

제4장 4-4 문자열,리스트,딕셔너리와 관련된 기본 함수 마무리

▶ 3가지 키워드로 정리하는 핵심 포인트

1. ()는 리스트를 매개변수로 넣을 경우 인덱스와 값을 쌍으로 사용해 반복문을 돌릴 수 있게 해주는 함수입니다.
2. ()는 키와 쌍으로 사용해 반복문을 돌릴 수 있게 해주는 딕셔너리 함수입니다.
3. ()는 반복문과 조건문을 대괄호[] 안에 넣는 형태를 사용해서 리스트를 생성하는 파이썬의 특수한 구문입니다. “list comprehensions”도 기억해 두세요.

정답 : 1. enumerate() 함수, 2. items() 함수, 3. 리스트 내포

▶ 확인문제

1. 다음 중 enumerate() 함수와 items() 함수의 사용법으로 올바른 것은?

- | | |
|---------------------|-------------------|
| 1. 리스트, enumerate() | 2. enumerate(리스트) |
| 3. 딕셔너리, items() | 4. items(딕셔너리) |

정답 : 1, 2

2. 2진수, 8진수, 16진수로 변환하는 코드는 많이 사용됩니다. 다음과 같은 형태로 10진수를 변환할 수 있습니다.

[10진수와 2진수 변환]

```
>>> "{:b}".format(10)
'1010'
>>> int("1010", 2)
```

10

[10진수와 8진수 변환]

```
>>> "{:o}".format(10)
'12'
>>> int("12", 8)
10
```

[10진수와 16진수 변환]

```
>>> "{:x}".format(10)
'a'
>>> int("10", 16)
16
```

이외에도 `bin()`, `oct()`, `hex()`라는 함수를 사용하는 방법도 있지만, `format()` 함수를 사용하는 방법이 더 유연해서 사용이 편리한 경우가 많습니다.

추가로 반복 가능한 객체(문자열, 리스트, 범위 등)의 `count()` 함수는 다음과 같이 사용됩니다.

```
>>> "안녕안녕하세요".count("안")
2
```

이를 활용해서 1~100 사이에 있는 숫자 중 2진수로 변환했을 때 0이 하나만 포함된 숫자를 찾고, 그 숫자들의 합을 구하는 코드를 만들어 보세요.

```
output = ()

for i in ():
    print("{} : {}".format(i, "{:b}".format(i)))
print ("합계", sum(output))
```

정답

```
[i for i in range(1, 100 + 1)
    if "{:b}".format(i).count("0") == 1]
output
```