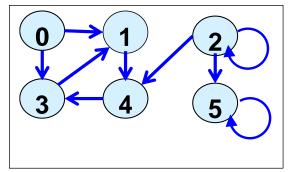
Lab 8 Graph

1. ให้นิสิตทำการเก็บกราฟดังภาพ โดยกำหนด Operation ดังนี้

========MENU=======

- 1) Input adjacency list
- 2) Show self loop from adjacency list
- 3) Exit

Please choose >



ถ้าเลือกข้อ 1 จะทำการ input adjaceny list กำหนดว่า -1 คือการจบ input

Enter #0 : 1 3 -1

Enter #1 : 4 -1

...

Enter #5 : 5 -1

จากนั้นจะแสดงข้อมูลใน adjacency list

ADJACENCY LIST

#0:13

#1:4

...

#5:5

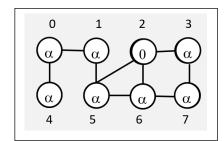
ถ้าเลือกข้อ 2 ให้แสดงหมายเลข vertex ที่มี selfloop โดยค้นหาจาก adjacency list

Selfloop: 2

Selfloop: 5

2. จงเขียนโปรแกรมทำการ search graph โดยใช้วิธี BFS โดยกำหนด input Graph ดังภาพ

- 1) Input adjacency list
- 2) BFS
- 3) Search path
- 4) Exit



Please choose >

กรณีเลือกข้อ 1 ให้ทำการ input Graph เช่นเดียวกับข้อ 2 และแสดงข้อมูลที่ input แล้วทาง จอภาพ

Enter #0 : 1 4 -1 Enter #1 : 0 5 -1

...

Enter #7: 3 6 -1 จากนั้นทำการแสดงข้อมูล

ADJACENCY LIST

#0: 1 4 #1: 0 5

..

#7:36

เมื่อเลือกข้อ 2 ให้ทำการ search graph แบบ BFS โดย ต้นทางคือ**โหนด 1** จากนั้นให้แสดงข้อมูลที่อยู่ใน array d กับ pred

| d | pred

0 | 1 | 1

1 | 0 | 1

2 | 2 | 5

3 | 3 | 2

4 | 2 | 0

5 | 1 | 1

6 | 2 | 5

7 | 3 | 6

กรณีที่เลือกข้อ 3 จะทำการค้นหาเส้นทางจากจุดต้นทางคือ 1 ไปยังจุดที่ต้องการทราบ

Enter end point: 3

Path = (1,5), (5,2), (2,3)

Distance = 3