Python 기초 – 제어문



1. 제어문?

- 1. if 문
- 2. for 문
- 3. while 문

1) if문 뜻

- ✓ Python에서 조건에 따라 다른 코드를 실행하고 싶을 때 사용
- ✓ if문은 조건문과 실행문으로 구성됨
- ✓ if 문의 조건이 참 (True)이면 실행문이 돌아가는 구조
- ✓ 즉, if True : 실행

2) if elif else

✓ if 문에서 여러가지 조건이 들어갈 수 있음

✓ if 조건 1:

실행할 코드

elif 조건 2 :

실행할 코드

elif 조건 3 :

실행할 코드

...

else:

실행할 코드 의 형태로 구성되어 있다. if: 조건문에서 반드시 하나 이상은 들어가야 함

해당 조건을 만족하면, 실행할 코드를 실행

elif: 위에 적혀진 조건들 이외의 새로운 조건을 추가함

해당 조건을 만족하면, 코드를 실행하고 아니면 빠져 나감

else: 가장 마지막에 적히는 if문의 끝

위의 모든 조건에 해당이 안될 경우, 코드를 실행

3) Nested if문

✓ if 문 속에 if문을 적을 수 있다.

1) for문 뜻

✓ 특정 객체를 이용하여 반복하는 방법

2) for문 형식

√ 형식

for variable in variables : statement

- ✓ variables는 range, 리스트, 튜플, 등이 들어갈 수 있다.
- ✓ variables의 원소들이 하나씩 처음부터 끝까지 들어간다.
- ✓ 그러면서 statement를 실행한다.
 - ✓ statement는 여러 개가 들어갈 수 있다.
 - ✓ 따라서 총 len(variables) 만큼 statement를 반복해서 실행한다.

3) 함께 사용되는 method

- ✓ enumerate : 번호를 메겨 줌
- ✓ List Comprehension
 - ✓ 효율적으로 리스트를 만드는 방법
 - ✓ for문을 압축한 기능을 가지고 있음
- ✓ Dict Comprehension
 - ✓ List Comprehension 마찬가지로, Dictionary를 만들어냄
- ✓ zip
 - ✓ 같은 길이를 가진 여러 리스트에서, 같은 인덱스에 해당하는 원소를 묶어서 반환

4) Nested For Loop

✓ 반복문 속에 반복문을 만들 수 있다.

1) while문 뜻

- ✓ 조건이 True일 동안 반복하는 방법
- ✓ 무한 반복에 빠지지 않도록 주의해야 함.

2) while문 형식

- ✓ 형식while 조건 :statement
- ✓ 조건이 True인 동안, statement는 계속해서 시행된다.

3) 루프 제어문

- ✓ break
 - ✓ for문이나 wihle문에서 빠져나오기 위한 방법
 - ✓ 특정 조건일 때 아예 반복문에서 빠져나옴
- ✓ continue
 - ✓ 특정 조건일 때는 반복문 자체를 다음으로 넘어감
- ✓ pass
 - ✓ 아무일도 하지 않고 넘어감을 의미