

## C프로그래밍 과제 #2 (반복문, 조건문 연습)

□ 문제 : 사용자로부터 0 이상의 값을 입력받는다. 입력값이 0이면 프로그램은 종료하고 0보다 큰 값이라면 해당 자연수의 약수의 합을 구해 출력한다.

□ 코드

```
#include <stdio.h>

int func(int input)
{
    int sum = 0;
    for (int i = 1; i <= input; i++)
    {
        if (input % i == 0)
            sum += i;
    }
    printf("# %d의 약수의 합은 %d입니다.\n", input, sum);
    return 0;
}

int main(void)
{
    int input = 1;
    while(1)
    {
        printf(">>> 0 이상의 정수 입력 :");
        scanf("%d", &input);
        if (input == 0)
        {
            printf("프로그램이 종료되었습니다.\n");
            break;
        }
        func(input);
    }
    return 0;
}
```

#### □ 실행 예

```
>>> 0 이상의 정수 입력 :1
# 1의 약수의 합은 1입니다.
>>> 0 이상의 정수 입력 :2
# 2의 약수의 합은 3입니다.
>>> 0 이상의 정수 입력 :3
# 3의 약수의 합은 4입니다.
>>> 0 이상의 정수 입력 :4
# 4의 약수의 합은 7입니다.
>>> 0 이상의 정수 입력 :5
# 5의 약수의 합은 6입니다.
>>> 0 이상의 정수 입력 :6
# 6의 약수의 합은 12입니다.
>>> 0 이상의 정수 입력 :10
# 10의 약수의 합은 18입니다.
>>> 0 이상의 정수 입력 :100
# 100의 약수의 합은 217입니다.
>>> 0 이상의 정수 입력 :300
# 300의 약수의 합은 868입니다.
>>> 0 이상의 정수 입력 :0
프로그램이 종료되었습니다.

C:\Users\강승아\source\repos\C_Ho
```