

1. 반복문(while)

1. 반복문(while)

01 정의



반복문(while)이란?

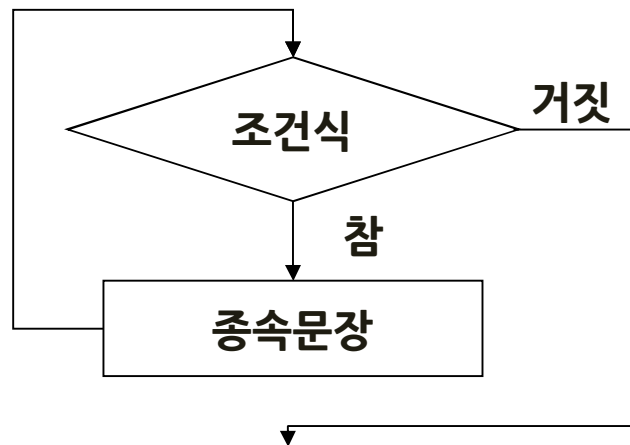
➡ 주어진 조건식을 평가하여 그 결과가 참인 동안
while 루프의 종속문장을 반복해서 실행

1. 반복문(while)

01 정의

```
while(조건식) {  
    종속문장1;  
}
```

다음 문장;



1. 반복문(while)

02 예 : while - 반복문의 기본 흐름

```
#include <stdio.h>

void main()
{
    int n = 10;

    while(n < 12)
        printf("현재 n의 값 = %d \n", n);
}
```

무한 루프에 빠진 경우 Ctrl + Break
또는 Ctrl + c 로 빠져나감

1. 반복문(while)

03 예 : while - 증감식과 조건식의 이용

```
#include <stdio.h>

void main()
{
    int n = 10;

    while(n < 12) {
        printf("현재 n의 값 = %d \n", n);
        n++;
    }
}
```

1. 반복문(while)

04 예 : while - if문과 break의 이용

```
#include <stdio.h>

void main()
{
    int n = 10;

    while(1) {
        printf("현재 n의 값 = %d ₩n", n);

        if( n == 12) {
            printf("if문으로 while 빠져나가기 ₩n");
            break;
        }
        n++;
    }
}
```

1. 반복문(while)

05 예 : while - 1부터 100까지 정수 출력

```
#include <stdio.h>

void main()
{
    int n = 1;

    while(1) {
        printf("현재 n의 값 = %d ₩n", n);

        if( n == 100) {
            printf("if문으로 while 빠져나가기 ₩n");
            break;
        }
        n++;
    }
}
```

1. 반복문(while)

06 예 : while - 존재하는 정수들의 총 합

```
#include <stdio.h>

void main()
{
    int n, sum=0;
    printf("1~9까지 범위에서 정수 1개 입력 : ");
    scanf("%d", &n);

    while(n>0 && n<10) {
        sum += n;
        n--;
    }

    printf("1부터 입력된 정수까지의 합 : %d \n", sum);
}
```


1. 반복문(while)

07 예 : while - 가위, 바위, 보 게임

```
#include <stdio.h>

void main()
{
    int n;

    while(1) {

        printf("명령 선택 : 가위(0) / 바위(1) / 보(2) / 종료(Ctrl+C)
        \n");
        printf("선택 : "); scanf("%d", &n);
```

1. 반복문(while)

07 예 : while - 가위, 바위, 보 게임

```
switch(n) {  
    case 0 : printf("가위를 선택함 \n\n"); break;  
    case 1 : printf("바위를 선택함 \n\n"); break;  
    case 2 : printf("보를 선택함 \n\n"); break;  
    default : printf("잘못된 입력입니다. \n\n\n");  
}  
  
}
```

**1. 반복문(while)에 대한
강의가 끝났습니다.**

2. 반복문(do while)

2. 반복문(do while)

01 do while문



반복문(do while)이란?

➔ 종속된 문장을 조건식과 관계없이 1회 실행한 후 조건식을 평가하여 참인 경우 반복해서 실행

2. 반복문(do while)

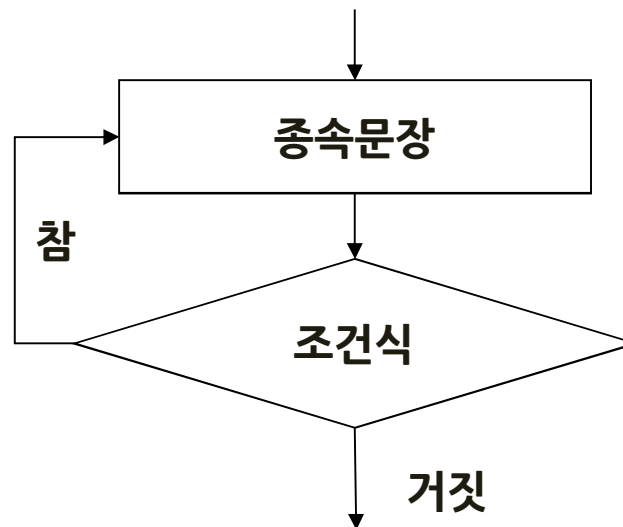
01 do while문

```
do  
{
```

반복할 종속문장;

```
} while(조건식);
```

다음 문장;



2. 반복문(do while)

02 예 : while - 가위, 바위, 보 게임 메뉴 구성

```
#include <stdio.h>

void main()
{
    int n;

    do {

        printf("명령 선택 : 가위(0) / 바위(1) / 보(2) / 종료(3) \n");
        printf("선택 : "); scanf("%d", &n);

        printf("%d번이 선택되었습니다. \n\n", n);
```

2. 반복문(do while)

02 예 : while - 가위, 바위, 보 게임 메뉴 구성

```
} while(n != 3);  
    printf("프로그램 종료 \n");  
}
```