Problem

스택(stack)을 설계하고 다음 식의 parenthesis matching을 수행하세요. 각 pair 순서쌍을 출력하고 스택의 결과를 출력하세요.

Program List

st\_common.h(header)

st\_common.c(common function)

Pmatching.c(main)

Code

< st\_common.h >

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

st\_common.h 와 st\_common.c 파일은 3번과 4번에 공통적으로 사용된, stack을 활용하는 함수들로 구성되어 있습니다. Stack의 구조체 stack/스택을 초기화하는 initStack()/스택의 포화 및 비었음을 표시하는 IsFull()과 IsEmpty()/스택에 값을 넣었다가 빼는 pop()과 push()입니다.

< st\_common.c >

**텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

< pmatching.c >

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

Pmatching.c에는 메인함수와 printstack함수, 괄호의 짝을 찾아내는 pmatching 함수로 구성했습니다. Pmatching 함수에서 괄호를 찾는 방법을 소개하자면, ‘(‘를 만나면 스택에 ‘(‘의 인덱스값을 push 하도록 하였습니다. 그 다음 ‘(‘를 만나면 stack에서 top에 있는 값을 pop 하도록 설계하였습니다. 그 후 main 함수에서 stack을 정의하고 초기화 한 후 문자열 값을 ptMatching에 입력하여 그 값을 함수 내에서 출력할 수 있도록 구현하였습니다.

< makefile >

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

Result

(((a+b)\*c+d-e)/(f+g)-(h+j)\*(k-l))/(m-n)

**텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

(a-b\*c)+d-(e-(f-g)/h)/(i\*j)-k

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명