

## 資料結構作業二

題目：迷宮問題

請根據所輸入的迷宮內容(包括迷宮大小、迷宮圖、一起始點以及一終點)，請顯示所有有可能的路徑(simple paths)數目(只允許往上、下、左或右方向走訪)，此程式需能不斷輸入迷宮內容，並顯示其所有有可能的路徑數目，直到輸入的迷宮大小邊長小於或等於 0。

PS. Simple path 為一路徑，且路徑中的節點不會重複。

程式輸入範例：

7 10 // 7X10 的迷宮

1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 // 1 代表障礙，不能走過去，0 代表可通行

1 0 0 0 1 0 0 0 0 1

1 0 1 0 0 0 1 1 0 1

1 0 1 0 1 1 1 0 0 1

1 0 1 0 0 0 0 0 1 1

1 0 0 0 1 1 1 0 0 1

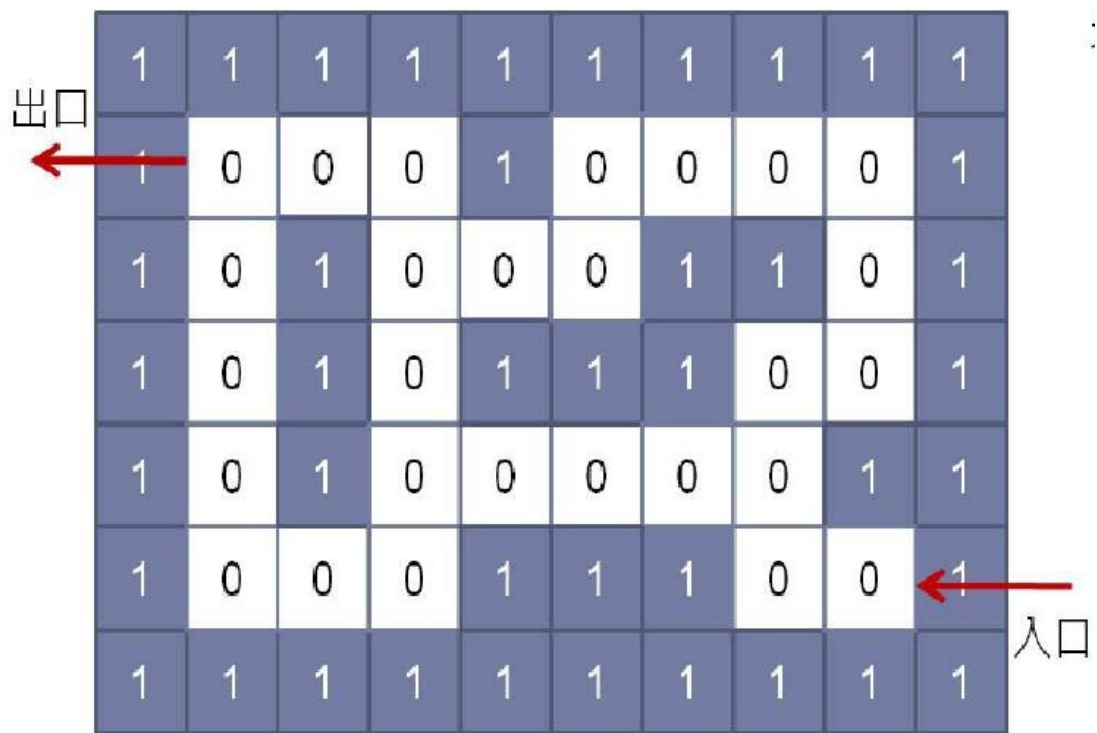
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

5 8 // 起始點

1 1 // 終點

0 0 // 代表不再輸入其他迷宮，程式結束

// 圖像如下所示：



程式輸出範例:

4

// 有可能的路徑如下所示(不須列印):

\* 代表可行走之路徑位置, S 代表起點, D 代表終點。

```
1111111111
1D**1****1
101***11*1
1010111**1
1010000*11
1000111*S1
1111111111
```

```
1111111111
1D001****1
1*1***11*1
1*1*111**1
1*1*000*11
1***111*S1
1111111111
```

```
1111111111
1D**100001
101*001101
101*111001
101*****11
1000111*S1
1111111111
```

```
1111111111
1D00100001
1*10001101
1*10111001
1*1*****11
1***111*S1
1111111111
```

**繳交方式及相關規定：**

1. 請在4/12之前上傳原始程式碼於數位學習平台，我們會檢測程式碼是否抄襲。
2. 請根據g++安裝與執行的投影片，檢測自己的程式碼是否可經由g++編譯及執行，若上傳之程式碼無法經由g++編譯及執行，則認定為上傳失敗，即沒有成功繳交作業。
3. Demo時間及地點屆時再公布。
4. 只能Demo一次，Demo不過即以零分計算。