

# 제2장 변수(Variable)



## 6. 리터럴과 접미사

int bin = 0b10;    2진수

int oct = 0100;    8진수

int hex = 0x100;    16진수

long l = 1000000000000L;

float f = 3.14f

double d = 3.14d

float f = 100f;

10.    →    10.0    double형

.10    →    0.10    (디폴트)

10f    →    10.0f

3.14e3f → 3140.0f

\* 리터럴은 그 자체로서의 값을 의미하고, L,f,d 등은 접미사의 역할을 함.

## 7. 변수의 기본값과 초기화

♠ 변수의 초기화 : 변수에 처음으로 값을 저장하는 것

- 지역변수(메서드 내 선언되어 있는 변수)는 사용되기 전에 반드시 초기화 해주어야 한다.

자료형(Data type)	기본값(Default Value)
boolean	false
char	'\u0000' -> 유니코드
byte	0
short	0
int	0
long	0L
float	0.0f
double	0.0
참조형 변수	null

▷ 좌측 표는 class내에 선언되어지는 멤버변수들에 한해서 초기화가 된다는 것이다.

▷ 기본적으로 변수는 초기화가 원칙이다.

## 8. 문자와 문자열

```
char ch = 'A';
```

```
char ch = 'AB'; // 에러
```

```
String s1 = "AB";
```

```
char ch = ""; // 에러
```

```
String s1 = "";
```

```
String s1 = "A" + "B"; // "AB"
```

`"" + 7`  $\longrightarrow$  `"" + "7"`  $\longrightarrow$  `"7"`  
숫자를 문자로 변환

`"" + 7`  $\rightarrow$  문자열 7이 됨.

`7 + 7 + ""`  $\rightarrow$  문자열 14가 됨

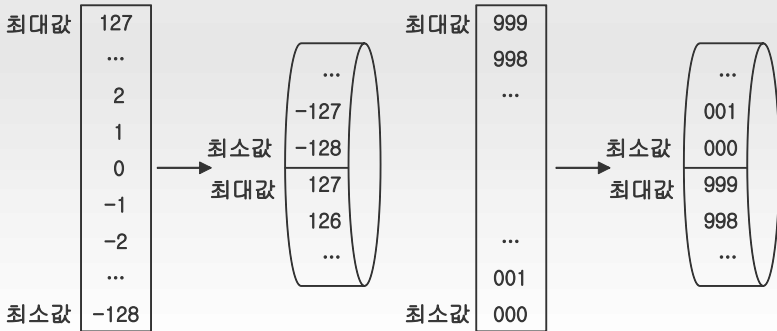
문자열 + any type      문자열

any type + 문자열      문자열

## 9. 정수의 오버플로우(Overflow) 현상

byte b = 127;      byte b = 128; //에러

**b = (byte)(b + 1); // b에 저장된 값을 1증가(값이 -128이 된다)**



## 10. 형 변환(Casting)

### 형변환이란?

- 해당하는 데이터 타입의 값을 다른 타입으로 변환하는 것을 칭함.
- boolean을 제외한 7개의 기본형은 서로 형변환이 가능함.

```
float f = 1.6f;
```

```
int i = (int)f;
```

변 환	수 식	결 과
int → char	(char)65	'A'
char → int	(int)'A'	65
float → int	(int)1.6f	1
int → float	(float)10	10.0f

1. byte → int 자동형 변환

```
byte b = 10;
```

```
int i = (int)b; // 생략가능
```

2. int → byte 강제형 변환

```
int i = 300;
```

```
byte b = (byte)i; // 생략불가
```

감사합니다.

