

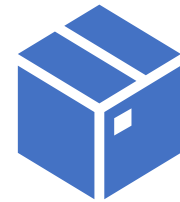


JAVA Basic

02 변수

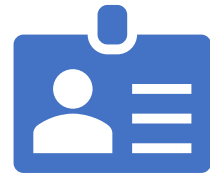
변수(Variable)

- 데이터를 저장하는 공간



자료형(Data type)

- 변수의 종류
- 정수형, 실수형, 문자형, 논리형 등
- 기초 자료형(primitive data type),
참조 자료형(reference data type)



변수의 선언과 초기화

변수의 선언:
[자료형] [변수명];

• ex) int score;

변수의 초기화:
[변수명] = [값];

• ex) score = 95;

선언과 초기화를
동시에 가능

• ex) int score = 95;

기초 자료형의 크기와 범위

자료형		크기(용량)	표현 범위
정수형	byte	1 byte	$-2^7 \sim 2^7 - 1$ (-128 ~ 127)
	short	2 byte	$-2^{15} \sim 2^{15} - 1$ (-32,768 ~ 32,767)
	int	4 byte	$-2^{31} \sim 2^{31} - 1$ (-2,147,483,648 ~ 2,147,483,647)
	long	8 byte	$-2^{63} \sim 2^{63} - 1$
실수형	float	4 byte	$\pm 3.4 * 10^{-38} \sim \pm 3.4 * 10^{38}$
	double	8 byte	$\pm 1.7 * 10^{-308} \sim \pm 1.7 * 10^{308}$
문자형	char	2 byte	'\u0000' ~ '\uFFFF' (0 ~ 65535)
논리형	boolean	1 byte	true, false

기초 자료형 - 정수형

- 소수점 이하 데이터가 없는 숫자 데이터
- byte, short, int, long
- 기본적으로 int 사용
- 2진수(0b), 8진수(0), 16진수(0x) 표현 가능
- long형은 L 또는 l을 표기

기초 자료형 - 실수형

- 소수점 이하 데이터가 존재하는 숫자 데이터
- float, double
- 기본적으로 double 사용
- float형은 F 또는 f를 표기

기초 자료형 - 문자형

- 하나의 문자 데이터를 표현
- char
- 16비트 유니코드 사용
- 직접 문자를 입력하거나 16진수로 표기

기초 자료형 - 논리형

- 참(true) 또는 거짓(false) 상황을 표현
- boolean
- 논리 연산 수행 시 사용

참조 자료형

- 특정 메모리 영역의 주소를 참조하는 자료형
- String, 배열, 객체 등
- 객체 지향 프로그래밍과 밀접하게 연관됨