

新竹市立成德高級中學111學年度第二學期
高中社團—成果報告書

```
using namespace std;
int main()
{
    int R,C,mp[100][100]={0},i,j;
    char str[30];
    cin>>R>>C;
    for(i=0;i<R;i++)
        for(j=0;j<C;j++)
            mp[i][j]=0;
    cin>>str;
    int len=strlen(str);
    int x=0,y=0;
    mp[x][y]=1;
    for(i=0;i<len;i++){
        int d=0;
        int step=1;
        if(d==0){
            for(j=0;j<step;j++){
                if(x+1<R)
                    mp[++x][y]=1;
            }
        }
        else if(d==1){
            for(j=0;j<step;j++){
                if(x-1>=0)
                    mp[--x][y]=1;
            }
        }
        else if(d==2){
            for(j=0;j<step;j++){
                if(y+1<C)
                    mp[x][++y]=1;
            }
        }
        else if(d==3){
            for(j=0;j<step;j++){
                if(y-1>=0)
                    mp[x][--y]=1;
            }
        }
        d=(d+1)%4;
        step++;
    }
}
```

資訊 研究社

自112年03月08日
至112年05月31日

上課地點：四樓資源中心

程式設計&團體合照



社團內容概述：

以「高中生解題系統」、「TOI線上賽試題」兩項主要資源探究C++程式語言，利用課堂實作，理解並學習如何撰寫程式，培養考試與參賽之能力!

活動參與：

1. APCS檢測 (6月4日) [2023]
2. TOI(資訊奧林匹亞)線上練習賽 (3、4、5月份)
3. 資安女婕思—資安闖天關 團隊競賽


```

9 #include <iostream>
10
11 using namespace std;
12
13 int main()
14 {
15     int R,C,i,j;
16     int mp[100][100]={0};
17     cin>>R>>C;
18     //int mp[R][C]={0};
19     for(i=0;i<R;i++)
20         for(j=0;j<C;j++)
21             if(mp[i][j]==0)
22                 cout<<". ";
23     else
24         cout<<"* ";
25
26     return 0;
27 }
28

```

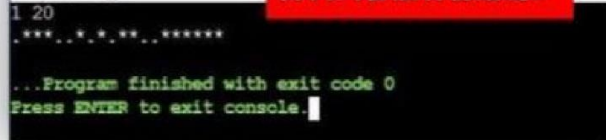
陣列內容都有初始為0

```

9 #include <iostream>
10
11 using namespace std;
12
13 int main()
14 {
15     int R,C,i,j;
16     //int mp[100][100]={0};
17     cin>>R>>C;
18     int mp[R][C]={0}; //根據R C的值決定陣列大小
19     for(i=0;i<R;i++)
20         for(j=0;j<C;j++)
21             if(mp[i][j]==0)
22                 cout<<". ";
23     else
24         cout<<"* ";
25
26     return 0;
27 }
28

```

陣列內容沒有初始為0



程式設計教學 → 重點筆記 ↗

實際操作 ↘

↓ TOI 練習題 ↓

(↓ 使用 Online GDB 編撰)

```

1 #include <iostream>
2 #include <bits/stdc++.h>
3
4 using namespace std;
5
6 int main()
7 {
8     int R,C,mp[100][100]={0},i,j; //R==長,C==寬,陣列mp==逆置圖形 初始化為0(==未走過)
9     char str[30];
10    cin>>R>>C;
11    for(i=0;i<R;i++)
12        for(j=0;j<C;j++)
13            mp[i][j]=0;
14    cin>>str;
15    int len=strlen(str); //strlen() == 字串長度 儲存於變數len
16    int x=0,y=0;
17    mp[x][y]=1;
18    for(i=0;i<len;i++){
19        int step=str[i]-'0';
20        int d=1;
21        if(d==0){ //右
22            for(j=0;j<step;j++){
23                if(y+1<C)
24                    mp[x][++y]=1;
25            }
26        }
27        else if(d==1){
28            for(j=0;j<step;j++){
29                if(x+1<R)
30                    mp[++x][y]=1;
31            }
32        }
33        else if(d==2){
34            for(j=0;j<step;j++){
35                if(y-1>=0)
36                    mp[x][--y]=1;
37            }
38        }
39        else if(d==3){
40            for(j=0;j<step;j++){
41                if(x-1>=0)
42                    mp[--x][y]=1;
43            }
44        }
45    }
46    for(int i=0;i<R;i++){
47        for(int j=0;j<C;j++){
48            if(mp[i][j]==1)
49                cout<<"* ";
50            else
51                cout<<". ";
52        }
53        cout<<endl;
54    }
55    return 0;
56 }

```

```

8 #include <bits/stdc++.h>
9 #include <iostream>
10
11 using namespace std;
12
13 int fun(int as,int ae,int bs,int be){
14     if(ae<=bs||be<=as)
15         return 0;
16     else{
17         int s=max(as,bs);
18         int e=min(ae,be);
19         return e-s;
20     }
21 }
22
23 int main()
24 {
25     int n,m,a[100][2],b[100][2],i,j,s,t,mins=INT_MAX,d;
26     cin>>n>>m;
27     for(int i=1;i<=n;i++){
28         cin>>a[i][0]>>a[i][1];
29     }
30     for(int i=1;i<=m;i++){
31         cin>>b[i][0]>>b[i][1];
32     }
33
34     cin>>d; //max(a,b)
35
36     for(int i=1;i<=n;i++){
37         for(int j=1;j<=m;j++){
38             t=fun(a[i][0],a[i][1],b[j][0],b[j][1]);
39             if(t>=d){ //true
40                 s=max(a[i][0],b[j][0]);
41                 mins=min(mins,s);
42             }
43         }
44     }
45     if(mins==INT_MAX)
46         cout<<-1;
47     else
48         cout<<mins<<" "<<mins+d;
49
50     return 0;
51 }

```



准考證

大學程式設計先修檢測
Advanced Placement Computer Science

檢測日期：2023-06-04

姓名：朱芊韻

應測編號：

應測試場：

中華大學
行政暨圖書資訊大樓
L109教室

比賽結束

本場名次	所屬隊伍	積分
63	資安女媧思第290隊	3814
2	資安女媧思第320隊	5110
4	資安女媧思第...	
5	資安女媧思第...	

NSIC 國家科學及技術委員會
尋找資安女媧思
第3屆 2023 GiCS

參賽證明

隊名：CDIR
隊員：廖鈺瑄、朱芊韻、黃貞瑜

參加「資安闖天關—高中職組」活動(參加人數共1512人、504組)，參與精神可嘉，充分展現資安女媧思的能力。

特此證明

國科會 吳政忠 主任委員
中華民國 112 年 5 月 6 日

社員們一同參與
APCS程式設計檢定

組隊參與
資安女媧思—資安闖天關 團隊競賽
→ 名次：第63名 / 504組

TOI-2023-03 新手組

使用者 B2023030103 B2023030103 (B2023030103)

退出

中文(繁體)

現在時刻: 19:09:14

剩餘時間: 00:50:45

拍七 (Seven) 評測頁面

Score:
100 / 100

傳送作答

Seven:

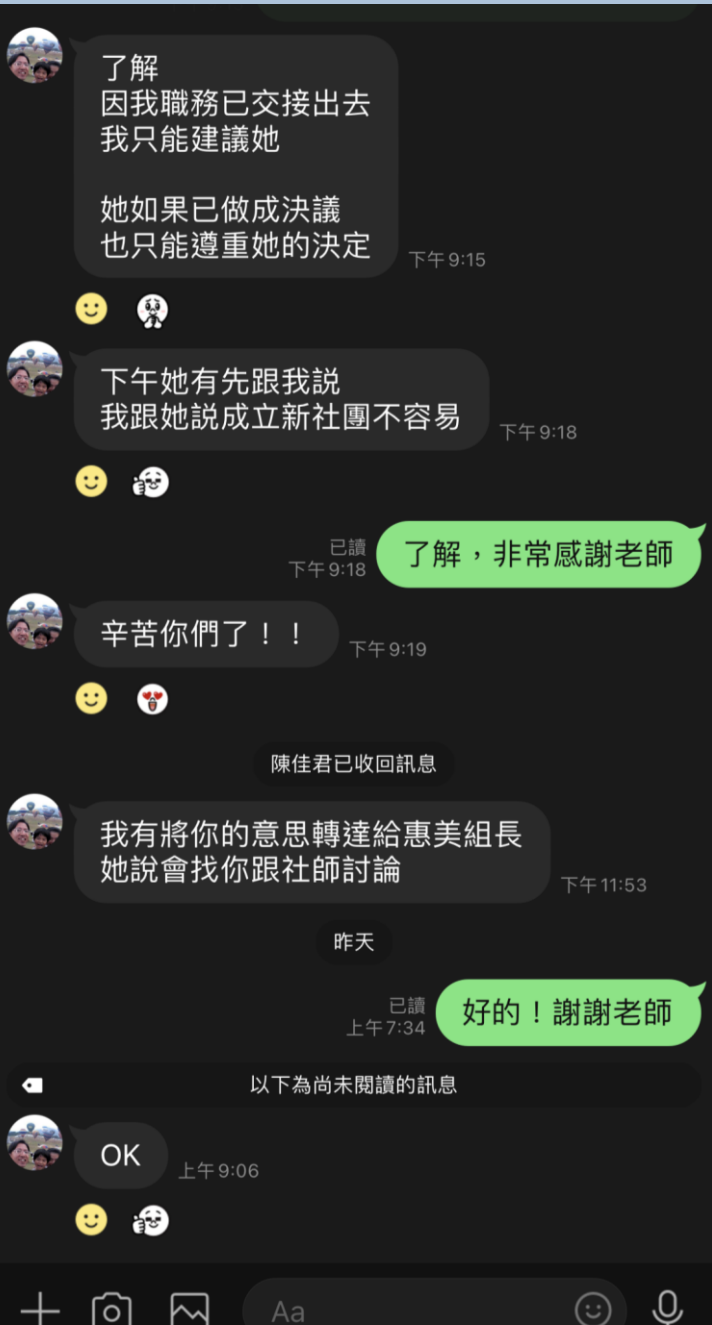
C++14 / g++

評測記錄

時間	狀態	得分	傳送檔案
下午7:08:38	已評測	100 / 100	<input type="button" value="下載"/>
下午6:41:23	已評測	0 / 100	<input type="button" value="下載"/>
下午6:36:20	已評測	0 / 100	<input type="button" value="下載"/>

本系統遵循 GNU AGPL 通用公共許可證。

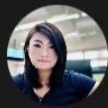
參與TOI線上賽→不斷嘗試而獲得成功



下學期社團人數稍少，
面臨解散之際，
為求社團之延續，
決定向學校討論，
以郵件、當面的方式提出訴求，
希望讓社員能繼續
在社團時間往資訊方面學習。



社長工作內容



❁ 子琳 ❁

通知【社長會議】

時間：

今日(10) 星期一 中午 12:20

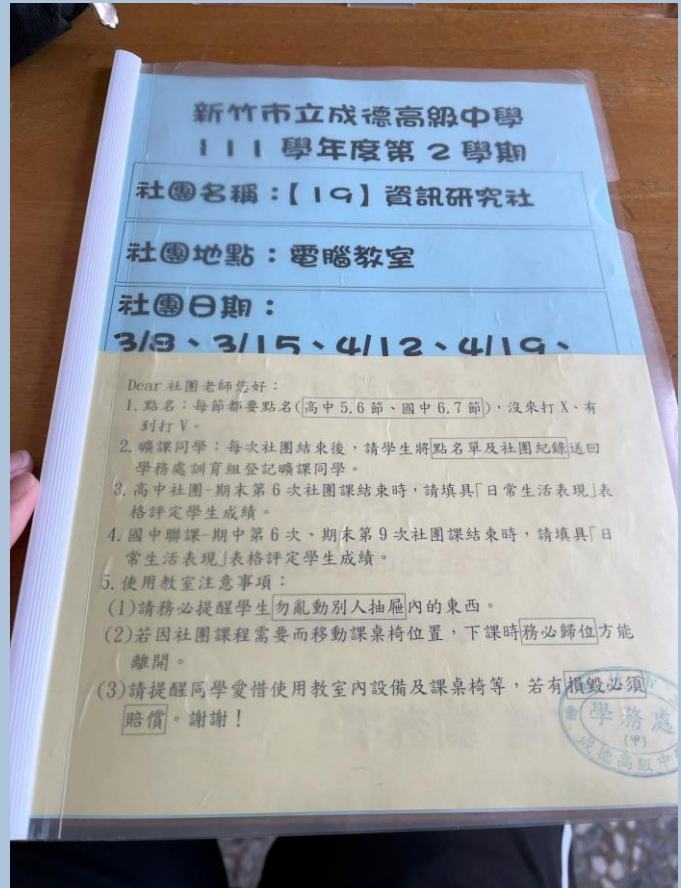
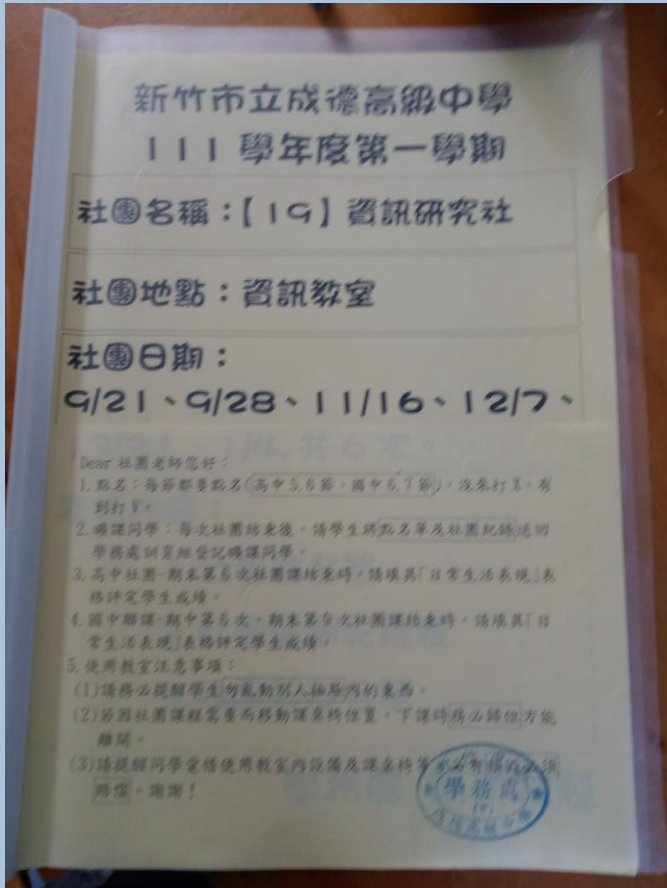
地點：

4樓跑班教室(新大樓)

請各位社長準時到場開會

上午 9:42

社長會議：集結社長宣布注意事項



社團紀錄簿：紀錄每次社團學習內容

學期社團活動檢討

本學期增加了幾位對程式設計有熱忱，目標考取APCS檢測的社員，利用每次社團時間，實際使用C++程式語言於高中生解題系統演練題目，並參與3次TOI練習賽做為每月的定期能力檢視，增強實力，也利用課後空閒組隊參與資安競賽，豐富學習歷程！

礙於學期社團的上課時間略顯不足，試題演練的數量不多，還有不固定的隔週上課常導致學習成效不高，所以我們成立了線上群組，便於課後自主學習時能及時解惑！以及分享近期課程學習資訊，如營隊活動，把握每個可以學習的機會！

在這一年的社團時間，不僅僅讓身為程式門外漢的社員們獲得入場卷，也讓我們更清楚如何利用競賽、檢定的方式邁向未來夢想科系，非常感謝社團老師以及學校，給予一個機會，讓我們能壯大自己，自我成長！

學年	學期	社團名稱	幹部名稱	開始日期	結束日期
111	1	資訊研究社	社長	2022-08-29	2023-01-20
111	2	資訊研究社	社長	2023-02-06	2023-06-30

社費收支紀錄

日期	收入項目	支出項目	單位	單價	數量	收入金額	支出金額
範例 2022.09.01	社費		元	100	10	1000	
範例 2022.10.01		教材	本	10	10		100
無	無	無	無	無	無	無	無
					合計	0	0
本期餘額： 0 元							
註一							
註二							