

# Flow Control - if, else

## if, if~else

---

### if

```
if(true or false) {  
    /*조건식이 true이면 실행되는 영역*/  
}
```

---

### if~else //선택적 실행

```
if(true or false) {  
    /*조건식이 true이면 실행되는 영역*/  
}  
else {  
    /*조건식이 false이면 실행되는 영역*/  
}
```

- 중괄호 안의 문장이 하나일 경우에는 중괄호 생략가능!
  - if~else는 하나의 문장이다. if~else사이에 다른 문장은 쓸 수 없다.
- 

```
class IEUsage {  
    public static void main(String[] args) {  
        int num = 10;  
  
        if(num>0) // true  
            System.out.println("num은 0보다 크다");  
  
        if((num%2)==0) // true  
            System.out.println("num은 짝수");  
        else  
            System.out.println("num은 홀수");  
    }  
}
```

---

## if문의 중첩 그리고 중괄호의 생략

if ~ else if ~ else문은 if ~ else문의 중첩이다

### Step.1

```
if(num<0)  
    System.out.println("0 미만");  
else  
{  
    하나의 문장이므로 바깥쪽 else의 중괄호 생략 가능  
    if(num<100)  
        System.out.println("0 이상 100 미만");  
    else  
        System.out.println("100 이상");  
}
```

## Step.2

```
if(num<0)
    System.out.println("0 미만");
else
    if(num<100)
        System.out.println("0 이상 100 미만");
    else
        System.out.println("100 이상");
```

## Step.3

```
if(num<0)
    System.out.println("0 미만");

else if(num<100)
    System.out.println("0 이상 100 미만");

else
    System.out.println("100 이상");
```

- 셋중 하나만 실행됨에 주목!

---

## if~else문 중첩의 일반화

```
if(....)
    System.out.println(....);

else if(....)
    System.out.println(....);

else if(....)
    System.out.println(....);

else
    System.out.println(....);
```

- 위의 조건 중 하나만 실행되는 특성

---

## Conditional Operator (삼항 연산자) ? :

(조건식) ? Value1 : Value2

- 조건식이 true이면 value1 반환
- 조건식이 false이면 value2 반환

```
class CondOp {
    public static void main(String[] args) {
        int num1 = 50, num2=100;
        int big, diff;

        big = (num1>num2) ? num1 : num2;
        System.out.println(big); // 100

        diff = (num1>num2) ? num1-num2 : num2-num1;
        System.out.println(diff); // 50
    }
}
```

---