

제한된 조건에서 주어진 C코드 함수를 확장하여 계산기 구현

Eun-Seok Ryu

본 과제는 제약조건이 주어진 상황에서 기본적인 C코드를 이용하고 주어진 함수들을 확장하여 계산기의 필수 기능을 구현하는 것을 목표로 한다.

1. 제약 조건

- 기본제공함수만을 사용하여 함수를 확장할 수 있음 (Equal , PlusOne)
- **+, -, *, /, ~, ^, &, <, >, >>, <<, &&, == 와 같은 연산자는 쓸 수 없음**
- 마이너스는 그냥 m이나 기호 - 등으로 표시해주면 되며, 표기만 되면 됨.
 - 예로, 마지막 결과물이 -3 이라면, m3 으로 표시하여도 되고 '-'의 기호를 앞에 붙여서 -3으로 표시해도 됨. 실제 코드 상에서 마이너스 (-) 부호 사용은 금지.
- 연산기능이 안되거나, 음수처리가 안되면 실패 또는 감점 처리

2. 가정 및 조건

- 처음 실행 시 원하는 연산을 입력하고 [+,-,*,/]중 선택
- 연산 결과의 절대 값은 2의 32승의 반 214748364_까지만 가능하다는 가정을 두어도 무방. 이 이상 처리되면 더욱 환영
- 입력처리 자체는 편한대로 구현, 예로 +입력하고 3입력 5입력이면, 8을 printf 하는 방식

3. 주어진 함수

- `int Plus(int a);` // 기본제공함수 +1 을 처리
- `int Equal(int a, int b);` // 기본제공함수 == 을 판단

```
bool Equal(int a, int b){
    if(a == b) return true;
    else return false; }
```

```
int PlusOne(int a){
    return ++a; }
```

*자료형을 short 나 unsigned int 등으로 수정하여 사용하여도 무방

Hint:

- (1) > greater than, < lesser than, not 등의 부등호 함수 구현이 필요할 수 있음
- (2) 음수/양수 판별 코드가 필요할 수 있음
- (3) 4 칙연산을 위한 함수들이 각각 필요할 수 있음. 예) `int Plus(int a, int b);`
- (4) 나누기의 경우 정수연산 수준에서의 몫과 나머지(양수)로 결과를 표시해도 무방
- (5) 음수를 양수로 나누거나 양수를 음수로 나눌 때의 처리는 옵션
- (6) 몫과 나머지가 아닌 소수점까지 나오는 것도 옵션