

015. Convert Class Method 와 2 진수, 8 진수, 16 진수 출력

1. Conver Class Method

- ToInt32()
- ToSingle()
- ToDouble()
- ToString()
- ToByte()
- ToBoolean()
- ToChar()
- ToDateTime()

2. 진수 변환

- Method 괄호 두 번째 자리에 진수 숫자를 적어 면 된다.
- 예 : ToString(123, 2) 메소드는 123을 2진수로 표현한 문자열로 바꾸어 준다.

3. 코드

```
1  using System;
2
3  namespace Practice
4  {
5      public class A015_Convert
6      {
7          static void Main(string[] args)
8          {
9              int x, y;
10
11              Console.Write("첫 번째 숫자를 입력하세요 : ");
12              x = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
13              Console.Write("두 번째 숫자를 입력하세요 : ");
14              y = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
15              Console.WriteLine("{0} + {1} = {2}", x, y, x + y);
16
17              // 2 진수, 8 진수, 10 진수, 16 진수
18              short value = short.MaxValue;    // Int16.MaxValue
19              Console.WriteLine("\n2 진수, 8 진수, 10 진수, 16 진수로 출력하기");
20
21              int baseNum = 2;
22              string s = Convert.ToString(value, baseNum);
23              int i = Convert.ToInt32(s, baseNum);
24              Console.WriteLine("i = {0}, {1,2} 진수 = {2, 16}", i, baseNum, s);
25
26              baseNum = 8;
27              s = Convert.ToString(value, baseNum);
28              i = Convert.ToInt32(s, baseNum);
```

```

29 Console.WriteLine("i = {0}, {1,2} 진수 = {2,16}", i, baseNum, s);
30
31 baseNum = 10;
32 s = Convert.ToString(value, baseNum);
33 i = Convert.ToInt32(s, baseNum);
34 Console.WriteLine("i = {0}, {1,2} 진수 = {2,16}", i, baseNum, s);
35
36 baseNum = 16;
37 s = Convert.ToString(value, baseNum);
38 i = Convert.ToInt32(s, baseNum);
39 Console.WriteLine("i = {0}, {1,2} 진수 = {2,16}", i, baseNum, s);
40     }
41 }
42 }

```

● Output

Terminal – Practice

```

첫 번째 숫자를 입력하세요 : 121
두 번째 숫자를 입력하세요 : 456
121 + 456 = 577

```

2 진수 , 8 진수 , 10 진수 , 16 진수로 출력하기

```

i = 32767, 2 진수 = 1111111111111111
i = 32767, 8 진수 = 77777
i = 32767, 10 진수 = 32767
i = 32767, 16 진수 = 7fff

```

● 설명

- Line 22 : `Convert.ToString(value, baseNum)`를 사용하여 `value` 값을 2 진 문자열로 변환하여 `s` 에 할당하다.
- Line 23 : `Convert.ToInt32(s, baseNum)` 을 사용하여 2 진 문자열을 저장하고 있는 `s` 의 값을 `Int32` 형으로 변환하다. `baseNum` 파라미터가 문자열을 몇 진수로 해석할지 알려준다.
- Line 24 : `i, baseNum, s` 를 지정된 형식으로 출력하다. 출력이 정렬되어 보이도록 출력 형식에 자릿수를 사용했다.
 - `{0}` : 첫 번째 데이터인 `i` 값을 출력하다.
 - `{1,2}` : 두 번째 데이터인 `baseNum`을 2 자리로 출력하다.
 - `{2,16}` : 세 번째 데이터 `s` 를 16 자리에 출력하다.