下

People.java

```
public class People {
    private String name;
    private int age;

    public People(String id, int age) {
        this.name = id;
        this.age = age;
    }
    .... getter setter... //請自行產生
}
```

MapTest.java

```
public class MapTest {
    public static void main(String[] args) {

        People p1 = new People("001",20);
        People p2 = new People("002",30);
        People p3 = new People("003",45);
        實作1:請定義一個泛型的Map，key值為people的id，
        value為people物件，將上述三個people放入Map中

        實作2:請用for迴圈或者iterator，利用實作 1 的Map計
        算三人的平均年齡
    }
}
```

7. 如果以瀏覽器打開以下的網址

<http://iosnetworkdemo.appspot.com/json.jsp?msg=helloWorld>，會回應{"msg":"helloWorld"}

請利用Java程式呼叫此網址，此將此網址回傳的結果示在Console中(IOTest.java)，程式中的Exception處理必須使用try catch不能直接由方法拋出。