

계산기 이름

학번: 2218054

이름: 황지환

Github address: 2218054hwangjihwan

1. 계산기의 목적

- Tab 키를 사용하여 들여쓰기 방식으로 글을 작성할 것
- 계산기 활용 대상: 안전계수

2. 계산기의 네이밍의 의미

- 예) 안전계수를 파악하기 위한 계산기의 의미

3. 계산기 개발 계획

- 입력 변수는 무엇: 안전률, 허용응력, 허용하중
- 개발한 함수는 무엇을 연산하는 함수인 지: 안전률은 허용응력과 허용하중의 비로 구하는데 이것으로 세 부분의 값을 계산한다.
- 연산 과정은 어떻게?, 조건문은 왜 필요하며, 왜 이렇게 설계했는지 등:
 - 안전율(안전계수)을 계산.
사용자로부터 허용 응력과 허용 하중 값을 입력받아서 안전율을 계산.
 - 허용 응력을 계산.
전율(안전계수)과 허용 하중 값을 입력받아서 허용 응력을 계산.
 - 허용 하중을 계산.
안전율(안전계수)과 허용 응력 값을 입력받아서 허용 하중을 계산.
 - 프로그램을 종료.

4. 계산기 개발 과정

- 계획 후 실제 개발 과정을 기록
안전률 을 구하는 과정을 나타내려고 함.
- 각 함수는 어떻게 동작하는 지 구체적으로 설명

* MODE=0: 초기 상태에서 MODE 변수를 0 으로 설정하여 반복문을 시작.

*while(MODE!=4): MODE 가 4 가 아닌 동안 반복합니다. 4 가 입력되면 반복문을 빠져나와 프로그램이 종료.

*X=0, Y=0, RESULT=0, MODE_2=0: 각각 X, Y, RESULT, MODE_2 변수를 초기화.

프로그램 시작 시 메뉴를 화면에 출력.

사용자로부터 메뉴에서 선택한 옵션을 받는다: `MODE=int(input("어떤 것을 이용하시겠어요? : "))`

각 옵션에 따른 계산을 수행:

*if (MODE==1):: 안전율(안전계수) 계산

사용자로부터 허용 응력(X)과 허용 하중(Y) 값을 입력.

*`RESULT=X/Y` 를 통해 안전율(안전계수)을 계산하고 화면에 출력.

*if (MODE==2):: 허용 응력 계산

사용자로부터 안전율(안전계수)(X)와 허용 하중(Y) 값을 입력받는다.

`RESULT=X*Y` 를 통해 허용 응력을 계산하고 화면에 출력합니다.

*if (MODE==3):: 허용 하중 계산

사용자로부터 안전율(안전계수)(X)와 허용 응력(Y) 값을 입력받는다.

*`RESULT=Y/X` 를 통해 허용 하중을 계산하고 화면에 출력.

if (MODE==4):: 종료

4 가 입력되면 "종료되었습니다."를 화면에 출력하고 프로그램을 종료.

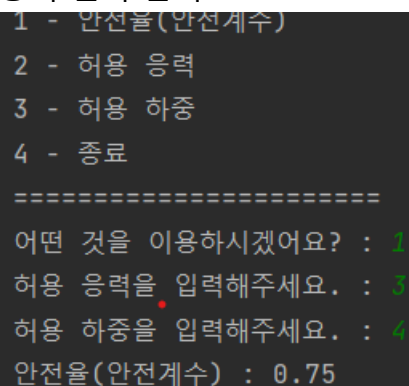
c. 에러 발생 지점 : 초기 설정한 값이 소수점을 나타내지 않아 고민이었다

d. 에러 발생에 대한 해결책: float 함수 사용

e. 해결책 적용 시 어떻게 변화: 결과값이 소수점을 나타낼수 있었다

f.

g. 동작 결과 캡처



```
1 - 안전율(안전계수)
2 - 허용 응력
3 - 허용 하중
4 - 종료

=====
어떤 것을 이용하시겠어요? : 1
허용 응력을 입력해주세요. : 3
허용 하중을 입력해주세요. : 4
안전율(안전계수) : 0.75
=====
```

h.

5. 계산기 개발 후기

a. 계산기 개발 후 느낀 점 설명: 쉽지 않다

