

資料結構作業

題目：迷宮問題

使用堆疊結構實作迷宮問題。

給定一迷宮，以及一起始點以及一終點，請顯示所有有可能的路徑(simple paths)。

(只允許往上、下、左或右方向走訪)

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 的迷宫

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

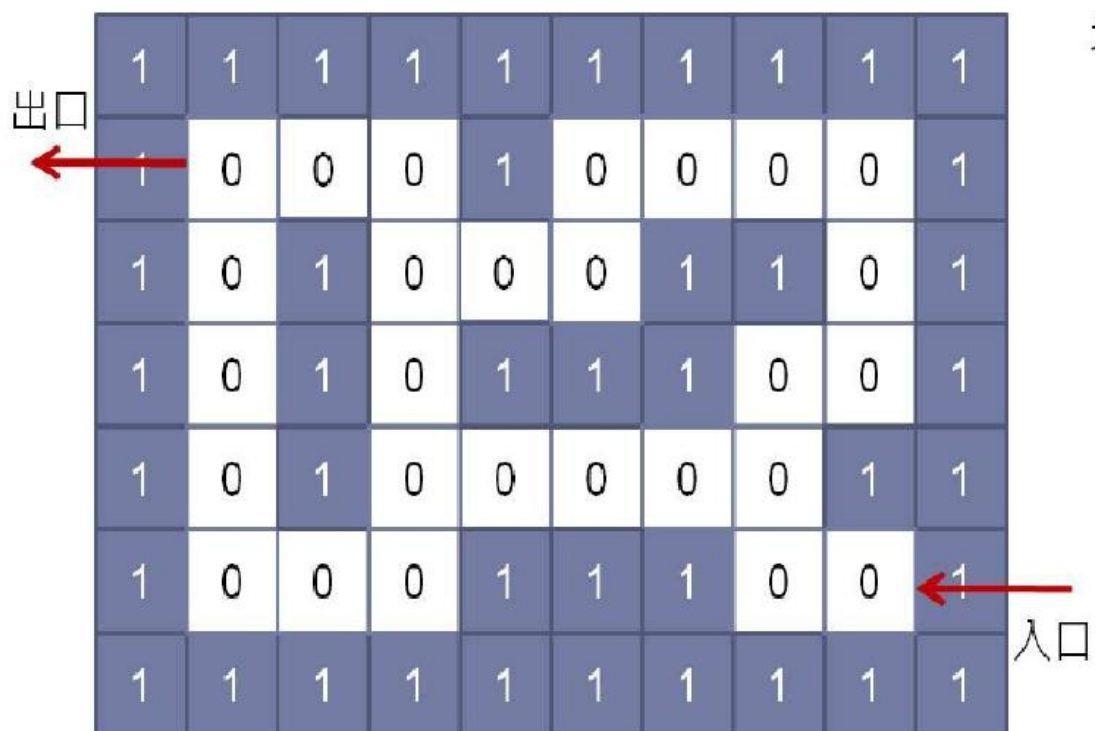
1 0 0 0 1 1 1 0 0 1

1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

58 // 起始點

1 1 // 終點

// 圖像如下所示：



程式輸出範例: * 代表可行走之路徑位置，S 代表起點，D 代表終點。

```
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
1 D * * 1 * * * * 1
1 0 1 * * * 1 1 * 1
1 0 1 0 1 1 1 * * 1
1 0 1 0 0 0 0 * 1 1
1 0 0 0 1 1 1 * S 1
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
```

```
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
1 D 0 0 1 * * * * 1
1 * 1 * * * 1 1 * 1
1 * 1 * 1 1 1 * * 1
1 * 1 * 0 0 0 * 1 1
1 * * * 1 1 1 * S 1
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
```

```
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
1 D * * 1 0 0 0 0 1
1 0 1 * 0 0 1 1 0 1
1 0 1 * 1 1 1 0 0 1
1 0 1 * * * * * 1 1
1 0 0 0 1 1 1 * S 1
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
```

```
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
1 D 0 0 1 0 0 0 0 1
1 * 1 0 0 0 1 1 0 1
1 * 1 0 1 1 1 0 0 1
1 * 1 * * * * * 1 1
1 * * * 1 1 1 * S 1
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
```

繳交方式及相關規定：

1. 請在5/6之前上傳於數位學習平台，我們會檢測程式碼是否抄襲，5/12前公布

可Demo名單。

2. Demo時間為 5/13，禮拜五早上09:10~12:00，北206教室。

3.只能Demo一次，Demo不過即以零分計算。