

C Camp

Software
Department



Contents



if-else 문

Switch 문

조건문



if문

if else문

if else chain

switch

지금까지는..



C언어는 절차 지향 언어라고 해요..

한 줄 한 줄 차례대로 쭉..

```
가
나
다
라
마
바
사
아
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```

(전역 범위)

```
#include <stdio.h>

void main(){
    printf("가\n");
    printf("나\n");
    printf("다\n");
    printf("라\n");
    printf("마\n");
    printf("바\n");
    printf("사\n");
    printf("아\n");
}
```

이제부터는..



단순했던 프로그램의 흐름에

유연성을 부여하겠습니다.

if...



(전역 범위)

```
#include <stdio.h>

void main(){
    int num = 5;
    //int num = 7;

    if ( num > 6 )
        printf("num은 6보다 큰 %d이다 \#n", num);

    printf("haha..\#n");
}
```

if...



```
if ( 여기에 조건이 옵니다 ){  
    //괄호 안이 참(true)일 때  
    //실행 되는 영역  
}
```

관계 연산자



1 > 2 //false

5 < 7 //true

5 <= 2 //false

5.3 >= 4 //true

5 == 5 //true

5 != 6 //true

5 != 5 //false

example

(전역 범위)

```
#include <stdio.h>

void main(){
    if ( 1 > 2){
        printf("first is true \n");
        printf("첫번째조건은 참임");
    }

    if ( 5 < 7 ){
        printf("second is true \n");
    }

    if ( 5 <= 2){
        printf("third is true \n");
    }

    if ( 5 != 5){
        printf("fourth is true \n");
    }

    if ( 6 != 5){
        printf("fifth is true \n");
    }

    if ( 5 == 5){
        printf("sixth is true \n");
    }
}
```

(전역 범위)

```
#include <stdio.h>

void main(){
    int num ;

    printf("숫자를 입력하세요 : ");
    scanf("%d", &num);

    if ( num > 5 )
        printf("typed number is bigger than 5 \n");

    if ( num < 5 )
        printf("typed number is less than 5 \n");

    if (num == 5 )
        printf("typed number is equal to 5 \n");
}
```

example

(전역 범위)

```
#include <stdio.h>

void main(){
    if ( 1 > 2){
        printf("first is true \n");
        printf("첫번째조건은 참임");
    }

    if ( 5 < 7 ){
        printf("second is true \n");
    }

    if ( 5 <= 2){
        printf("third is true \n");
    }

    if ( 5 != 5){
        printf("fourth is true \n");
    }

    if ( 6 != 5){
        printf("fifth is true \n");
    }

    if ( 5 == 5){
        printf("sixth is true \n");
    }
}
```

(전역 범위)

```
#include <stdio.h>

void main(){
    int num ;

    printf("숫자를 입력하세요 : ");
    scanf("%d", &num);

    if ( num > 5 )
        printf("typed number is bigger than 5 \n");

    if ( num < 5 )
        printf("typed number is less than 5 \n");

    if (num == 5 )
        printf("typed number is equal to 5 \n");
}
```

if...



```
int num = 5;  
If ( 1 < num < 10 )  
    printf( "1과 10 사이의 수입니다" );
```

->안돼요

논리연산자



`&&`(and), `||`(or) , `!`(not)

C언어에서는 `false`는 `0`을 의미하고
`0`이외의 모든 수는 `true`를 의미하도록
설계되었다..

(전역 범위)

```
#include <stdio.h>

void main(){
    int result;
    //논리 연산에서
    //0은 false로 취급되고, 그 이외의 숫자는 true로 취급된다.
    result = 1 && 2;
    printf("result 1 = %d \n", result);

    result = 5 && 2;
    printf("result 2 = %d \n", result);

    result = 0 && 2;
    printf("result 3 = %d \n", result);

    result = 1 || 2;
    printf("result 4 = %d \n", result);

    result = 0 || 2;
    printf("result 5 = %d \n", result);

    result = 1 || 0;
    printf("result 6 = %d \n", result);

    result = 0 || 0;
    printf("result 7 = %d \n", result);

    result = !0;
    printf("result 8 = %d \n", result);

    result = !1;
    printf("result 9 = %d \n", result);
}
```

&& (and 연산)

True &&	True =	True
True &&	False =	False
False &&	True =	False
False &&	False =	False

|| (or 연산)

True	True =	True
True	False =	True
False	True =	True
False	False =	False

! (not 연산)

! True	False
! False	True

if...



1 < num < 10은 이렇게 하면 됩니다.

```
int num = 5;
```

```
if ( (1 < num) && (num < 10) )  
    printf( "num은 1과 10 사이의 수" );
```

if...



```
int num = 5;
```

```
If ( (5 > num) || (num > 10) )  
    printf( "참입니다" );
```

else



```
if ( 조건 ){  
    //실행 영역  
}  
else{  
    //if 의 조건이 참이 아닐 때  
    //실행 영역  
}
```


else



(전역 범위)

```
#include <stdio.h>

void main(){
    float height;

    printf("키를 입력하세요 : ");
    scanf("%f", &height);

    if ( height >= 180)
        printf("크시네요 \n");
    else
        printf("LOSER 입니다 \n");
}
```

(전역 범위)

```
#include <stdio.h>

void main(){
    int num ;

    printf("type the number : ");
    scanf("%d", &num);

    if ( (num > 1) && (num < 10) )
        printf("1과 10사이의 수 %d \n", num);
    else
        printf("1과 10사이의 수가 아닙니다. \n");
}
```

else if (if else chain)



```
if ( 조건1 ) {  
    // 조건1에 맞을 때 되는 영역  
}  
else if ( 조건2 ) {  
    //조건2에 맞을 때 실행 되는 영역  
}  
else if ( 조건3 ) {  
    //조건3에 맞을 때 실행 되는 영역  
}  
.  
.  
.  
else {  
    //위의 조건이 다 참이 아닐 때 실행 되는 영역  
}
```

else if (if else chain)



(전역 범위)

```
#include <stdio.h>

void main(){
    int num;

    if ( num < 10)
        printf("10보다 작은 수 입니다.");
    else if ( num < 20)
        printf("10이거나 20보다 작은 수 입니다.");
    else if ( num < 30)
        printf("20이거나 30보다 작은 수 입니다.");
    else
        printf("30 이상인 수입니다.");
}
```

(전역 범위)

```
#include <stdio.h>

void main(){
    char ch ;

    printf("a,b,c,d 중 하나 입력 : ");
    scanf("%c", &ch);

    if ( ch == 'a')
        printf("a 입니다 \n");
    else if ( ch == 'b' )
        printf("b 입니다 \n");
    else if ( ch == 'c' )
        printf("c 입니다 \n");
    else if ( ch == 'd' )
        printf("d 입니다 \n");
    else
        printf("a,b,c,d 중에서만 입력하세요. \n");
}
```

Practice



If문을 이용하여 1~100 사이의 점수를 입력
받고 학점을 출력해 보아요

100~91 A / 90 ~ 81 B / 80 ~ 71 C / 70~ F

Switch



(전역 범위)

```
#include <stdio.h>

void main(){
    int num;

    printf("숫자를 입력하세요 : ");
    scanf("%d", &num);

    switch ( num ){
    case 1:
        printf("1입니다 \n");
        break;
    case 2:
        printf("2입니다 \n");
        break;
    case 3:
        printf("3입니다 \n");
        break;
    default:
        printf("1,2,3은 아닙니다. \n");
        break;
    }
}
```

Break;

Switch



```
Switch ( variable ){  
  case 값 :  
    일치 시 실행 영역  
    break;  
  case 값:  
    일치 시 실행 영역  
    break;  
  ...  
  ...  
  ...  
  default:  
    위에 일치 하는 게 하나도 없을 때 실행 되는 영역  
}
```

뭐가 문제일까.

(전역 범위)

```
#include <stdio.h>

void main(){
    char ch;

    printf("문자를 입력하세요 : ");
    scanf("%c" , &ch);

    switch ( ch ){
        case 'a':
            printf("a 입니다\n");
        case 'b':
            printf("b 입니다\n");
        case 'c':
            printf("c 입니다\n");
        default:
            printf("a도 b도 c도 아닙니다. \n");
    }
}
```

Practice



switch문을 이용하여 1~100 사이의 점수를
입력 받고 학점을 출력해 보아요

100~91 A / 90 ~ 81 B / 80 ~ 71 C / 70~ F

Thank You.

