

# 프로그래밍을 통한 논리적 사유 연습





# 9장. 반복 문

(while, do while)

# do~while문

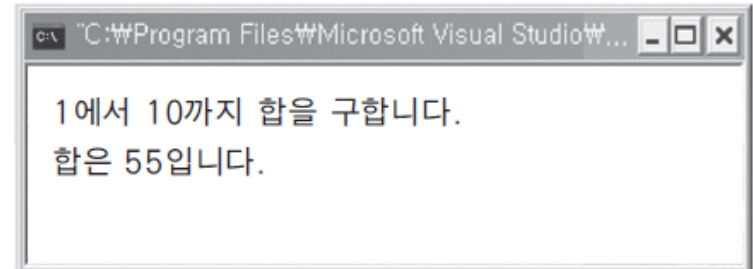
- do~while
  - 일단 do 안에 있는 명령문을 실행하고 나중에 while문의 조건식 비교
  - 적어도 한번은 명령문을 처리함
  - 마지막에 세미콜론(;)을 반드시 추가해야 함
    - 조건식을 검사하는 while(조건식)은 C 문장으로 여기기 때문
- 기본형식

```
do
{
    ① 명령문 1;
}while(조건식); ②
```

# do~while문

예제) do~while문을 이용해서 1에서 10까지의 합을 구하는 예제

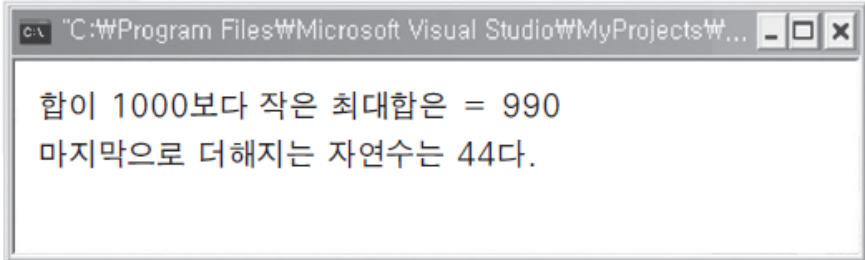
```
01 #include <stdio.h>
02
03 int main(void)
04 {
05     int sum = 0;
06     int number = 0;
07
08     printf("1에서 10까지 합을 구합니다.\n");
09
10     do
11     {
12         number++;
13         sum += number;
14     }while(number < 10);
15
16     printf("합은 %d입니다.\n", sum);
17
18     return 0;
19 }
```



# do~while문

예제) 합이 1000보다 작은 최대 합과 자연수를 구하는 예제

```
01 #include <stdio.h>
02
03 int main(void)
04 {
05     int sum = 0, index = 0;
06
07     do
08     {
09         ++index;
10         sum = sum + index;
11     } while(sum < 1000);
12
13     printf("합이 1000보다 작은 최대합은 = %d\n", sum - index);
14     printf("마지막으로 더해지는 자연수는 %d다.\n", index - 1);
15
16     return 0;
17 }
```



C:\Program Files\Microsoft Visual Studio\MyProjects\W...  
합이 1000보다 작은 최대합은 = 990  
마지막으로 더해지는 자연수는 44다.