

자료구조및실습 실습과제 4

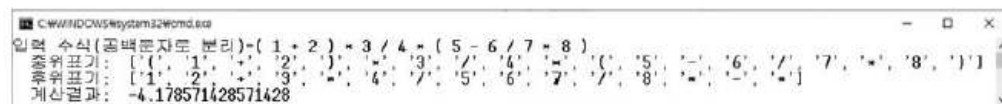
1. 교재 4장의 연습문제 4.18(160쪽)을 구현하라.

4.18* 4.3절의 괄호 검사 프로그램을 다음과 같이 확장하라.

- (1) 소스 파일을 읽어 괄호를 검사하는 프로그램을 완성하라. 임의의 파이썬 소스 코드(.py)를 입력하면 괄호 검사가 되도록 하라.
- (2) 괄호 매칭이 실패하면 조건 1~3 중에서 어떤 조건을 위반했는지를 출력할 수 있도록 소스코드를 수정하라. checkBrackets() 함수가 에러 코드를 반환하도록 하면 될 것이다. 에러가 없으면 0을 반환하도록 하라.
- (3) 괄호 매칭이 실패하면 실패한 위치를 에러 코드와 함께 반환할 수 있도록 수정하라. 실패한 위치는 (라인수, 문자수)로 나타낼 수 있을 것이다. 따라서 에러가 발생하면 (에러코드, 라인수, 문자수)를 반환하면 될 것이다.

2. 교재 4장의 연습문제 4.20(160쪽)을 구현하라.

4.20* 4.4절의 코드를 수정하여 사용자로부터 직접 중위표기 수식을 입력받아 이를 처리하여 결과를 출력하는 프로그램을 작성하라. 단, 입력 처리의 간소화를 위해 수식의 연산자와 피연산자는 모두 공백으로 분리하여 입력한다고 가정하자. 입력과 실행 예는 다음과 같다.



- 스택으로는 교재에서 구현한 용량이 정해진 스택 클래스 ArrayStack(코드 4.2)을 사용할 것.