

조건문(if)과 메뉴(선택) 만들기

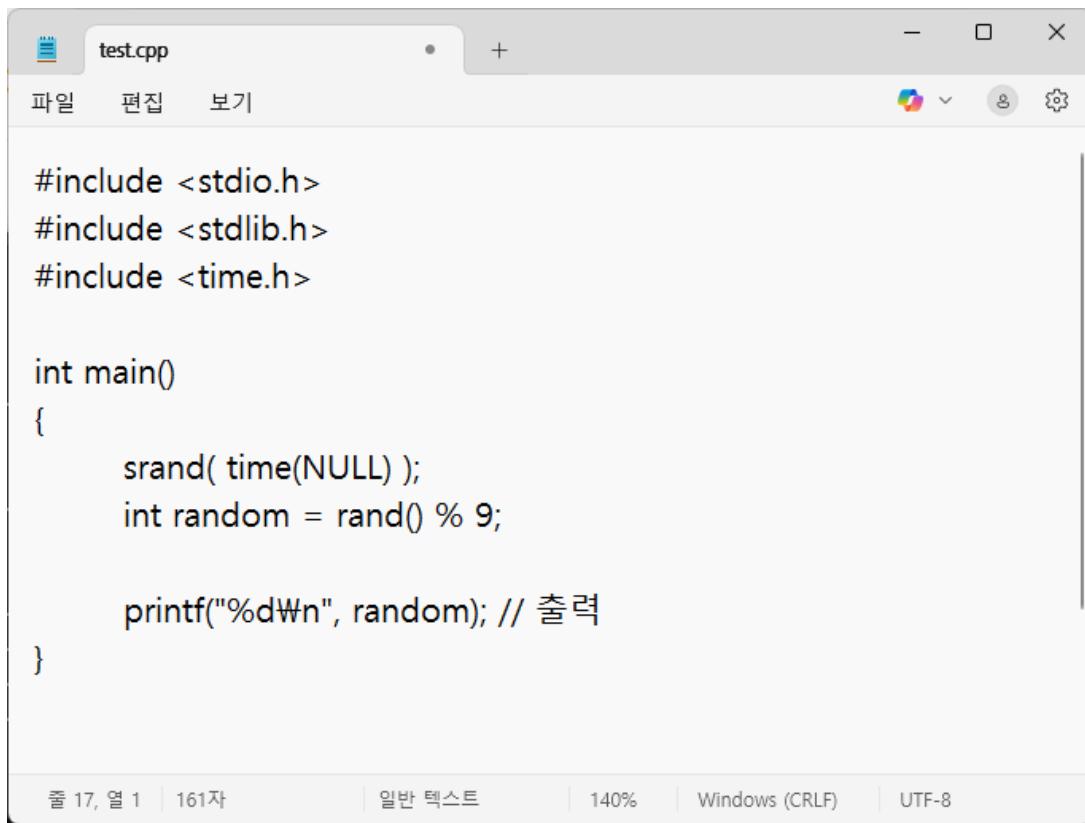
2025 프로그래밍 기초

목표

- 조건문을 이해하고 사용
- 메뉴(선택)를 만들어 조건에 따른 동작을 만들 수 있다.

(연습) RANDOM

임의의 숫자 만들기(난수 생성기)



```
test.cpp
파일 편집 보기
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <time.h>

int main()
{
    srand( time(NULL) );
    int random = rand() % 9;

    printf("%d\n", random); // 출력
}
```

줄 17, 열 1 | 161자 | 일반 텍스트 | 140% | Windows (CRLF) | UTF-8

컴파일 → > C:\mingw64\bin\gcc -o test test.cpp

실행 → > ./test

실행 결과

```
PS C:\Users\Juhong\OneDrive - 주식회사 랑데뷰\바탕 화면\work
2
PS C:\Users\Juhong\OneDrive - 주식회사 랑데뷰\바탕 화면\work
3
PS C:\Users\Juhong\OneDrive - 주식회사 랑데뷰\바탕 화면\work
0
PS C:\Users\Juhong\OneDrive - 주식회사 랑데뷰\바탕 화면\work
```



0~9사이의 임의의 숫자 3개 생성

```
PS C:\Users\Ju
5, 9, 7
PS C:\Users\Ju
PS C:\Users\Ju
7, 9, 5
PS C:\Users\Ju
PS C:\Users\Ju
7, 6, 1
PS C:\Users\Ju
```

숫자야구 게임 만들기



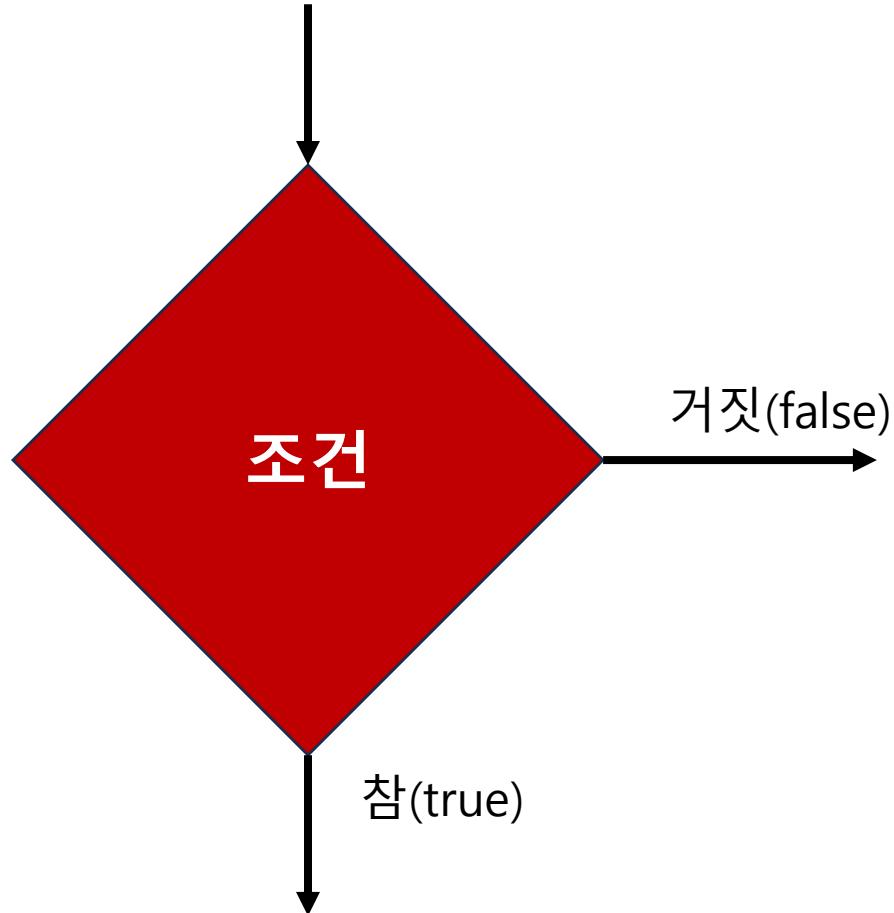
- 1) 세 자리 수를 정합니다.
- 2) 짹이 말한 숫자와 내가 정한 숫자를 비교해봅니다.
- 3) 다음 규칙에 따라 짹에게 말합니다. 짹과 번갈아가며 숫자를 맞혀봅니다.
 - * 스트라이크(S): 자리와 숫자가 모두 일치하는 경우
 - * 볼(B): 숫자가 같되 자리가 틀리는 경우
 - * 아웃(O): 그 어떤 숫자도 내가 정한 숫자와 다른 경우

예) 내가 정한 숫자가 287이라면 다음과 같습니다.

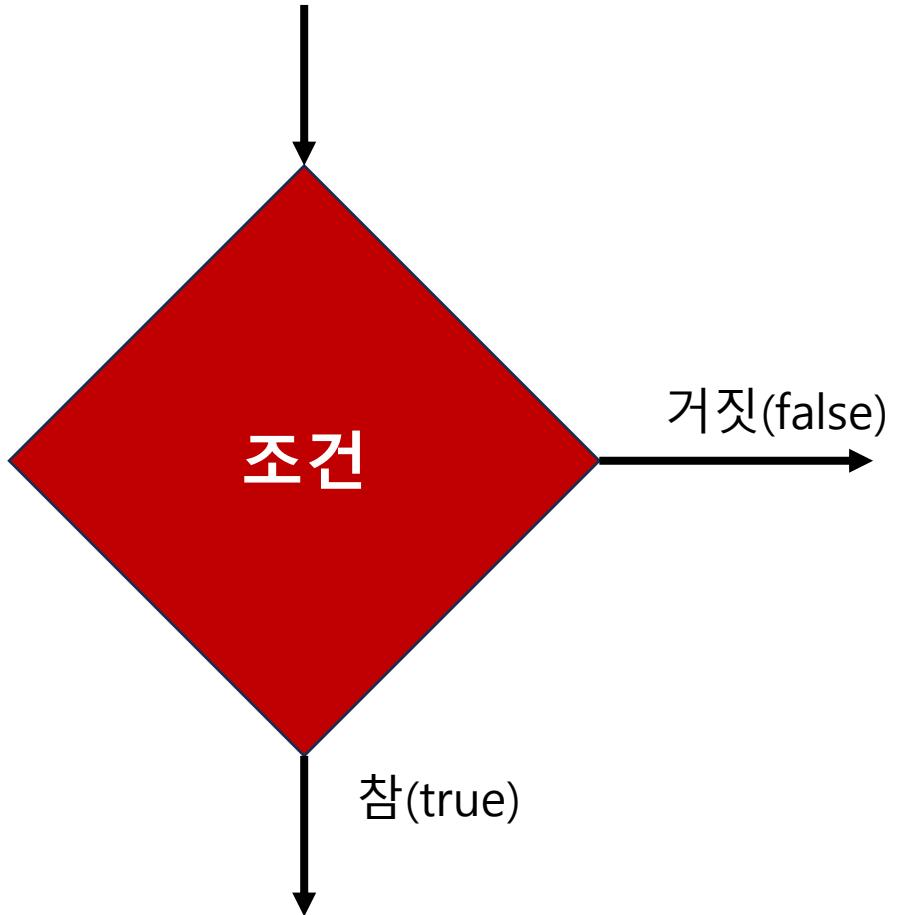
3	6	9	아웃	S	○○	B	○○○	아웃	●
6	7	2	2볼	S	○○	B	●●○	홈런	○
2	8	0	2스트라이크	S	●●	B	○○○	아웃	○
2	7	8	1스트라이크 2볼	S	●○	B	●●○	홈런	○
2	8	7	홈런! (승리)	S	○○	B	○○○	아웃	○
								홈런	●

- 4) 먼저 숫자를 맞힌 사람이 이깁니다.

조건문 if

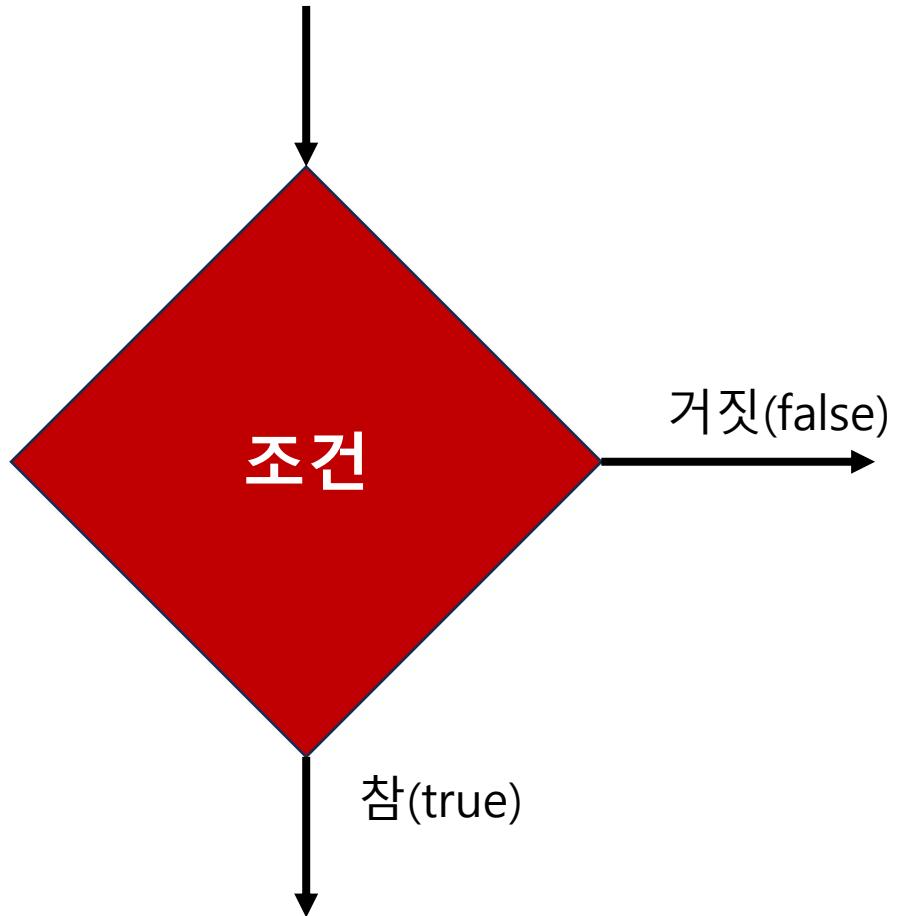


조건문 if



```
if( 조건 )
{
    //조건이 참(true)인 경우 실행 문
}
else
{
    //조건이 거짓(false)인 경우 실행 문
}
```

조건문 if



• 조건의 (변수)값이 0이 아닌가?
• 조건의 식이 참인가?

```
i(조건)  
{  
    //조건이 참(true)인 경우 실행 문  
}  
else  
{  
    //조건이 거짓(false)인 경우 실행 문  
}
```

조건문 if



```
test.cpp
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    int a = 1 ;
    int b = 2 ;

    if( a < b )
    {
        printf("A is less than B.\n");
    }

    return 0 ;
}
```

줄 14, 열 2 | 132자 | 일반 텍스트 | 100% | Windows (CRLF) | UTF-8

컴파일 → > C:\mingw64\bin\gcc -o test test.cpp

실행 → > ./test

실행 결과

```
PS C:\Users\Juhong\OneDrive\Documents> ./test
A is less than B.
PS C:\Users\Juhong\OneDrive\Documents>
```

조건문 if



```
test.cpp
파일 편집 보기
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    int a = 1;
    int b = 2;

    if( a > b )
    {
        printf("B is less than A.\n");
    }

    return 0;
}

줄 17, 열 1 | 135자 | 일반 텍스트 | 100% | Windows (CRLF) | UTF-8
```

컴파일 → > C:\mingw64\bin\gcc -o test test.cpp

실행 → > ./test

실행 결과

```
PS C:\Users\Juhong\OneDrive - 주식회사 랑데뷰\바탕 화면\work> ./test
PS C:\Users\Juhong\OneDrive - 주식회사 랑데뷰\바탕 화면\work> |
```

조건문 if ~ else



```
test.cpp
파일 편집 보기
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    int a = 1 ;
    int b = 2 ;

    if( a > b )
    {
        printf("B is less than A.\n") ;
    }
    else
    {
        printf("else\n") ;
    }

    return 0 ;
}

줄 19, 열 1 | 168자 | 일반 텍스트 | 100% | Windows (CRLF) | UTF-8
```

컴파일 → > C:\mingw64\bin\gcc -o test test.cpp

실행 → > ./test

실행 결과

```
PS C:\Users\Juhong\OneDrive - 주
else
PS C:\Users\Juhong\OneDrive - 주
```

조건문 if ~ else if ~ ... ~ else



```
test.cpp

파일 편집 보기

#include <stdio.h>

int main(void)
{
    int a = 1;

    scanf("%d", &a);

    if( a < 10 )
    {
        printf("a < 10\n");
    }
    else
    {
        printf("else\n");
    }

    return 0;
}
```

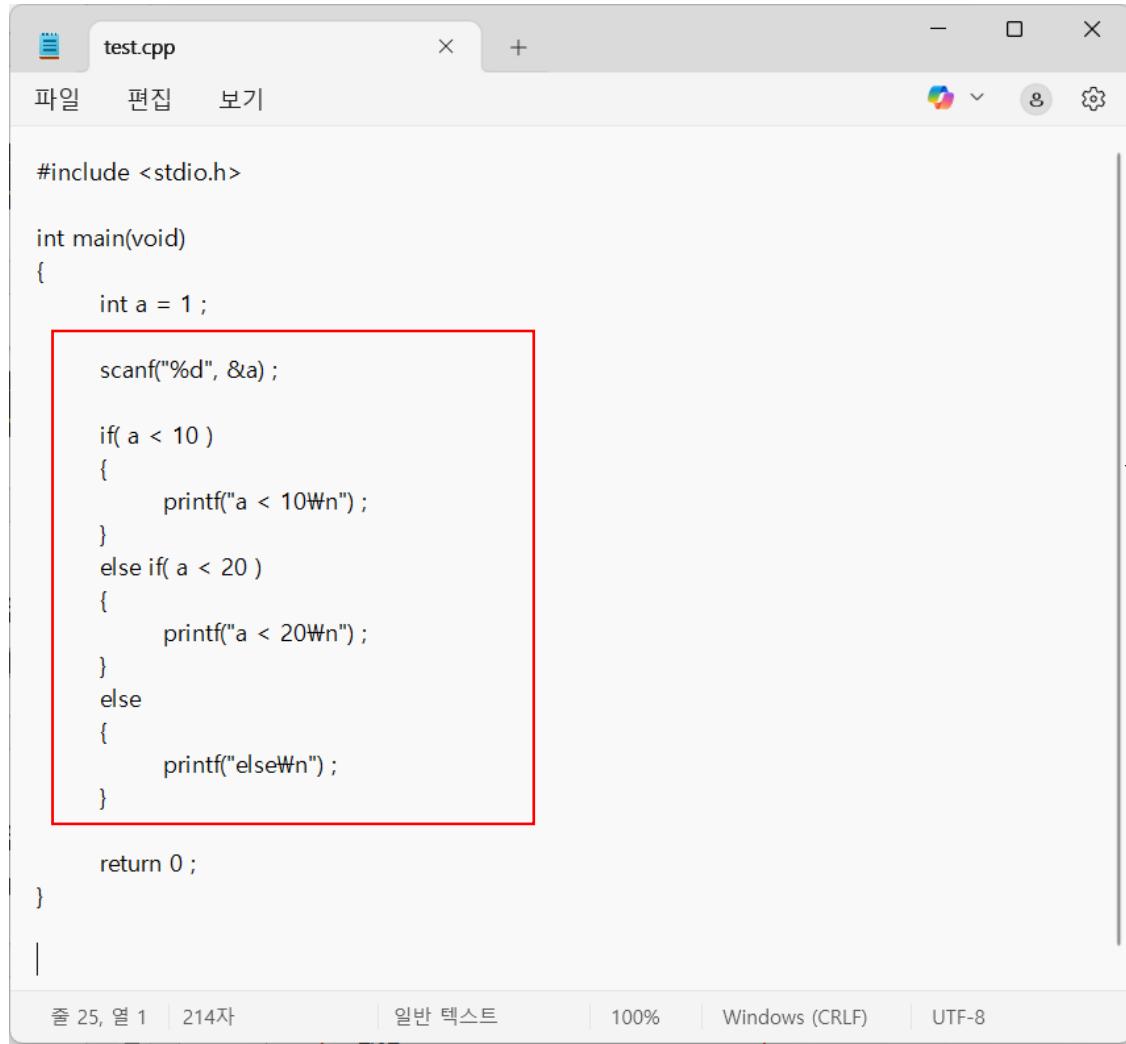
컴파일 → > C:\mingw64\bin\gcc -o test test.cpp

실행 → > ./test

실행 결과

```
PS C:\Users\Juhong\OneDrive - 주식호
3
a < 10
PS C:\Users\Juhong\OneDrive - 주식호
```

조건문 if ~ else if ~ ... ~ else



```
test.cpp

파일 편집 보기

#include <stdio.h>

int main(void)
{
    int a = 1;

    scanf("%d", &a);

    if( a < 10 )
    {
        printf("a < 10\n");
    }
    else if( a < 20 )
    {
        printf("a < 20\n");
    }
    else
    {
        printf("else\n");
    }

    return 0;
}
```

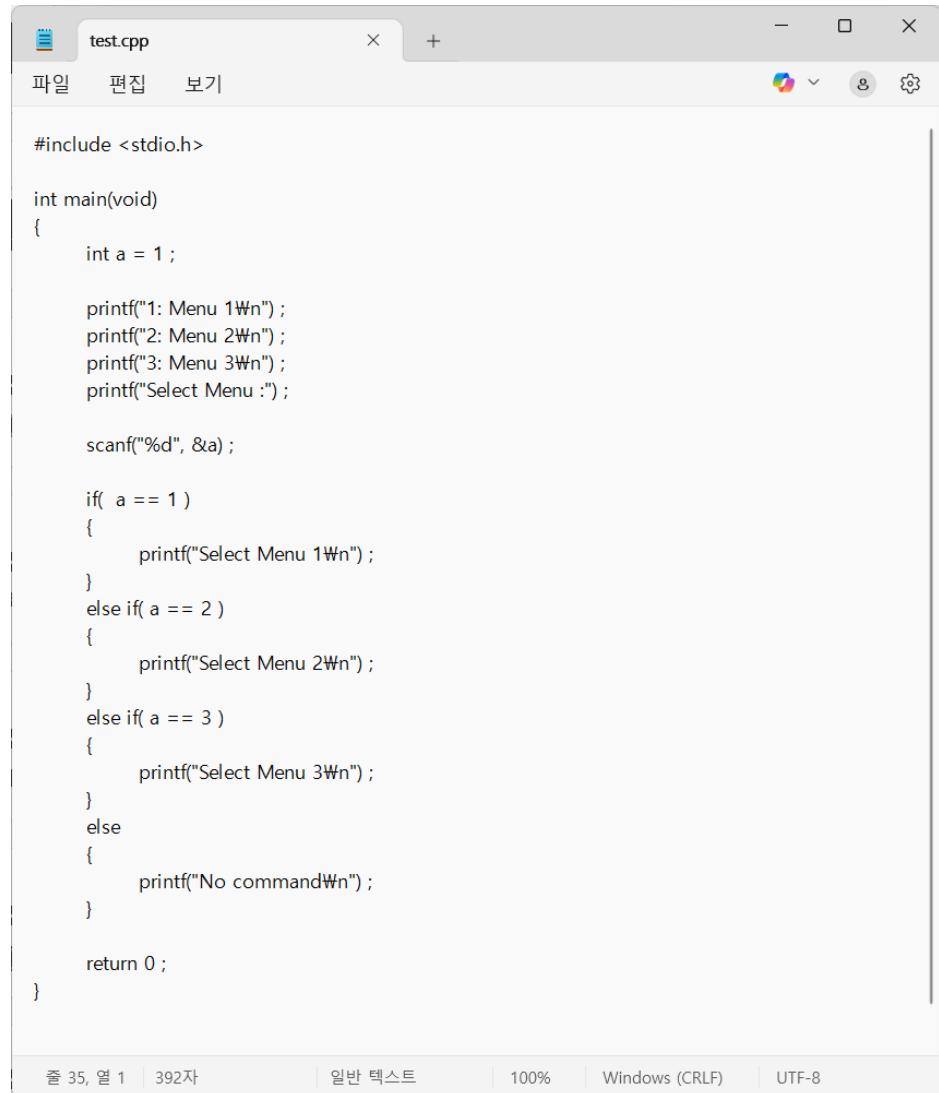
컴파일 → > C:\mingw64\bin\gcc -o test test.cpp

실행 → > ./test

실행 결과

```
PS C:\Users\Juhong\OneDrive
3
a < 10
PS C:\Users\Juhong\OneDrive
15
a < 20
PS C:\Users\Juhong\OneDrive
40
else
PS C:\Users\Juhong\OneDrive
```

메뉴를 만들어 봅시다.



```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    int a = 1;

    printf("1: Menu 1\n");
    printf("2: Menu 2\n");
    printf("3: Menu 3\n");
    printf("Select Menu :");

    scanf("%d", &a);

    if( a == 1 )
    {
        printf("Select Menu 1\n");
    }
    else if( a == 2 )
    {
        printf("Select Menu 2\n");
    }
    else if( a == 3 )
    {
        printf("Select Menu 3\n");
    }
    else
    {
        printf("No command\n");
    }

    return 0;
}
```

The code is a simple C++ program that prints three menu options (1, 2, or 3) and prompts the user to select one. It then prints the selected menu option. If no valid command is entered, it prints "No command".

컴파일 → > C:\mingw64\bin\gcc -o test test.cpp

실행 → > ./test

실행 결과

```
PS C:\Users\Juhong\OneDr
1: Menu 1
2: Menu 2
3: Menu 3
Select Menu :2
Select Menu 2
PS C:\Users\Juhong\OneDr
```

무한 반복 + 메뉴를 만들어 봅시다.



```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    int a = 1;

    while(1)
    {
        printf("1: Menu 1\n");
        printf("2: Menu 2\n");
        printf("3: Menu 3\n");
        printf("Select Menu :");

        scanf("%d", &a);

        if( a == 1 )
        {
            printf("Select Menu 1\n");
        }
        else if( a == 2 )
        {
            printf("Select Menu 2\n");
        }
        else if( a == 3 )
        {
            printf("Select Menu 3\n");
        }
        else
        {
            printf("No command\n");
        }
    }
    return 0;
}
```

실행 결과

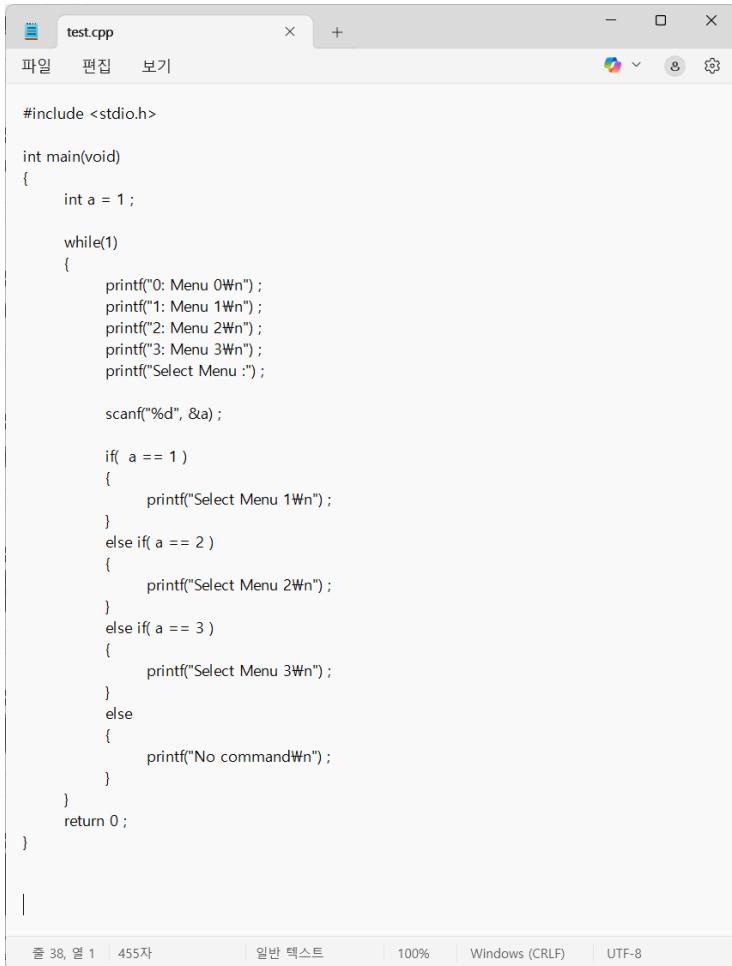
컴파일 → > C:\mingw64\bin\gcc -o test test.cpp

실행 → > ./test

```
PS C:\Users\Junhong\OneDrive - 구식외자 님 메모\마
1: Menu 1
2: Menu 2
3: Menu 3
Select Menu :1
Select Menu 1
1: Menu 1
2: Menu 2
3: Menu 3
Select Menu :2
Select Menu 2
1: Menu 1
2: Menu 2
3: Menu 3
Select Menu :3
Select Menu 3
1: Menu 1
2: Menu 2
3: Menu 3
Select Menu :|
```

(퀴즈1)

0을 선택하면 Exit을 출력하고 프로그램을 종료하는 프로그램을 완성하시오.



```
test.cpp
파일 편집 보기
#include <stdio.h>

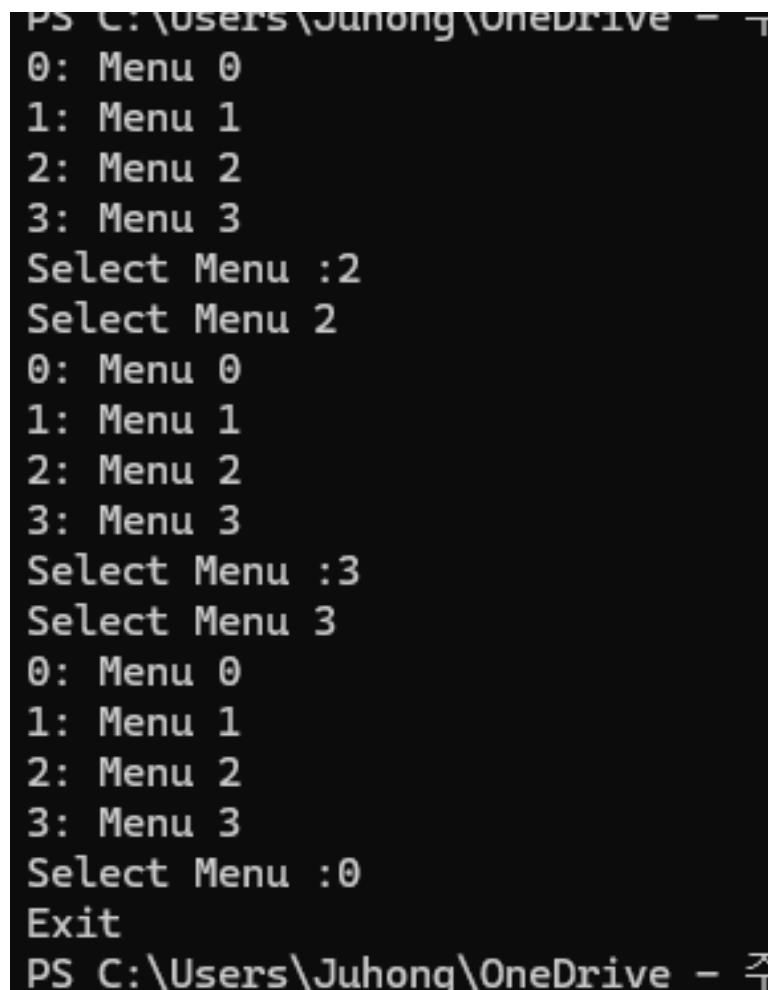
int main(void)
{
    int a = 1;

    while(1)
    {
        printf("0: Menu 0\n");
        printf("1: Menu 1\n");
        printf("2: Menu 2\n");
        printf("3: Menu 3\n");
        printf("Select Menu :");

        scanf("%d", &a);

        if( a == 1 )
        {
            printf("Select Menu 1\n");
        }
        else if( a == 2 )
        {
            printf("Select Menu 2\n");
        }
        else if( a == 3 )
        {
            printf("Select Menu 3\n");
        }
        else
        {
            printf("No command\n");
        }
    }
    return 0;
}
```

줄 38, 열 1 | 455자 | 일반 텍스트 | 100% | Windows (CRLF) | UTF-8



```
PS C:\Users\Juhong\OneDrive - 주
0: Menu 0
1: Menu 1
2: Menu 2
3: Menu 3
Select Menu :2
Select Menu 2
0: Menu 0
1: Menu 1
2: Menu 2
3: Menu 3
Select Menu :3
Select Menu 3
0: Menu 0
1: Menu 1
2: Menu 2
3: Menu 3
Select Menu :0
Exit
PS C:\Users\Juhong\OneDrive - 주
```



(퀴즈2)

