

프로그래밍 공부의 기초!

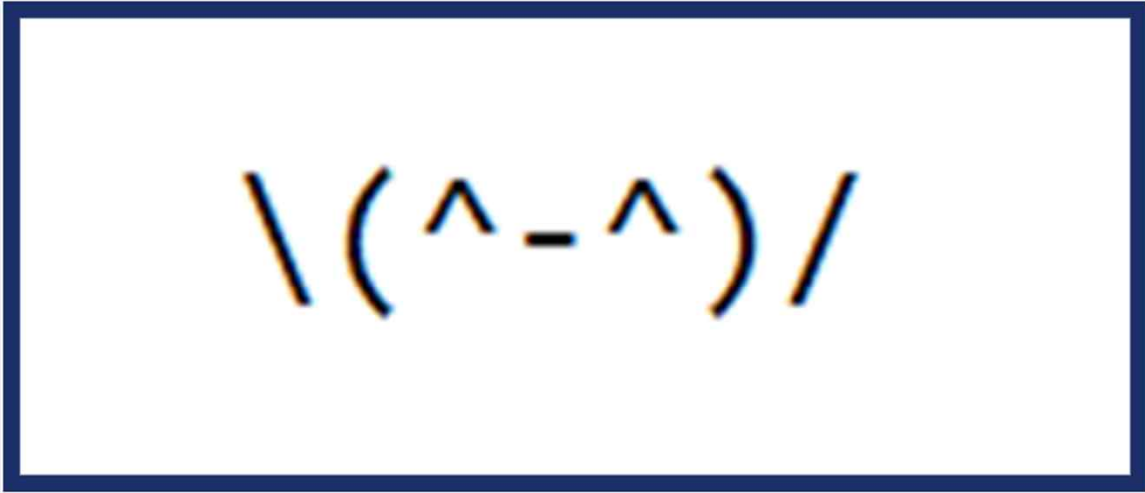


Java

자바(Java)

출력

출력 (Print)



`\\(^-^)/`

콘솔 창에 위와 같이 출력해 보기

이스 케이프 문자 (Escape Sequence)

이스 케이프 문자(Escape Sequence)는 문자열을 출력하기 위해서 사용되는 기능 외의 부가적인 기능을 사용하기 위해 쓰이는 문자

| 메서드 | 기능 |
|-----|----------|
| \n | 다음 줄로 이동 |
| \t | Tab 기능 |
| \' | '문자 |
| \" | "문자 |
| \\ | \문자 |

Quiz

회비 정보

| 이름 | 나이 | 전화번호 | 회비 |
|-----|------|-----------|---------|
| 이지은 | "31" | 1111-1111 | \20,000 |
| 유인나 | "35" | 2222-2222 | \30,000 |
| 박지연 | "31" | 3333-3333 | \40,000 |
| 총합계 | | | \90,000 |

자바(Java)

자료형

정수 자료형

소수점이 없는 숫자 = “정수“

- byte, short, int, long 여러가지 타입이 존재 (크기가 서로 다르다.)
- int를 기본 타입으로 많이 사용 하며, long의 경우 “ L ” 형태로 표현하여 사용
- char 라는 타입도 존재하며, 각 글자에 번호 값을 붙인 특수한 숫자 값(유니코드unicode)을 표현
- 유니 코드는 세계 각국의 문자를 2byte로 표현 할 수 있는 숫자(0~65535)로 매핑한 국제 표준 규약으로 자바는 이러한 유니코드를 저장 할 수 있도록 2byte크기인 char 타입을 제공

| | 메모리 할당 크기 | | 저장되는 값의 범위 |
|-------|-----------|-------|--|
| byte | 1Byte | 8Bit | $2^7 \sim 2^7-1$ (-128 ~ 127) |
| char | 2Byte | 16Bit | $0 \sim 2^{16}-1$ |
| short | 2Byte | 16Bit | $-2^{15} \sim 2^{15}-1$ (-32,768 ~ 32,767) |
| int | 4Byte | 32Bit | $-2^{31} \sim 2^{31}-1$ (약 -21억 ~ 약 21억) |
| long | 8Byte | 64Bit | $-2^{63} \sim 2^{63}-1$ |

실수/논리 자료형

소수점이 있는 숫자 = “실수“

- float, double 타입이 존재 (크기가 서로 다르다.)
- double을 기본 타입으로 많이 사용 하며, float의 경우 “ f ” 형태로 표현하여 사용

판정을 위한 데이터를 논리라 부름

- True / False 단 두개의 값만 가질 수 있음
- 숫자처럼 계산이 불가능 (주의 : 다른 언어에서 처럼 0과 1을 JAVA에서는 논리로 사용할 수 없음)

| | 메모리 할당 크기 | | 저장되는 값의 범위 |
|---------|-----------|-------|------------------------------|
| float | 4Byte | 32Bit | (+/-)1.4E-45 ~ (+/-)3.4E38 |
| double | 8Byte | 64Bit | (+/-)4.9E-324 ~ (+/-)1.7E308 |
| boolean | 1Byte | 8Bit | True / False |

문자열 자료형

char 데이터가 줄지어 있는 형태로 Java에서는 String 클래스를 사용함

- 대부분의 데이터는 전부 문자열 형태로 구성
- 문자열 데이터는 쌍따옴표(“ ”) 를 이용하여 데이터를 감싼 뒤 표현
- 기본 자료형이 아니며, 길이가 자유자재로 변함 (이러한 형태를 참조형이라 부름)
- 기본 데이터 형태는 아니지만 자바에서 특별히 기본 데이터처럼 쓸 수 있도록 지원하는 유형
- 문자열은 계산식 중 “+” 만 사용가능



주석 (Comment)

프로그램 코드 내에 설명문을 넣기 위해 사용

한 줄 주석

```
// 한 줄 주석
```

여러 줄 주석

```
/* 여러 줄  
주석 */
```

자바(Java)

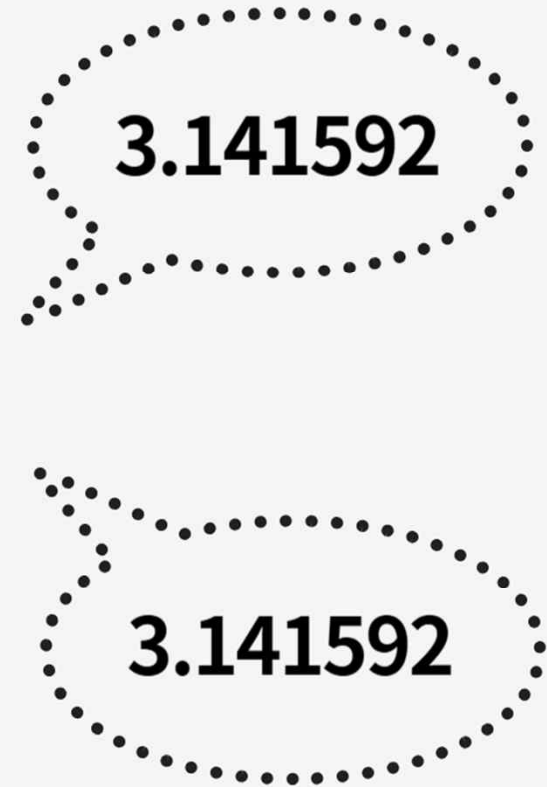
변수

변수 (Variable)

데이터 또는 자료를 저장하기 위한 메모리의 공간



값을 넣고 빼며 사용함



변수 (Variable)

변수 선언 방식

변수 생성 방법 1 : 선언 후 초기화
자료형 변수명;
변수명 = 값

변수 생성 방법 2 : 선언과 동시에 초기화
자료형 변수명 = 값;

변수 생성 방법 3 : 다른 변수를 활용하여 초기화
자료형 변수명1 = 값;
자료형 변수명2 = 변수명1

변수 (Variable)

변수 작명 규칙

- 영문자 대/소문자, 숫자, _(Underline), \$의 조합으로만 구성
- 숫자의 경우 가장 첫 글자로 사용 불가
- 다른 곳에서 사용되고 있는 이름을 사용 불가
- 변수명에서는 공백 포함 불가

변수 (Variable)

자료형 변환

Promotion : 작은 범위의 자료형을 큰 범위의 자료형 대입

```
long = int  
int = short  
short = byte
```

Casting : 큰 범위의 자료형을 작은 범위의 자료형 대입

```
byte = short  
short = int  
int = long
```

byte(1byte) < short(2byte) , char(2byte) < int(4byte) < long(8byte) < float(4byte) < double(8byte)

See you
Again!

→ 다음 이 시간에 만나요!