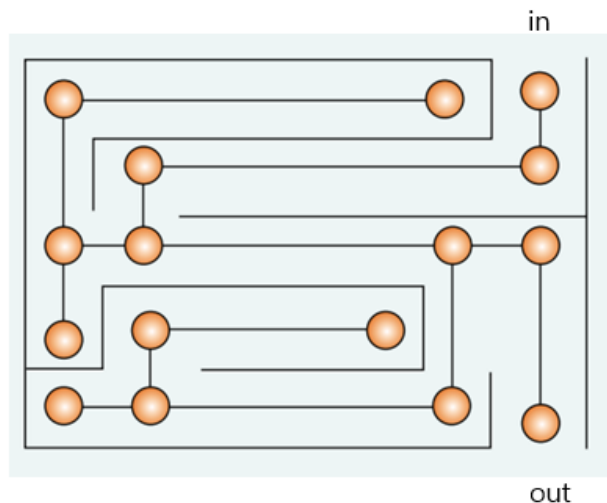


[Assignment #4]

미로찾기

다음 그림처럼 미로를 그래프로 표현하였을 경우, 미로 에서의 입구에서 출구까지의 경로가 다음과 같이 표현된다. 미로를 입력으로 받아서(배열), 트리로 변환하고, 트리의 순회를 이용해 미로 문제를 해결하는 프로그램을 작성하여라.



조건

1. 헤더파일은 `stdio.h`, `stdlib.h` 두개를 이용한다.
2. 큐관련 함수는 교재의 `init`, `enqueue`, `dequeue`, `is_empty`등의 함수를 이용한다.
3. 레벨 순회를 이용한다. 레벨 순회는 교재의 `level_order`함수에 근간해 작성한다.
4. 경로를 찾지 못한 경우 "NO path found"를 반환한다.
5. 아래 실행 예처럼 트리를 표현하고, 방문되는 미로를 아래와 같이 표시한다.

실행 예(정답아님)

1) 트리 출력

```
Root node: (0, 0)
Adding node: (1, 0) as a child of node: (0, 0)
Adding node: (1, 1) as a child of node: (1, 0)
Adding node: (2, 1) as a child of node: (1, 1)
Adding node: (3, 1) as a child of node: (2, 1)
Adding node: (3, 0) as a child of node: (3, 1)
```

2) 미로의 위치 출력

Current position: (0, 0)	Current position: (1, 0)	Current position: (0, 2)
C # 0 0 0 0 #	. # 0 0 0 0 #	. # C . . . #
0 0 # # 0 # #	C 0 # # 0 # #	. . # # . # #
# 0 # 0 0 0 #	# 0 # 0 0 0 #	# . # . . . #
0 0 0 0 # 0 #	0 0 0 0 # 0 # # . #
0 # 0 # 0 # #	0 # 0 # 0 # #	. # . # 0 # #
# # # 0 # 0 #	# # # 0 # 0 #	# # # 0 # 0 #
0 # 0 0 0 0 #	0 # 0 0 0 0 #	0 # 0 0 0 0 #

프로그램 작성 환경 조건

1. 학과 리눅스 서버 vi에디터를 이용하여 작성한 후 turnin에 제출한다.
2. gcc 컴파일러를 이용하여 컴파일한다.

주의 사항

1. 미 제출시 0 점 처리, 부정행위 적발 -10점 처리함(추후 제출하는 숙제에서 감점 처리함)