# (1) 반복문의 이해와 활용

송기태 (kitae040522@gmail.com)

Soongsil Univ. (Computer Science and Engineering)

#### **Content**

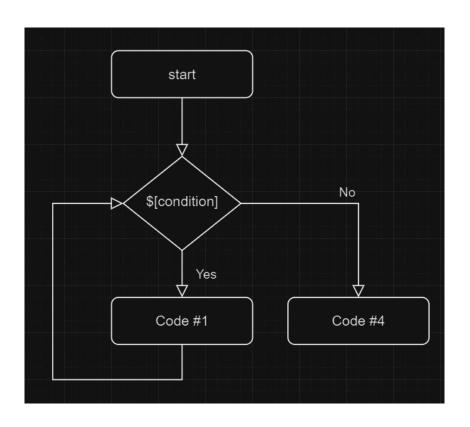
While의 이해와 활용

For의 이해와 활용

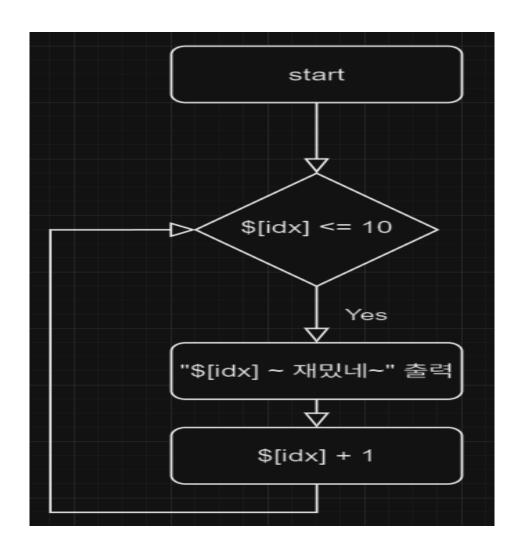
break와 continue

```
while $[condition]:
    $[condition]이 True이면 실행하는 문장
다음 실행할 문장
```

while \$[condition]:
 Code #1
Code #2



- 다음 조건에 맞는 코드를 작성하여 문장을 출력하여 보자.
- "\$[idx]번째 반복 중: 파이썬 재밌네"을 10번 출력해보자. 이때, \$[idx]의 의미는 현재 몇 번째 반복 중인지 확인하는 변수이다.



- 다음 조건에 맞는 코드를 작성하여 문장을 출력하여 보자.
- 5명의 학생의 수학 중간고사 성적이 입력된다.
  - 이때, 학생들의 평균 점수와 가장 높은 점수를 받은 학생의 입력 순서를 출력하자.

for \$[변수명] in \$[범위]: 실행하는 문장 다음 실행할 문장

## range(<start>, <end>, <step>)

- 정수로 이뤄진 범위를 만들어 주는 함수이다.
- 최대 3개의 인자를 받을 수 있다. 이때, 2개만 입력한다면 step의 값은 1이 적용된다.

즉, start와 end의 값으로 들어가게 된다.

또, 1개만 입력한다면 start의 값은 0이 적용된다. 즉, 입력한 값이 end로 들어가게 된다.

- 다음 조건에 맞는 코드를 작성하여 문장을 출력하여 보자.
- If문을 사용하지 않고, range() 함수를 사용해서 0부터 10까지 홀수만 출력해보자.

- 다음 조건에 맞는 코드를 작성하여 문장을 출력하여 보자.
- If문을 사용하지 않고, range() 함수를 사용해서 0부터 10까지 홀수를 역순으로 출력해보자.

- 다음 조건에 맞는 코드를 작성하여 문장을 출력하여 보자.
- 사용자에게 출력할 구구단의 단수를 입력 받는다.
- 입력 받은 단의 구구단을 출력한다.

# 다중 반복문

```
for i in range(0, 10, 1):
    print(f"{i} | ", end="")
    for j in range(0, 10, 1):
        print(j, end=" ")
    print()
```

- 다음 조건에 맞는 코드를 작성하여 문장을 출력하여 보자.
- 2단부터 9단까지의 구구단을 모두 출력한다.

#### break♀ continue

# 반복문을 탈출하고 싶거나 무시하고 싶을 때, break와 continue를 사용한다.

- Break
  - break 문은 반복문을 완전히 종료하는데 사용된다. 반복문 내에서 특정 조건을 만족하면, break 문을 만나면 해당 반복문에서 즉시 빠져나와서 반복 실행을 멈춘다. 이후의 반복은 실행되지 않는다.

