## 조건문, if~elif() 3주차\_02\_03

한 동 대 학 교 김경미 교수

## 학습목표

- ▶ 조건문, if~elif 문 이해하기
- ▶ 예제로 if~elif 문 활용하기
- ▶ 문자열, 리스트 활용 시 in operator 사용하기

#### If ~ elif 문

- 조건이 두개 이상의 그룹으로 나눌 수 있는 경우에 사용한다
- ▶ 조건이 구간으로 나누어지는 경우
  - ▶ 성적분포, 부동산 거래금액 대별 수수료등
- ▶ 연속되는 조건문을 사용한다
  - ▶ elif 는 "else if"의 축약어
  - ▶ 정확히 하나의 분기가 실행된다
  - ▶ elif문을 몇 번이고 사용할 수 있다
  - ▶ 마지막 분기에서는 else 문으로 이루어진다

### If ~ elif 문 기술 방법

```
x = int(input("정수를 입력 하시오 : "))

if x > 100:
    print('처리할 수 없는 수')

elif x > =80:
    print('성적 우수')

elif x > =70:
    print('성적 보통')

elif x > =60:
    print('성적 양호')

else:
    print('노력 필요')
```

#### If ~ elif 문예제 I

```
if score >= 75

if score >= 90:
    print("Your grade is A")
elif score >=75:
    print("Your grade is B")
elif score >=60:
    print("Your grade is C")
else:
    print("Your grade is F")
```

```
>>>
Your grade is B
>>>
```

#### If ~ elif 문

```
x = 5
y = 10

if x < y:
    print(x, "is less than", y)
elif x > y:
    print(x, "is greater than", y)
else:
    print(x, "and", y, "is equal to")
```

```
>>>
5 is less than 10
>>>
```

- x기억하는 값이 y가 기억하는 값보다 작으면
  - '5 is less than 10'
- x기억하는 값이 y가 기억하는 값보다 크
   면
  - 'I0 is greater than 5'
- x와 y 값이 같으면
  - '5 is equal to 5'

#### If ~ elif 문예제 2

```
# brokers commission
amount= int(input("Enter your transaction amount: "))

if amount > 1000000:
    comm = amount * 0.05

elif amount > 500000:
    comm = amount * 0.07

elif amount > 200000:
    comm = amount * 0.1

else:
    comm = 15000

print("Transaction amount = ", amount, "and commission = ", comm)
```

## 문자열, 리스트 in

- in
  - ▶ 리스트에 특정 값이 있는지 체크한다.
- not in
  - ▶ 리스트에 특정 값이 없는지 체크한다.

## 문자열 in

```
f= 'banana'

if 'a' in f:
    print(f, '에는', 'a', '가 있습니다.')

if 'b' in f:
    print(f, '에는', 'b', '가 있습니다.')

if 'n' in f:
    print(f, '에는', 'n', '가 있습니다.')

if 'c' not in f:
    print(f, '에는', 'c', '가 없습니다.')
```

### 리스트 in

```
subject = ['korean', 'math', 'english', 'society', 'science']
sub = input("좋아하는 과목을 입력하세요: ")
if sub in subject :
  print("과목이 리스트에 있습니다.")
else :
  print("과목이 리스트에 없습니다.")
```

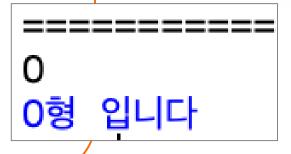
======= RESTART: 좋아하는 과목을 입력하세요: history 과목이 리스트에 없습니다.

#### If ~ elif 문예제 3

```
fruits = ['apple', 'banana', 'grape', 'orange', 'strawberry']
fruit_input = input("좋아하는 과일을 입력하세요: ")
if fruit_input in fruits:
  print("과일이 목록에 있습니다.")
elif fruit_input == "없음":
  print("<mark>과일을 먹어보세요</mark> 분명히 좋아하게 될 겁니다.")
else:
  print("과일이 목록에 없습니다.")
                                             좋아하는 과일을 입력하세요: banana
                                             좋아하는 과일을 입력하세요: 없음
                                             좋아하는 과일을 입력하세요: chicken
                                             과일이 목록에 없습니다.
                                             >>>
```

#### If ~ elif 문예제 4

```
blood=input('혈액형 입력:")
if blood=='A':
  print('A형 입니다')
elif blood=='B':
  print('B형입니다')
elif blood=='O':
  print('O형 입니다')
else:
  print('AB형 입니다')
```



### 연습문제 I

- ▶ 나이를 입력 받아서 변수 age에 저장한다
- ▶ age 가 I8세 미만이면 미성년자라고 출력하고 I8보다 크고 60세 미만이면 장년, 60세 이상이면 노년이라고 출력한다

### 연습문제 I 답안

```
age = int(input("나이를 입력하세요: "))

if age < 18:
    print("미성년자 입니다")

elif age < 60:
    print("장년 입니다")

else:
    print("노년 입니다")
```

## 강의 요약

- ▶ if ~ elif 문: 여러 개의 조건에 따라 처리 과정이 다른 경우
- in operator

### 목표 달성 질문

- ▶ if~elif 조건절을 사용하는 예시를 2가지 말해보시오
- in operator 는 리스트와 문자열에서 모두 사용할 수 있는가?

# 감사합니다

3주차\_02\_03 조건문, IF~ELIF()