

PHW02\_B0829060\_黃至祥

目的：產生無向圖

要求：產生一個介面可以輸入節點數(v)和邊線數(e)的介面，e 最多為 $(C_n \text{ 取 } 2)/2$

邊線採隨機 assign，並以鄰接矩陣和鄰接串列方式表示

產圖工具：nodeXL

實驗過程：

1.程式模擬：

```
請輸入節點數5
請輸入邊線數 最多10個5
adjust matrix
  1 2 3 4 5
1 0 0 0 0 1
2 0 0 0 1 0
3 0 0 0 1 1
4 0 1 1 0 1
5 1 0 1 1 0

adjust list
1-->5
2-->4
3-->4-->5
4-->2-->3-->5
5-->1-->3-->4

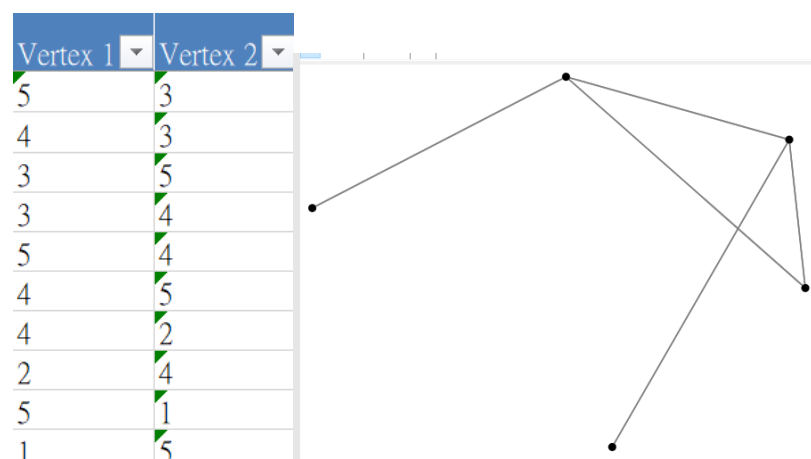
Matrix DFS Algorithm
1 5
5 3
3 4
4 2
Mateix BFS Algorithm
1 5
5 3
5 4
4 2
```

2.輸入進 excel

	1	2	3	4	5
1	0	0	0	0	1
2	0	0	0	1	0
3	0	0	0	1	1
4	0	1	1	0	1
5	1	0	1	1	0

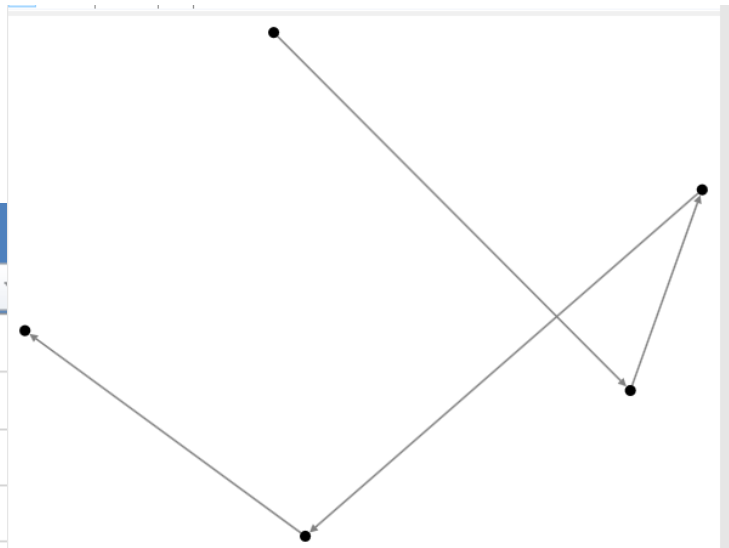
3.import 進 nodeXL 並產出圖

Undirected：



DFS：

Vertex 1 ▾	Vertex 2 ▾
1	5
5	3
3	4
4	2



BFS :

Vertex 1 ▾	Vertex 2 ▾
1	5
5	3
5	4
4	2

