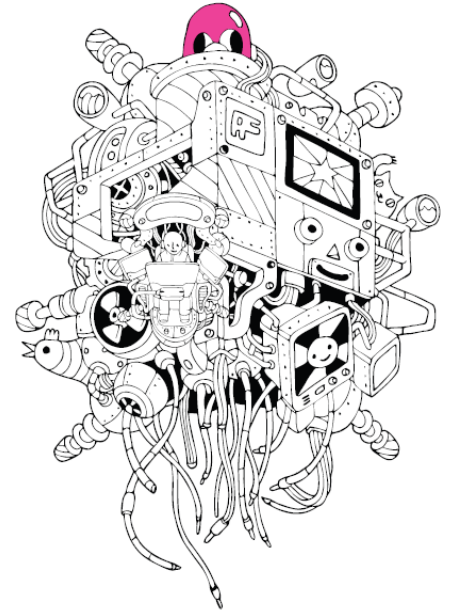


C 프로그래밍



Chapter 07. 반복실행을 명령하는 반복문

연습문제

7-1 문제1

프로그램 사용자로부터 양의 정수를 하나 입력 받아서,
그 수만큼 "Hello world!"를 출력하는 프로그램을 작성해보자.
(while문 사용)



7-1 문제2

프로그램 사용자로부터 양의 정수를 하나 입력 받은 다음,
그 수만큼 3의 배수를 출력하는 프로그램을 작성해보자.
예를 들어서 5을 입력 받았다면, 3 6 9 12 15를 출력해야 한다.
(while문 사용)

```
정수 입력 :5  
3 6 9 12 15
```



7-1 문제3

프로그램 사용자로부터 계속해서 양의 정수를 입력 받는다.

그리고 그 값을 계속해서 더해 나간다.

이러한 작업은 프로그램 사용자가 0을 입력할 때까지 계속되어야 하며,
0이 입력되면 입력된 모든 정수의 합을 출력하고 프로그램을 종료시킨다.

(while문 사용)

```
정수 입력 : 1  
정수 입력 : 2  
정수 입력 : 3  
정수 입력 : 4  
정수 입력 : 5  
정수 입력 : 0  
sum = 15
```



7-1 문제4

프로그램 사용자로부터 입력 받은 숫자에 해당하는 구구단을 출력하되,
역순으로 출력하는 프로그램을 작성해보자.
(while문 사용)

```
몇 단? 7
7 * 9 = 63
7 * 8 = 56
7 * 7 = 49
7 * 6 = 42
7 * 5 = 35
7 * 4 = 28
7 * 3 = 21
7 * 2 = 14
7 * 1 = 7
```



7-1 문제5

프로그램 사용자로부터 입력 받은 정수의 평균을 출력하는 프로그램을 작성하
되 다음 두 가지 조건을 만족시켜야 한다.

몇 개의 정수를 입력할 것인지 묻는다.

그 수만큼 입력 받는다.

평균 값을 소수점 이하까지 출력한다.

(while문 사용)

입력할 정수의 수 : 5

정수 입력 : 4

정수 입력 : 3

정수 입력 : 2

정수 입력 : 5

정수 입력 : 6

평균 : 3.333333



7-2 문제2

몇 층으로 출력할 것인지 입력 받아

아래와 같이 출력하는 프로그램을 작성해 보자.

(중첩 while문 사용)

정수 입력 :5

*

o *

oo*

ooo*

oooo*



7-4 문제1

프로그램 사용자로부터 두 개의 정수를 입력 받아서 ,
두 정수를 포함하여 그 사이에 존재하는 정수들의 합을 계산해서
출력하는 프로그램을 작성해 보자.

첫 번째 입력되는 정수보다 두 번째 입력되는 정수가 더 작거나 같을 경우
다시 입력 받는다.

(do~while문 사용하여 입력, for문으로 sum을 구해 출력한다.)

```
시작과 끝 정수 입력 : 4 4  
시작과 끝 정수 입력 : 5 2  
시작과 끝 정수 입력 : -2 4  
sum = 7
```



7-4 문제2

다음 식을 계산하는 프로그램을 작성해보자.

$$n! = 1 * 2 * 3 * \dots * n$$

프로그램 사용자로부터 정수를 입력 받아,

그 정수만큼 제공된 계산식을 계산하는 프로그램을 작성해보자.

단, 1보다 작은 값을 입력하면 다시 입력받는다.

(do~while문 사용하여 입력, for문으로 출력)

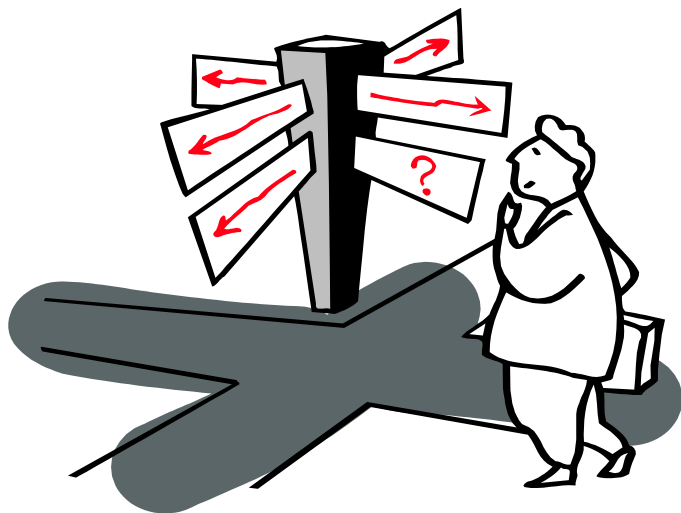
정수 입력 :-2

정수 입력 :0

정수 입력 :7

factorial = 1 * 2 * 3 * 4 * 5 * 6 * 7





Chapter 07이 끝났습니다. 질문 있으신지요?