

문제 정의

이 문제는 다수의 클래스를 선언하여 사칙연산을 수행해야 되는 문제입니다. add, sub, mul, div 네 개의 클래스에 각각 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈을 수행할 수 있도록 해야하는데, 각 클래스별로 setValue를 통해 정수 x,y 값을 받아 a,b에 저장하고 calculate 함수를 통해 클래스에 맞게 연산을 할 수 있도록 결과를 반환한 후, 메인 함수에서 두 정수와 연산자를 입력받아 이에 맞는 클래스를 사용해 연산을 수행해야 되는 문제입니다.

문제 해결 방법 및 아이디어 평가

일단 연산을 할 수 있는 클래스를 선언해야 되기 때문에 add, sub, mul, div 클래스를 선언하고 정수 a,b 값을 다른 클래스나 객체에서 접근할 수 없도록 하기 위해 private로 설정해서 값을 받습니다.

그 이후 두 값을 설정하고 연산을 수행하는 함수를 선언할 때도 private로 설정했습니다. 메인 함수에서는 클래스들에게 a,s,m,d로 객체를 생성해주고, 정수를 입력받기 위한 변수와 연산자를 입력받기 위한 변수를 선언합니다. 무한 반복문 안의 if문에서는 +, -, *, / 에 맞게 연산을 수행 할 수 있도록 객체를 불러오고 결과값을 출력할 수 있도록 설정했습니다.

실행한 결과 메인함수에서 객체를 선언하고 조건문 안에서 setValue 함수를 private으로 설정을 해 오류가 난다는 것을 인지하고, 클래스 밖에서도 값을 불러올 수 있도록 public으로 수정했습니다.

수정한 이후에 문제없이 작동되었으며, 문제를 해결한 키 아이디어는 클래스 선언과 객체 생성 private / public의 올바른 사용이라고 생각합니다.

각각의 코드의 설명은 소스 코드 안에 주석으로 달아놓았습니다.