

Data Structures Programming Assignment #2

Due Date: 2006.10.30. Mon (11:59PM)

Submission: by e-mail (ds_ta@idb.snu.ac.kr)

Application of Stacks and Queues

수식을 표기하는 방법은 prefix, infix, postfix 등이 있다. Infix는 피연산자들 사이에 연산자를 표시하는 방식이고, postfix는 피연산자들 뒤에 연산자를 표시하는 방식이다.

예) infix: $(1-3)*(5+7)$, postfix: $13-57+*$

본 과제에서는 스택과 큐를 이용하여 infix로 표현된 수식을 postfix로 변환한 결과를 출력하는 프로그램을 작성한다.

사용되는 연산자는 +(더하기), -(빼기), *(곱하기), /(나누기), %(나머지)뿐이고, 사용되는 숫자는 자연수뿐이라고 가정한다.

요구사항:

- 자바 소스코드와 클래스 파일, 입력 데이터 파일, 보고서를 압축하여 제출한다. (보고서에는 실험환경, 소스코드 주요부분 설명, 실험결과, 결과토의 등의 내용을 자유롭게 담으며, 소스코드 전체는 보고서에 포함시키지 않는다)
- 소스코드에는 누구나 이해하기 쉽게 주석을 충실히 단다.
- 메일 제목은 다음 형식을 따른다: **[DS] 팀장학번 이름**
- 첨부 파일의 이름은 다음 형식을 따른다: **[DS]팀장학번_이름.zip**
- JVM이 설치되어 있는 임의의 컴퓨터에서 컴파일 및 실행이 가능해야 한다.

배점:

- 컴파일과 실행이 되면 +30점
- 실행결과가 임의의 입력 데이터에 대하여 올바르면 +30점
- 보고서 충실하면 +30점
- 소스코드가 간결하고, 주석에 충실하며, 객체지향개념(상속, 모듈화) 등이 잘 사용되었으면 +10점
- 하루 딜레이시 -20% 감점 처리

참고: http://en.wikipedia.org/wiki/Shunting_yard_algorithm