

# 효율적인 해킹

백준 1325

202021018 오윤주

# 문제

2 1325번

제출

맞은 사람

숏코딩

재채점 결과

채점 현황

내 제출

🔗 난이도 기여

강의▼

질문 검색

## 효율적인 해킹 성공



2 실버 II

시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
5 초	256 MB	34154	6258	4143	19.968%

## 문제

해커 김지민은 잘 알려진 어느 회사를 해킹하려고 한다. 이 회사는 N개의 컴퓨터로 이루어져 있다. 김지민은 귀찮기 때문에, 한 번의 해킹으로 여러 개의 컴퓨터를 해킹 할 수 있는 컴퓨터를 해킹하려고 한다.

이 회사의 컴퓨터는 신뢰하는 관계와, 신뢰하지 않는 관계로 이루어져 있는데, A가 B를 신뢰하는 경우에는 B를 해킹하면, A도 해킹할 수 있다는 소리다.

이 회사의 컴퓨터의 신뢰하는 관계가 주어졌을 때, 한 번에 가장 많은 컴퓨터를 해킹할 수 있는 컴퓨터의 번호를 출력하는 프로그램을 작성하시오.

## 입력

첫째 줄에, N과 M이 들어온다. N은 10,000보다 작거나 같은 자연수, M은 100,000보다 작거나 같은 자연수이다. 둘째 줄부터 M개의 줄에 신뢰하는 관계가 A B와 같은 형식으로 들어오며, "A가 B를 신뢰한다"를 의미한다. 컴퓨터는 1번부터 N번까지 번호가 하나씩 매겨져 있다.

3 1 > 3번 컴퓨터는 1번 컴퓨터를 신뢰한다  
3 2 > 3번 컴퓨터는 2번 컴퓨터를 신뢰한다  
4 3 > 4번 컴퓨터는 3번 컴퓨터를 신뢰한다  
5 3 > 5번 컴퓨터는 3번 컴퓨터를 신뢰한다

= > 1번 컴퓨터 – 3번 컴퓨터 해킹 가능  
2번 컴퓨터 – 3번 컴퓨터 해킹 가능  
3번 컴퓨터 – 4번 5번 컴퓨터 해킹 가능

= > 1번, 2번 컴퓨터를 해킹하면 3, 4, 5 번 컴퓨터도 해킹 가능!!

# 구현

```
import sys
from collections import deque

input = sys.stdin.readline

n, m = map(int, input().split()) // 입력 받기
graph = [[] for _ in range(n+1)] // 그래프 생성

for _ in range(m):
    i, j = map(int, input().split()) // 컴퓨터 연결해주기
    graph[j].append(i)

ans = 0
li = [] // 변수 생성
computer = 0

visited = [False] * (n+1)
d = deque()
```

# 구현

```
def bfs(i):  
    d = deque()  
    d.append(i)           // deque에 컴퓨터 넣기
```

```
    visited = [False] * (n+1)  
    visited[i] = True  
    count = 1
```

```
    while d:
```

```
        targetcom = d.popleft()
```

// 하나씩 빼서

```
        for target in graph[targetcom]:
```

```
            if not visited[target]:
```

// 신뢰하는 컴퓨터가 방문 안 했다면 큐에 넣기

```
                d.append(target)
```

```
                visited[target] = True
```

```
                count += 1
```

// 신뢰하는 컴퓨터 수 1 증가

```
    return count
```

# 구현

```
for k in range(1, len(graph)):
    if len(graph[k]) > 0:
        computer = bfs(k) // 신뢰하는 컴퓨터가 있다면 bfs

        if ans < computer:
            ans = computer // 신뢰하는 컴퓨터 수를 비교해서
            li = [k]        // 더 큰 값 리스트 배열에 넣기

        elif ans == computer:
            li.append(k)    // 비교값이 같아지면 리스트에 값 추가

for result in li:
    print(result) // 리스트 결과 출력
```

**감사합니다.**