

초보자도 할 수 있는 C# Programming

Fast Campus
Online

한창민 강사.

4-2강

프로그램 제어하기2

• 지역변수

- {} 코드 블록 내부에 선언
- 코드 블록 외부에서는 사용 불가

```
namespace _041_Operator_null
{
    참조 0개
    class Program
    {
        참조 0개
        static void Main(string[] args)
        {
            int a;
            {
                int b;
                int a; //오류: 이미 x선언
            }
            {
                int b; //오류 아님: 코드 블록 내에 b변수 없음
            }

            Console.WriteLine("b: " + b); //오류: b가 코드블록 위보에 있음
        }
    }
}
```

- **분기문(branch) – if**

- 특정 조건을 이용하여 코드를 다른 섹션으로 분기
- if, if ~ else, if ~ else if ~ else

```
- if(조건식) {  
      
}
```

- 중첩으로 사용 가능

- ➡ 042_Operator_Branch
- ➡ 043_Operator_Branch2
- ➡ 044_Operator_Branch3

- **분기문(branch) – switch**

- switch: if문과 다르게 여러 개의 조건식이 있을 경우

```
- switch(조건)
{
    case 조건:
        
        break;

    case 조건:
        
        break;
}
```

➡ 소스코드 (045_Operator_switch)

➡ 소스코드 (046_Operator_switch)

- 반복문 – for, while, do ~ while

```
- while(조건식){  
    반복되는 코드  
}  
  
- do{  
    반복되는 코드  
}while(조건식);  
  
- for(초기식, 조건식, 증감식){  
    반복되는 코드  
}
```

➡ 소스코드 (047_Operator_while, 048_Operator_do~while)

➡ 소스코드 (049_Operator_for)

- 반복문 - 중첩 for, foreach

- 중첩 for

```
- for( ; ; ){  
    for( ; ; ){  
  
    }  
}
```

여러 번 중첩가능...

- foreach

- for문과 동일하게 작동
 - 차후에 배열, Collection에서 사요

➡ 소스코드 (050_Operator_for_for)

- 무한 반복 – while, for

- while(true){

무한 반복 코드

- }

- for(;;){

무한 반복 코드

- }

➡ 소스코드 (051_Operator_while(true))

- **점프문(break, continue, goto)**

- 무한루프 제어
 - break
 - continue
 - goto

➡ 소스코드 (052_Operator_break)

➡ 소스코드 (053_Operator_continue,)

➡ 소스코드 (054_Operator_goto)

- **Check**

- 예제는 0 ~ 99까지 랜덤 수를 생성하는 예제

```
//rnd.Next(min, max) (min <= rnd < max)
static void Main(string[] args)
{
    Random rnd = new Random();
    int a = rnd.Next(0, 100); // 0 ~ 99중 랜덤한 수 (min <= rnd < max)
    int b = rnd.Next(0, 100); // 0 ~ 99중 랜덤한 수 (min <= rnd < max)

    Console.WriteLine("a: {0} b: {1}", a, b);
}
```

• Check

- 055_Check

- 위에예제 참고해서2개의 정수(1~99)의 합을 맞추는 프로그램
- 출력:

```
1: 다음 두 수의 합은 몇?(총 5문제)
87 + 2 = ??
89
== 정답 ==
2: 다음 두 수의 합은 몇?(총 5문제)
87 + 88 = ??
175
== 정답 ==
3: 다음 두 수의 합은 몇?(총 5문제)
67 + 53 = ??
1
오답(정답은: 120)
4: 다음 두 수의 합은 몇?(총 5문제)
20 + 76 = ??
11
오답(정답은: 96)
5: 다음 두 수의 합은 몇?(총 5문제)
91 + 40 = ??
121
오답(정답은: 131)
```

• Check

- 056_Check

- 랜덤한 정수(1~99)를 맞추는 프로그램
- 출력:

```
0~99사이 어떤 숫자일까요(단, 0은 나가기)50
입력한 수는 커요
0~99사이 어떤 숫자일까요(단, 0은 나가기)40
입력한 수는 커요
0~99사이 어떤 숫자일까요(단, 0은 나가기)30
입력한 수는 커요
0~99사이 어떤 숫자일까요(단, 0은 나가기)20
입력한 수는 작아요
0~99사이 어떤 숫자일까요(단, 0은 나가기)25
=== 정답입니다. ==
총 5번 시도
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . . █
```

• Check

- 057_Check

- 5명의 성적(정수)을 입력받아 가장 높은 점수와 가장 낮은 점수를 출력
- 출력:

```
학생의 성적을 입력하세요: 76
학생의 성적을 입력하세요: 45
학생의 성적을 입력하세요: 23
학생의 성적을 입력하세요: 98
학생의 성적을 입력하세요: 1
최대값: 98   최소값: 1
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```