

# 변수와 데이터 형식

2024년 1월 7일 일요일    오후 4:50

## C# 데이터 타입

- .NET 프로그래밍 언어는 .NET 공용 타입 형식을 사용한다.
- int, double, string 키워드로 데이터 타입을 표현
- System.Int32, System.Double, System.String(.NET의 클래스로 데이터 타입을 표현)
- 논리형
  - bool : True or False
- 정수형
  - byte : 8비트 unsigned 정수형(integer)
  - sbyte : 8비트 signed 정수형
  - (u)short : 16비트 (un)signed 정수형
  - (u)int : 32비트 (un)signed 정수형
  - (u)long : 64비트 (un)signed 정수형
- 실수형
  - float : 32bit 실수형, 데이터 손실의 우려
  - double : 64bit 실수형, 사용 권장
  - decimal : 128bit 실수형(float, double 보다 더 정밀한 소수를 다룬다.)
- 문자열 형
  - char : 16bit 유니코드 문자
  - string : 유니코드 문자열

## 데이터의 범위와 리터럴 데이터

- 리터럴 데이터 : 123, True, "AGC" 와 같은 값들을 리터럴 (Literal)이라 한다.
- 리터럴의 형식 (타입)
  - 123 (int 리터럴)
  - 11.11 (double 리터럴)
  - "B" (string 리터럴)
  - 'b' (char 리터럴)
  - True (bool 리터럴)
- C# 컴파일러는 int, double, char, string, bool 데이터 타입에 기본적으로 그에 해당하는 값을 할당한다.
- 데이터 타입별 접미사(Suffix)를 사용해서 특정 데이터 타입을 지정할 수 있다.
  - 11.11f / 11.11F
  - 접미어
    - L : long형
    - U : Unsigned int
    - UL : Unsigned long
    - f / F : Float
    - D : double
    - M : decimal