

조건문, if()

3주차_02_01

한 동 대 학 교
김경미 교수

학습목표

- ▶ 조건문을 언제 사용하는지 이해하기
- ▶ 조건문 사용법 이해하기
- ▶ 조건문, if 문 알아보기

조건문이란?

- ▶ 프로그램을 작성하는 과정에서
 - ▶ 특정한 조건에 따라 실행해야 하는 과정이 달라야 할 때 사용한다

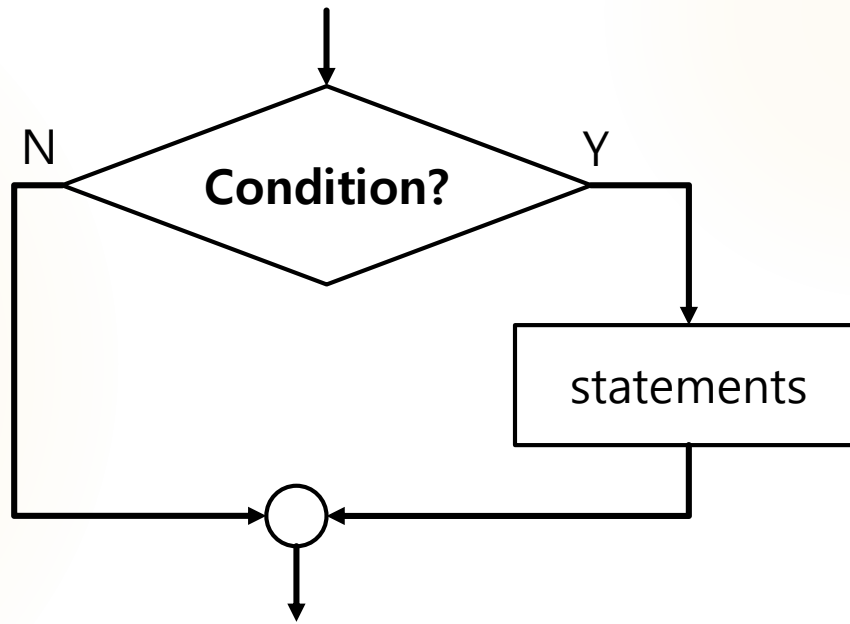
```
if x > 0 :  
    print("x is positive" )
```

- ▶ if 문 뒤에 오는 표현을 조건절(condition)이라 한다
- ▶ 파이썬에서는
 - ▶ 조건절을 표현할 때 괄호를 사용하지 않는다
 - ▶ 조건절이 끝나면 반드시 콜론(:)을 써야 한다
 - ▶ 조건절 후, 그 다음 문장을 쓸 때 들여쓰기를 해야 한다
 - ▶ IDLE에서는 자동으로 들여쓰기 된다

조건문의 종류

조건	코드
조건이 참인 경우	if 조건절: statement
조건이 참인 경우, 거짓인 경우	if 조건절: statement else: statement
여러개의 조건에 따라 처리해야하는 과정이 다를 경우	If 조건절: statement elif 조건절: statement else: statement

- ▶ if 의 조건이 그림처럼, 만족 하는지 물어보고
 - ▶ 만약 결과가 true이면 들여 쓰기 된 문장들이 실행된다
 - ▶ 결과가 true가 아니면 아무것도 실행되지 않는다



if문 사용방법

- ▶ if 문은 조건절과 명령문으로 이루어진 블록(block)으로 이루어짐
 - ▶ 조건절은 반드시 콜론으로 끝나야 한다
 - ▶ 명령문은 새로운 줄에서 시작하고
 - ▶ 조건절 이후에 따라오는 들여쓰기 된 명령문들을 블록(block)이라 지칭
 - ▶ 이때 명령문이 한 줄이거나, 여러줄 일 수 있다
 - ▶ 여러줄 일때 들여쓰기 세로라인이 맞아야 한다
- ▶ 명령문 블록은 명령문의 몸체(body)라고도 한다

조건문 들여쓰기

- ▶ 조건문에 해당하는 코드는 들여쓰기를 사용.
 - ▶ 들여쓰기에 따라 각 조건문에 대해 해당하는 영역이 어디까지 인지 알 수 있다
 - ▶ 들여쓰기 하는 코드가 여러 개 일 수 있다
 - ▶ 들여쓰기 된 코드들 모두가 해당 조건문에 속해있다

if문 들여쓰기

```
>>> count = 10
```

```
>>> if count >= 10 :    ## 콜론으로 종료
```

```
    count = 0
```

→ 들여쓰기

```
    print("=" * 25)
```

```
    print("다시 처음부터 시작합니다")
```

```
    print("=" * 25)
```

↑
들여쓰기 한 명령어 block

if문 예제 1

```
x=10
```

```
if x==10:  
    print('x는 10이 맞습니다.')
```

```
x=5
```

```
if x%3 != 0:  
    print('x는 3으로 나누어 떨어지지 않습니다.')
```

```
===== RESTART  
x는 10이 맞습니다.  
x는 3으로 나누어 떨어지지 않습니다.  
|
```

if문 예제 2

```
time = 17
```

```
if time < 12:
```

```
    print(time, '시는 오전 입니다.')
```

```
else:
```

```
    print(time, '시는 오후 입니다.')
```

=====

17 시는 오후 입니다.

=====

연습문제 1

11

- ▶ 나이를 입력 받아서 변수 age에 저장한다
- ▶ age 가 18세 미만이면 미성년자라고 출력한다

연습문제 1 답안

```
age = input("나이를 입력하세요 : ")
```

```
if age < 18:  
    print( "미성년자 입니다")
```

강의 요약

- ▶ 조건문은 언제 사용하는지 이해
 - ▶ 프로그램 작성 시 특정 조건에 따라 실행 과정이 달라질 때 사용
- ▶ 조건문
 - ▶ if 문: 조건이 참인 경우만 처리

목표 달성 질문

- ▶ 조건문을 사용하는 명령어는?
- ▶ 조건문에서 조건이 끝나면 사용하는 기호는 무엇인가?
- ▶ 조건이 만족하는 경우 해당하는 문장은 들여쓰기를 해야 하는가?

감사합니다

3주차_02_01 조건문, IF()