

# Random Walk 계산

## 1. 문제 설명

- $n * m$  행렬을 무작위로 순회하는데, 모든 원소를 적어도 한번 이상 방문하는 순간에 프로그램이 종료
- 행렬의 크기 ( $n$ 과  $m$ ), 행렬 내에서 순회를 시작하는 좌표(row와 col), 그리고 방문수의 한계값(limit)이 입력으로 주어짐
  - 행렬은 이차원 배열로 구성하되, 동적으로 배열을 할당받도록 할 것
  - 배열의 모든 원소들은 0으로 초기화하며, 한 번씩 방문할 때마다 1씩 증가
  - 0인 원소가 존재하지 않거나, 방문수가 limit을 초과하면 프로그램 종료
- 현재 위치  $A[\text{row}][\text{col}]$ 에서 다음 위치를 계산하는 방법
  - 아래 8개의 인접 원소 중에 하나를 무작위로 결정

k	row의 차이	col의 차이	비고
0	-1	1	북동
1	0	1	동
2	1	1	남동
3	1	0	남
4	1	-1	남서
5	0	-1	서
6	-1	-1	북서
7	-1	0	북

- 무작위로 결정한 원소의 위치가 행렬 바깥이면 다른 원소를 다시 선택  
(이 경우는 방문수에 포함시키지 않음)

## 2. 입력

- 다섯 개의 정수( $n$ ,  $m$ , row, col, limit)를 입력

## 3. 출력

- 프로그램 종료 시점의 방문수와 배열의 내용