

컴온 JAVA 스터디 과제

2133051 유영훈

1. 기본 데이터 타입

*정수형 데이터 타입

1. Byte – 정수형 데이터 타입

크기 : -128 ~ 127 (8bit)

2. short – 정수형 데이터 타입

크기 : -32,768 ~ 32,767 (16bit)

3. int – 정수형 데이터 타입

크기 : -2,147,483,648 ~ 2,147,483,647 (32bit)

4. long – 정수형 데이터 타입

크기 : -9,223,372,036,854,775,808 ~ 9,223,372,036,854,775,807 (64bit)

*실수형 데이터 타입

1. float - 소수를 나타내는 자료형 숫자 뒤에 f, F를 붙여야 됨

크기 : $\pm 3.40282347E+38$ ~ $\pm 1.40239846E-45$ (32bit)

2. double : 소수를 나타내는 자료형 숫자 뒤에 d, D를 붙여도 되지만 생략 가능

크기 : -1.79769313486231570E308 ~ +1.79769313486231570E308 (64bit)

*문자형 데이터 타입

1. char - 한글자만 저장되는 데이터형 "을 붙여 표현한다.

*논리형 데이터 타입

1. boolean – 논리형 데이터 타입으로 true, false 값을 가진다.

2. 예제 만들기

1. 문자열과 정수형을 더한 경우의 예제

```
int value = 1;
String string = "가나다";

System.out.println(value + string);
```

다음과 같은 코드가 있을 때 int 형인 value와 String 형인 string이 더해진 값을 출력하게 된다.

다음과 같은 경우 int 형인 value에 저장된 값이 String으로 변환되어 더해지기 때문에 최종적으로 String 으로 나타나게 된다.

출력 : 1가나다

예제 1) 하나의 변수만 조작하여 다른 나이임을 출력하기

```
int age = 20;
String string = "나이는 ";
String string2 = " 살 입니다.";

System.out.println(string + age + string2);
```

출력 : 나이는 20 살 입니다.

해당 코드에서 age의 값을 바꿔 출력하게 되면

```
int age = 10;
String string = "나이는 ";
String string2 = " 살 입니다.";

System.out.println(string + age + string2);
```

출력 : 나이는 10 살 입니다.

age의 값을 바꾸는 것만으로 출력되는 값을 바꿀 수 있다.

2. 문자열과 실수형을 더한 경우의 예제

```
float value = 0.1f;  
String string = "가나다";  
  
System.out.println(value + string);
```

다음과 같은 코드가 있을 때 float 형인 value와 String 형인 string이 더해진 값을 출력하게 된다.

다음과 같은 경우 float 형인 value에 저장된 값이 String으로 변환되어 더해지기 때문에 최종적으로 String 으로 나타나게 된다.

출력 : 0.1가나다

예제 1) 하나의 변수만 조작하여 다른 타율 출력하기

```
double battingAverage = 0.358f;  
String string = "타율 : ";  
  
System.out.println(string + battingAverage);
```

출력 : 타율 : 0.358

해당 코드에서 battingAverage의 값을 바꿔 출력하게 되면

```
double battingAverage = 0.518f;  
String string = "타율 : ";  
  
System.out.println(string + battingAverage);
```

출력 : 타율 : 0.518

battingAverage의 값을 바꾸는 것만으로 출력되는 값을 바꿀 수 있다.

3. 변수와 상수의 개념

변수 : 변할 수 있는 값을 저장하는 공간

Ex) `int value = 1;`

상수 : 변하지 않는 수

Ex) `final static double PI = 3.14f;`