

COME0331-003 자료구조  
COMP0216-002 자료구조응용  
LAB #6

2024. 3. 27.

1. 입력 파일에 주어진 infix expression을 postfix expression으로 변환하여 출력하고, 변환된 postfix expression을 이용하여 산술식을 계산하는 프로그램을 완성하시오. 사용하는 연산자는 +, -, /, \*, % 이며 left parenthesis와 right parenthesis를 고려한다. 산술식을 구성하는 연산자, 피연산자(10이하 양의 정수), 괄호는 전체 50개 이하로 하며 space로 구분한다. (4점)

```
%vi input.txt
( 4 * ( 2 * 1 - 2 ) ) + ( 3 % 2 ) - ( 4 / ( 8 - 6 ) )           // 답은 -1
```

```
%vi input.txt
( 3 + 4 ) * 5 + 6 / ( 7 + 8 * 9 ) + 1                          // 답은 36
```

2. 위의 1번 문제를 되풀이 하시오. 단, 사용하는 연산자는 +, -, /, \*, %, &&, ||, ==, !=, <, >, <=, >=이며 left parenthesis와 right parenthesis를 고려한다. (6점)

```
%vi input.txt
( 3 != 9 ) && ( 4 >= 9 )                                         // 답은 0
```

```
%vi input.txt
( 3 + 4 ) * 5 + 6 / ( 7 + 8 * 9 ) + ( ( 3 != 9 ) || ( 4 >= 9 ) ) // 답은 36
```