

Java - 연산자

컴소과 동아리 REFERENCE

제작자: 김명준

목 차

- 연산자
- 단항 연산자
- 비교 연산자
- 논리 연산자
- 그 외 연산자

연산자

연산자

연산자: 어떠한 기능을 수행하는 기호

피연산자: 연산자의 작업 대상

연산자의 종류

- 단항 연산자: $+$ (부호), $-$ (부호), $++$, $--$, \sim , $!$
- 이항 연산자: 산술, 비교, 논리
두 피연산자의 타입이 일치해야 함
- 삼항 연산자: $?$, $:$
- 대입 연산자: $=$

연산자의 우선 순위

| 종 류 | 연산방향 | 연 산 자 | 우선순위 |
|--------|------|--|------|
| 단항 연산자 | ← | ++ -- + - ~ ! (타입) | 높음 |
| 산술 연산자 | → | * / % | |
| | → | + - | |
| | → | << >> >>> | |
| 비교 연산자 | → | < > <= >= instanceof | |
| | → | == != | |
| 논리 연산자 | → | & | |
| | → | ^ | |
| | → | | |
| | → | && | |
| | → | | |
| 삼항 연산자 | → | ? : | |
| 대입 연산자 | ← | = *= /= %= += -= <<= >>= >>>= &= ^= = | 낮음 |

단항 연산자

증감 연산자

증가 연산자(++): 피연산자의 값을 1 증가

감소 연산자(--): 피연산자의 값을 1 감소

전위형: 값이 참조되기 전에 증감

후위형: 값이 참조된 후에 증감

비교 연산자

비교 연산자

대소 비교: <, >, <=, >=

등가 비교: ==, !=

주의할 점: == 는 기본형일 때만 값 비교, 참조형일 때는 주소 비교

문자열을 비교할 때는 **equals()**를 사용

논리 연산자

논리 연산자

||(OR): 피연산자 중 어느 한 쪽만 true이면 true

&&(AND): 피연산자 양쪽 모두 true이면 true

!(NOT): true이면 false로 false면 true

논리 연산자는 효율적인 연산을 함

||(OR)는 좌측 피연산자가 true이면 우측 피연산자의 값은 평가 X

&&(AND)는 좌측 피연산자가 false이면 우측 피연산자의 값은 평가 X

||(OR)는 참일 확률이 높은 피연산자를 왼쪽에 배치

&&(AND)는 거짓일 확률이 높은 피연산자를 왼쪽에 배치

그 외 연산자

그 외 연산자

조건 연산자 `?:` 조건식 `?` `true`일 때 값 : `false`일 때 값

`?` 는 코드를 간결화해주며 한 눈에 보기 쉽다

대입 연산자 `=` : `lvalue = rvalue`

`lvalue`는 변수처럼 값을 변경할 수 있는 것이어야 함

감사합니다

컴소과 동아리 REFERENCE