

主旨：

Real-name Registration

說明：

疫情期間為了疫調方便，政府實施簡訊實聯制，本次作業將模擬實聯制資料，找出需匡列的對象。

本次作業每筆測資為 1 個檔案，檔案內容如下：

第 1 行：病患 ID (範圍: A101 ~ A150)

第 2 行：疫調開始時間(範圍: 2020-01-01 ~ 2021-12-31)

第 3 行：疫調結束時間(範圍: 2020-01-01 ~ 2021-12-31)

第 4~行：實聯制資料，格式如下

病患 ID, 商店 ID(範圍:S101~S110), 進入時間(時間格式為 yyyy-mm-dd hh:mm:ss)

本次作業定義需匡列標準

1. 第一層接觸：疫調期間，在同一時間(進入 30 分鐘內)與病患進入同一家商店之民眾稱為第一層接觸者，例如：A101 病患於 2021-12-01 12:00:00 進入 S110 商店，A102 民眾於 2021-12-01 12:13:00 進入 S110 商店，則 A102 民眾為第一層接觸者。
2. 第二層接觸：其他民眾與第一層接觸民眾於觸發時間後三天內，在同一時間(進入時間 30 分鐘內)與第一層接觸民眾進入同一家商店。同上範例，A102 民眾觸發時間為 2021-12-01 12:13:00，至 2021-12-04 12:43:00 內有接觸者均為第二層接觸者，例如: A102 於 2021-12-02 14:05:00 至 S102 商店，A103 於 2021-12-02 14:30:00 至 S102 商店，則 A103 為第二層接觸者；A102 於 2021-12-04 12:00:00 至 S103 商店，A104 於 2021-12-04 12:20:00 至 S103 商店，則 A104 也為第二層接觸者。

輸出為 STDOUT，內容包含病患 ID、第一層接觸者 ID、第二層接觸者 ID，輸出格式: 民眾 ID (按小到大排序、每筆換行)

Input:

```
A101
2021-10-01
2021-10-15
A111,S103,2021-10-25 21:52:46,2021-10-25
A119,S106,2021-10-02 19:14:48,2021-10-02
A120,S110,2021-10-13 04:08:44,2021-10-13
A128,S103,2021-10-19 07:24:46,2021-10-19
A142,S108,2021-10-25 00:56:20,2021-10-25
A146,S103,2021-10-09 02:21:04,2021-10-09
...
```

Output:

```
A101
A119
```

截止時間：

2022.01.19 23:59

繳交方式：

批改系統、Portal

作業系統：

Ubuntu 16.04

程式語言：

C or C++ (gcc version 9.4.0)

Command：

./hw4.exe in1.txt

Provide data：

mailto: tinin@saturn.yzu.edu.tw

title:[DSHW4] SID 測資提供

注意事項：

1. 傳值方式

```
int main(int argc,char* argv[])  
{  
    ifstream fin1;  
    fin1.open(argv[1]);  
}
```

2. 不要有 `system("pause");`
3. 本次作業不接受遲交