

계산기 이름

학번: 2018062

이름:김태현

Github address: https://github.com/2018062kimtaehyun/Homework_01

1. 계산기의 목적

- a. 밀폐공간의 가로,세로,높이를 사용하여 해당 공간의 체적 및 환기량을 계산
- b. 계산기 활용 대상: 밀폐공간에서 작업할때 환기량을 알아야하는 작업공간

2. 계산기의 네이밍의 의미

- a. 밀폐공간 계산기는 주어진 밀폐공간의 크기로 연산을 수행하는 도구를 의미

3. 계산기 개발 계획

- a. 입력 변수 : 밀폐공간의 작업장소 가로,세로,높이 크기
- b. 개발한 함수
'calculate_volume(length, width, height)': 주어진 가로,세로,높이로 체적을 계산.
'calculate_ventilation_volume(volume)': 주어진 체적으로 환기량을 계산.
- c. 연산 과정
 1. 사용자로부터 가로,세로,높이를 입력받는다.
 2. 'calculate_volume' 함수를 호출하여 체적을 계산합니다.
 3. 'calculate_ventilation_volume' 함수를 호출하여 환기량을 계산합니다.
 4. 계산 결과를 출력합니다.

4. 계산기 개발 과정

a. **각 함수는 어떻게 동작하는 지 구체적으로 설명**

calculate_volume함수는 주어진 가로, 세로, 높이를 곱하여 체적을 계산.

calculate_ventilation_volume함수는 주어진 체적에 20을 곱하여 환기량을 계산.

b. **에러 발생 지점**

사용자가 숫자가 아닌 값을 입력할 때 'valueError' 예외가 발생할 수 있음

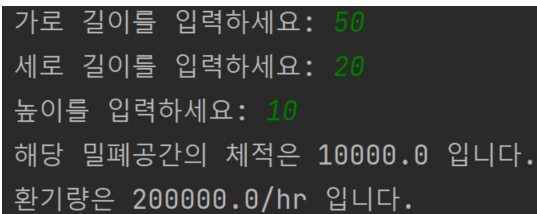
c. **에러 발생에 대한 해결책**

예외 처리를 추가하여 'valueError' 예외가 발생할 경우 적절한 메시지를 출력

d. **해결책 적용 시 어떻게 변화**

에러 처리를 추가하여 사용자가 올바르게 않은 입력을 할때 코드는 오류를 방지하고 에러 메시지를 출력.

e. **동작 결과 캡처**



```
가로 길이를 입력하세요: 50
세로 길이를 입력하세요: 20
높이를 입력하세요: 10
해당 밀폐공간의 체적은 10000.0 입니다.
환기량은 200000.0/hr 입니다.
```

5. 계산기 개발 후기

- a. 계산기를 개발하면서 프로그래밍 기술을 더욱 향상시킬 수 있었습니다. 사용자 입력과 함수를 조합하여 원하는 결과를 도출하는 과정에서 문제 해결 능력이 향상되었고, 프로그래밍을 통해 문제를 해결하고 유용한 도구를 만들 수 있는 경험을 하였습니다.