

자료구조응용

03. Stack Applications (12점)

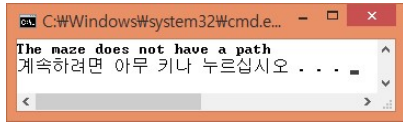
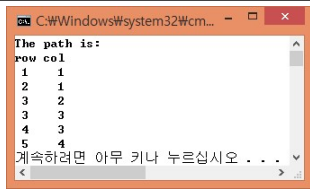
2022.3.28(월)

++ lms1 제출내용 : (1) 소스코드 3개 (2) 실행 캡처파일 1개 (이름_학번_06.pdf/docx)

1. maze 알고리즘을 구현하라. maze는 파일로 입력받고 maze 경로는 화면에 출력한다. (program 3.12)

[프로그램 설명]

- maze, mark, move, stack 변수는 모두 정적할당 사용
- maze의 entrance는 left top로 exit는 right bottom으로 가정

입력	출력
(in1.txt) 4 5 0 0 0 1 1 1 1 0 0 0 1 0 1 1 1 1 0 1 0 0	
(in1.txt) 5 4 0 1 1 1 0 1 1 0 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 0	

2. infix 표기로 표현된 수식을 파일로 입력받아 postfix 표기로 변환해서 화면에 출력하는 코드를 작성하라. (program 3.14, 3.15)

[프로그램 설명]

입력	출력
(in2.txt) e/(f+a*d)+c	e f a d * + / c +

3. 2번 과제에서 postfix 표기의 수식을 계산하는 코드를 추가하고 수식을 파일로 입력받아 그 계산 결과를 화면에 출력하는 코드를 작성하라. (program 3.13)

[프로그램 설명]

- 연산자 : +, -, *, /, %
- 파연산자 : 1~9 사이의 한 자리 정수
- '(', ')' 연산자는 사용하지 않음
- divide by zero에 대한 테스트 및 처리는 구현하지 않음

입력	출력
(in3.txt) 62/3-42*+	8