

인접행렬을 이용한 그래프의 구현

1. 문제 설명

data.txt에 저장된 노드 수와 에지 정보를 이용하여 인접 행렬(adjacency matrix) 형태로 그래프를 구성한 후, ① 각 노드의 in-degree를 출력하고, ② 노드 0부터 깊이 우선 탐색을 수행한 후 방문하는 노드를 순서대로 출력하라. 단, 에지는 방향성 에지이며(즉, 에지 0 1은 $0 \rightarrow 1$ 을 의미한다), 노드 수 ≤ 10 이다.

data.txt	인접 행렬을 이용한 그래프의 구성	출력																																				
5 0 1 4 1 3 4 1 4 2 3 0 3 4 0 1 3 4 2	<table><tr><td></td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>0</td><td></td><td>1</td><td></td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr><tr><td>4</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td></td></tr></table>		0	1	2	3	4	0		1		1		1				1	1	2				1		3					1	4	1	1	1			① 노드의 in-degree 0: 1 1: 2 2: 1 3: 3 4: 2 ② 깊이 우선 탐색 결과 0 1 3 4 2
	0	1	2	3	4																																	
0		1		1																																		
1				1	1																																	
2				1																																		
3					1																																	
4	1	1	1																																			

(0 1)
 (1 3)
 (3 4)
 (4 2)