

1. 조건문(if)

1.조건문(if)

01 정의



1. 조건문(if)이란?

➔ 조건식에 따라 프로그램의 실행 순서를 결정하는 제어문

단순 if문

- 조건식을 평가하여 참이면 종속문장을 실행
- 조건식을 평가하여 거짓이면 다음 문장을 실행

1.조건문(if)

01 정의

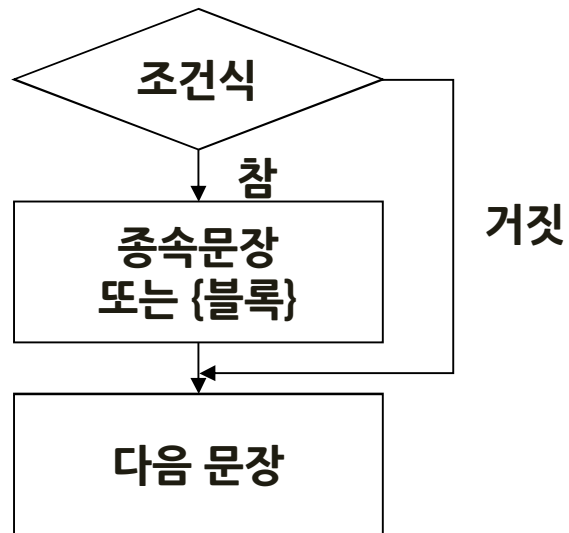
I 단순 if문

if (조건식) 종속문장;

다음 문장;

```
if (조건식) {  
    블록(여러 종속문장);  
}
```

다음 문장;



1.조건문(if)

02 예 : 단순 if문 - 조건식의 참과 거짓

```
#include <stdio.h>

void main()
{
    int n;

    printf("정수 입력 : "); scanf("%d", &n);

    if(n) {
        printf("n이 0이 아니므로, 조건식은 참\n");
        printf("조건식이 참이므로, 종속문장 실행됨\n");
    }
}
```

1.조건문(if)

03 예 : 단순 if문

```
#include <stdio.h>

void main()
{
    int n1, n2;

    printf("두 정수 n1과 n2의 값 입력 : ");
    scanf("%d%d", &n1, &n2);

    if(n1 > n2)
        printf("처음 입력된 n1의 값이 크다 \n");
}
```

1.조건문(if)

04 예 : 단순 if문 - 짝/홀수 판별

```
#include <stdio.h>

void main()
{
    int n1, n2;

    printf("정수 입력 : "); scanf("%d", &n1);
    n2 = n1 % 2;

    if(n2 == 0) printf("입력된 수는 짝수\n");

    if(n2 != 0) printf("입력된 수는 홀수\n");
}
```

1.조건문(if)

05 예 : 단순 if문 - 10보다 큰 수 입력

```
#include <stdio.h>

void main()
{
    int n;

    printf("10보다 큰 정수를 입력하세요 : ");
    scanf("%d", &n);

    if(n <= 10) printf("10이하의 수입니다.\n");

    printf("입력된 수 : %d \n", n);
}
```

1.조건문(if)

06 if else 문



if else 문이란?

- ➡ 조건식을 평가하여 참이면 if의 종속문장을 실행
- ➡ 조건식을 평가하여 거짓이면 else의 종속문장을 실행

1.조건문(if)

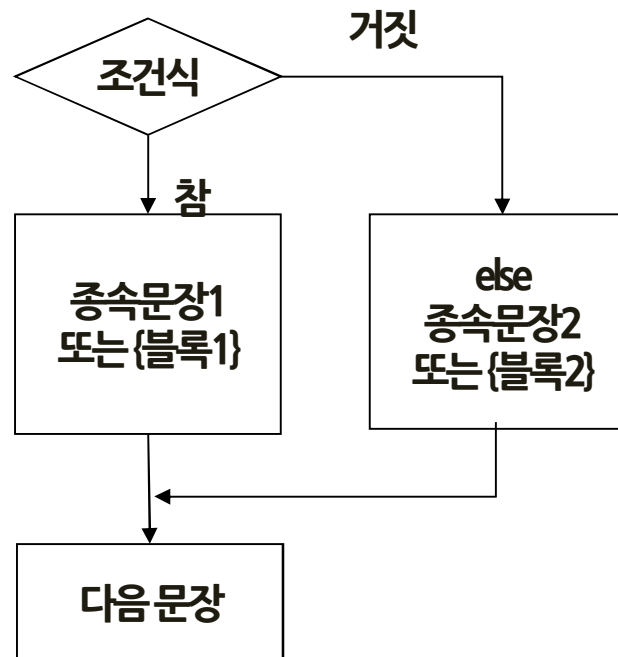
06 if else 문

if(조건식) 종속문장 1;
else 종속문장 2;

다음 문장;

```
if(조건식){  
    블록1(여러 종속문장)  
}  
else{  
    블록2 (여러 종속문장)  
}
```

다음 문장;



1.조건문(if)

07 예 : if else 문 - 조건식의 참과 거짓

```
#include <stdio.h>

void main()
{
    int n;

    printf("정수 입력 : "); scanf("%d", &n);

    if(n)
        printf("1번 문장 : n이 0이 아니므로 실행됨\n");
    else
        printf("2번 문장 : n이 0이므로 실행됨\n");
}
```

1.조건문(if)

08 예 : if else 문 - 두 수의 크기 비교

```
#include <stdio.h>

void main()
{
    int n1, n2, max, min;

    printf("두 정수 입력 : "); scanf("%d%d", &n1, &n2);

    if(n1 > n2)      max = n1;      min = n2;
    else            max = n2;      min = n1;

    printf("큰 수 : %d, 작은 수 : %d \n", max, min);
}
```

1.조건문(if)

09 다중 if else 문



다중 if else 문이란?

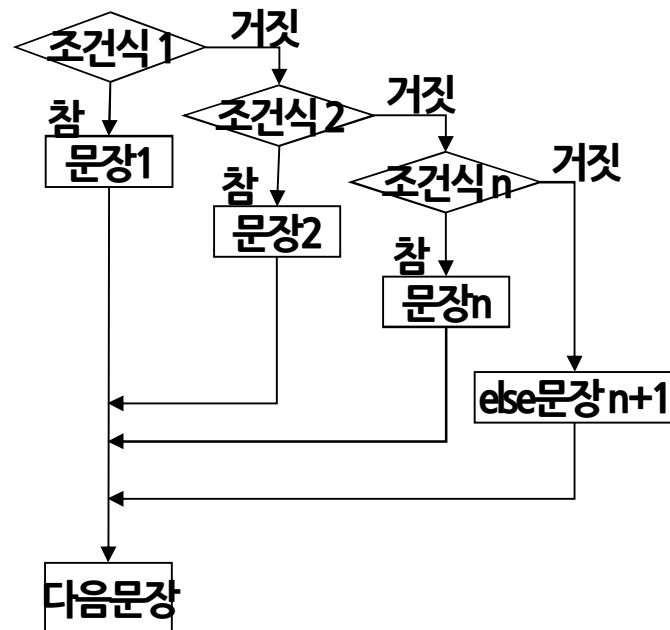
➡ 조건식이 참인 경우의 종속 문장을 실행

1.조건문(if)

09 다중 if else 문

```
if(조건식 1) 문장1;  
else if(조건식 2) 문장 2;  
else if(조건식 3) 문장 3;  
.....  
else if(조건식 n) 문장 n;  
else 문장 n+1;
```

다음 문장;



1.조건문(if)

10 예 : if else 문 - 합격/불합격 판정

```
#include <stdio.h>

void main()
{
    int kor, eng, mat, avg;
    printf("3과목 성적 입력:");
    scanf("%d%d%d", &kor, &eng, &mat);
    avg = (kor + eng + mat) / 3;

    if(avg < 70)                printf("#.1 불합격: 평균 미달\n");
    else if(kor < 60)           printf("#.2 불합격: 국어 미달\n");
    else if(eng < 60)           printf("#.3 불합격: 영어 미달\n");
    else if(mat < 60)           printf("#.4 불합격: 수학 미달\n");
    else                        printf("합격: 모든 조건을 만족\n");
}
```