

자료구조응용

03. Stack Applications (10점)

2022.10.12(수)

++ lms1 제출내용 : (1) 소스코드 2개 (2) 실행 캡처파일 1개 (이름_학번.pdf/docx)

1. infix 표기로 표현된 수식을 파일로 입력받아 postfix 표기로 변환해서 화면에 출력하는 코드를 작성하라. (program 3.14, 3.15)

[프로그램 설명]

입력	출력
(in.txt) e/(f+a*d)+c	e f a d * + / c +
(in.txt) a/b-c+d*e-a*c	a b / c - d e * + a c * -

2. 1번 과제에서 postfix 표기의 수식을 계산하는 코드를 추가하고 infix 표기의 수식을 파일로 입력받아 그 계산 결과를 화면에 출력하는 코드를 작성하라. (program 3.13)

[프로그램 설명]

- 연산자 : +, -, *, /, %
- 피연산자 : 1~9 사이의 한 자리 정수
- divide by zero에 대한 테스트 및 처리는 구현하지 않음

입력	출력
(in.txt) 6/2-3+4*2	6 2 / 3 - 4 2 * + 8
(in.txt) ((1*2)+1-2)*(3%2)	1 2 * 1 + 2 - 3 2 % * 1