

第二次小考

小考 2-1 日期&時間

請以分開三個檔案方式設計一類別Date

data fields(private) 如下：

year:int, month:int, day:int, hour:int, minute:int, second:int

並請設計適當建構者

function 有setYear、setMonth、setDay、setHour、setMinute、setSecond、

getYear、getMonth、getDay、getHour、getMinute、getSecond

輸入說明：主程式請建立兩個 Date 物件 date1(2020, 1, 25, 13, 39, 20) 和 date2(2020, 6, 1, 13, 9, 30)，然後輸入 1 個月份(int)、1 個小時(int)、1 個秒數(int)。

輸出說明：第 1 個的輸入值修改 date1 的月份，第 2 個的輸入值為修改 date2 的小時，第 3 個輸入值為修改 date1、date2 秒數，修改後輸出。(年月日時分秒若小於 10，可不用補 0，直接輸出即可)

範例輸入：

12 16 50

範例輸出：

2020-12-25 13:39:50

2020-6-1 16:9:50

※ .h 檔內請務必避免多重載入(if no define)

小考 2-2 日期&時間 print

承上題，同樣以分開三個檔案方式設計一類別Date

data fields(private) 如下：

year:int, month:int, day:int, hour:int, minute:int, second:int

並請設計適當建構者

function 有setYear、setMonth、setDay、setHour、setMinute、setSecond、
getYear、getMonth、getDay、getHour、getMinute、getSecond

再加上一個 function，名為 **print**，輸出年月日時分秒

輸入說明：主程式請建立兩個 Date 物件 date1(2020, 1, 25, 13, 39, 20) 和 date2(2020, 6, 1, 13, 9, 30)，然後輸入 1 個月份(int)、1 個小時(int)、1 個秒數(int)。

輸出說明：第 1 個的輸入值修改 date1 的月份，第 2 個的輸入值為修改 date2 的小時，第3個輸入值為修改date1、date2秒數，最後於主程式利用date1.print() 和 date2.print() 進行輸出。(年月日時分秒若小於 10，可不用補 0，直接輸出即可)

範例輸入：

12 16 50

範例輸出：

2020-12-25 13:39:50

2020-6-1 16:9:50

※ .h 檔內請務必避免多重載入(if no define)

小考 2-3 stringstream & insert

請輸入一字串(中間可能會以空白隔開文字)

並轉換為 `stringstream` 進行字串分割

逐項存入一維 `string` 陣列中(`string word[10]`)，且逐項輸出

輸出功能要寫成 `printStringArray(string word[], int size)`

最後在 `main` 函式中需使用 `string` 的 `text.insert(text.length(), "!!")` 功能插入兩個驚嘆號於字串尾部

範例輸入：

Programming is fun

範例輸出：

Programming

is

fun

Programming is fun!!

※ 請參考課本範例 `ExtractWords.cpp`

小考 2-4 函數傳遞物件陣列

以分開三個檔案的方式建立 Rectangle 物件

data fields(**private**) 為width(double)、height(double)

以及請設計適當的建構者

function 有 setWidth、getWidth、setHeight、getHeight、getArea

輸入說明：

於主程式中輸入 4 組長與寬，以陣列方式建立 4 個 Rectangle 物件

輸出說明：

在主程式外部請設計 sum(Rectangle rectArray[], int size) 和

printRectangleArray(Rectangle rectArray[], int size) 兩個函式，分別為計算長方形陣列的總面積與輸出長方形的『寬(width)』、『長(height)』、『面積』、『總面積』

範例輸入：

13 12 11 7 16 8 19 14

範例輸出：

13 12 156

11 7 77

16 8 128

19 14 266

Total: 627