

# 초보자도 할 수 있는 C# Programming

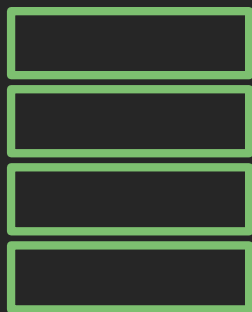
Fast Campus  
Online

한창민 강사.

# 3-1강 기본 데이터1

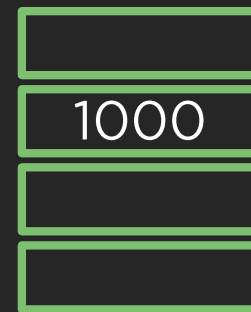
## • 변수(Variable)

- 데이터를 저장하기 위한 공간
- 변수 선언(“변수 만든다”)로 표현
- 데이터 형식과 식별자(이름)으로 구성
- `int num;` //int(데이터 형식), num(식별자)



num

num = 1000



num

## • 데이터 형태(정수)

### 정수 형식의 특성

C#은 다음과 같은 미리 정의된 정수 형식을 지원합니다.

C# 형식/키워드	범위	Size	.NET 형식
<code>sbyte</code>	-128 ~ 127	부호 있는 8비트 정수	<a href="#">System.SByte</a>
<code>byte</code>	0 ~ 255	부호 없는 8비트 정수	<a href="#">System.Byte</a>
<code>short</code>	-32,768 ~ 32,767	부호 있는 16비트 정수	<a href="#">System.Int16</a>
<code>ushort</code>	0 ~ 65,535	부호 없는 16비트 정수	<a href="#">System.UInt16</a>
<code>int</code>	-2,147,483,648 ~ 2,147,483,647	부호 있는 32비트 정수	<a href="#">System.Int32</a>
<code>uint</code>	0 ~ 4,294,967,295	부호 없는 32비트 정수	<a href="#">System.UInt32</a>
<code>long</code>	-9,223,372,036,854,775,808 ~ 9,223,372,036,854,775,807	부호 있는 64비트 정수	<a href="#">System.Int64</a>
<code>ulong</code>	0 ~ 18,446,744,073,709,551,615	부호 없는 64비트 정수	<a href="#">System.UInt64</a>

## • 정수 데이터 형태

- 가장 빈번하게 사용되는 형태

➡ 소스코드(008\_Data1)

➡ 소스코드(009\_Data2)

➡ 소스코드(010\_Data3)

- 정수 리터럴 접두사(10진수는 암묵적 변환)

- 2진수: ob(OB) ➡ 0b00001111

- 16진수: ox(OX) ➡ 0xFF

➡ 소스코드(011\_Data4)

## • 데이터 형태(부동 소수점, 실수)

### 부동 소수점 형식의 특성

C#은 다음과 같은 미리 정의된 부동 소수점 형식을 지원합니다.

C# 형식/키워드	근사 범위	전체 자릿수	Size	.NET 형식
<code>float</code>	$\pm 1.5 \times 10^{-45} \sim \pm 3.4 \times 10^{38}$	~6-9개 자릿수	4바이트	<a href="#">System.Single</a>
<code>double</code>	$\pm 5.0 \times 10^{-324} \sim \pm 1.7 \times 10^{308}$	~15-17개 자릿수	8바이트	<a href="#">System.Double</a>
<code>decimal</code>	$\pm 1.0 \times 10^{-28} \sim \pm 7.9228 \times 10^{28}$	28-29개의 자릿수	16바이트	<a href="#">System.Decimal</a>

### ➡ 소스코드(012\_Data5)

#### - 리터럴 접미사

- `float(f)`, `decimal(m)`에만 사용(대부분 암묵적 변환)

- `float f = 123.345f;`, `decimal d = 1234567891234567m;`

### ➡ 소스코드(013\_Data6)

- **문자 - char**

- 작은 따옴표(‘ ’)
- char a = ‘A’;

- **문자열 - string**

- 문자가 모여있는(열)
- 쌍따옴표(“ ”)
- string s = “abcdefg”;

➡ 소스코드(014\_Data7)

➡ 소스코드(015\_Data8)

## • 문자열 제어

- '+': 두개의 문자열을 합
  - "Hello" + "World"

- '==': 두개의 문자열 비교
  - "Hello" == "World"

- Replace: 특정 문자를 변경
- ToUpper(): 모두 대문자
- ToLower(): 모두 소문자

➡ **소스코드(015\_Data8)**



- **bool**

- 논리 데이터 형태(참과 거짓)
- 기본값은 false
- 조건문에 자주 사용

➡ **소스코드(017\_Data\_bool)**