



자료구조 (Data Structure)

Programming Assignment 4

HW 4

■ 문제 1:

강의자료(Program 3.8)를 참고하여 **미로를 탐색**하는 프로그램을 작성하라.

미로는 **사용자에게 입력받아 설정**하도록 한다.

탐색에 성공할 경우 입구에서 출구까지의 경로를 출력하고,
성공하지 못한 경우 "경로를 찾을 수 없습니다!"라는 메시지를 출력하는
프로그램을 작성하라.

HW 4

■ 문제 2:

교재에 주어진 eval과 postfix 함수는 (Program 3.13, 3.15)
"+, -, /, *, %" 등 5개의 operator에 한해서만 동작한다.

이를 수정하여, **unary operator**인 - 까지 포함할 수 있도록 만들고자 한다.
(단, 구분을 위해서 **postfix에서는 - 대신 #로 표기**한다고 가정한다.)

unary operator -와 +, -, /, *, %를 포함하는 수식이 입력으로 들어왔을 때,
해당 수식을 **postfix로 바꾼 결과**와, postfix 식의 **계산 결과**를 출력하는
프로그램을 작성하라.

HW 4

■ 문제 2:

예제	
입력	출력
Input : -6	Postfix : 6# Result : -6
Input : (1-(-3)-5)	Postfix : 13# -5- Result : -1
Input : 3*2+4*(5-1)	Postfix : 32*451-*+ Result : 22

HW 4

■ 문제 2:

◆ 입력:

- 최소 1글자, 최대 20글자 길이의 string이 입력으로 들어온다.
- Unary operator -를 포함하는 것 외에
기타 제약 사항(ex. operand가 single digit라고 가정 등)은
교재에 나와있는 것과 동일하다.

◆ 출력:

- 첫 줄에 주어진 infix 식을 postfix로 바꾼 식
- 두 번째 줄에 해당 postfix 식의 계산 결과

HW 4

■ 문제 2:

◆ 제약 조건:

- 모든 입출력은 stdin, stdout 사용
- 전역변수 사용불가
- 정적할당 가능
- Push/pop 함수를 작성할 것
- 계산 결과는 반드시 **postfix** 수식을 계산한 것이어야 함
(**Infix** 수식을 계산하여 출력한 경우 **점수없음**)

제출 방법

■ 소스코드:

- ◆ 파일 이름: HW4_학번_문제번호.c(or .cpp)
ex)HW4_20220000_1.c(or .cpp)
- ◆ 확장자는 **무조건** .c 혹은 .cpp 이어야 함.
이외의 파일(.txt 등)은 **절대** 받지 않음(**미제출로 간주**)
- ◆ 컴파일 에러가 발생할 경우 0점 처리
- ◆ 무한 루프 / 세그멘테이션 오류는 해당 testcase 0점 처리
- ◆ 입출력 양식이 틀릴 경우 감점

제출 방법

■ 보고서:

◆ 파일 이름: HW4_학번_Document.pdf

◆ 반드시 PDF 파일로 제출할 것

이외의 파일(.docx, hwp 등)은 절대 받지 않음(미제출로 간주)

제출 방법

■ 압축 파일:

- ◆ 이름: HW4_학번.zip

ex) HW4_20220000.zip

- ◆ 압축을 풀면 아래의 파일들이 있어야 함:

HW4_학번_1.c(or .cpp)

HW4_학번_2.c(or .cpp)

HW4_학번_Document.pdf

- ◆ 제출 형식이 틀릴 경우 과제 점수의 30% 감점

제출 방법

- ◆ 5/1 24:00(자정)까지 (메일 발송 시간 기준)
- ◆ sguds.yj@gmail.com 으로 압축파일(HW4_학번.zip) 제출
- ◆ 제출 기한 이후의 메일은 **미제출로 간주**함
- ◆ 과제 채점은 **cs pro** 기준
- ◆ Copy 검사 실시