

Problem A – 需求.1

- 你是一個幫百視達(電影DVD租片商)進行電腦化的工程師。以下是你要處理的規格
- 百視達的片子分三種：新片(\$3)，舊片(\$2)，與兒童片(\$2)
- 一部電影有當然有很多片子可以承租
- 每一種片子有不同的計價。
 - 新片\$3 可以租一天，每多一天，一天是\$2
 - 舊片\$2 可以租三天，每多一天，一天是\$1
 - 兒童片\$2 可以租5天，每多一天，一天是\$1
- 每一種片子有不同的積點優惠來做為鼓勵常常光顧客戶的措施
 - 新片每租一片，常客基點 2.0，
 - 舊片每租一片，常客基點 1.0
 - 兒童片常客積點 0.5

Problem A – 需求.2

- 百視達常常會要求印出某一個客戶的報表 (print statement)，這個報表需要印出
 - 過去曾經租過的片子，所有租片的總消費金額 (請記得，一個客戶會租各種片子)
 - 計算常客積點總數

請分析之後寫出problem A

- Class 宣告
 - Class 名稱
 - 關鍵 attributes (member) 與常數
- 每個 Class 的關鍵 method (*)
 - Method 的名稱
 - Pseudo code
- 關鍵的 method print_statement()
 - 這個method 應該屬於哪一個 class
 - 其 pseudo code 應該如何用到其他的class 的關鍵 method (你在* 分析出來的)
- main()
 - 請展示如何使用你的class 來建立一些物件
 - 例如，如果一個客戶要租一隻片，要如何使用你的class 來建立物件與必要的關聯
 - 例如，如果客戶要求列印一個客戶報表，要如何呼叫你提供的服務

你要繳交的範例. 1

```
class A {  
    string name ;  
    ...  
    getPrice() {..}  
};  
class B {  
    ...  
    ...  
    void print_statement() {  
        for each movie a in B  
            total += a.getPrice();  
        print “過去租片總額=”+total  
    }  
}
```

請注意

左邊只是個範例，你當然不能用沒有意義的名字來命名你的 class

print_statement 也只是個還差很遠的範例。詳細的 print_statement 應該完成的規格請看前幾頁

你要繳交的範例. 2

```
main() {  
    ... // 請寫下如何用你的 classes 建立  
        // 2 customers April, Joe  
    ...// 請寫下如何用你的 classes 建立3 部電影  
        // 分別是神力女超人(舊片)，正義聯盟(新片)，雷神索爾3(新片)  
    ... // 請寫下如何用你的 classes 以及以上建立的  
        // 物件實現以下的租片事實  
        //  
            1. April 租了神力女超人 3 天  
        //  
            2. Joe 租了神力女超人 2 天  
        //  
            3. April 租了正義聯盟 5 天  
        //  
            4. Joe 租了雷神索爾3 1 天  
    ... // 請寫下如何用你的 class  
        // 印出 April 的客戶報表  
        // 印出 Joe 的客戶報表
```