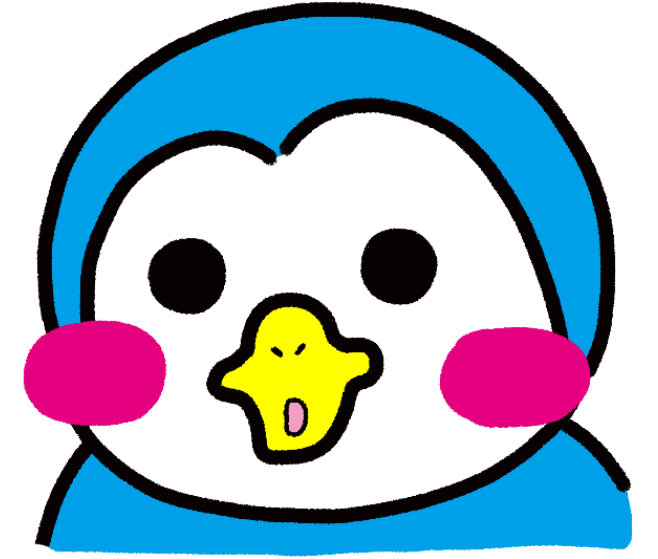


입문자를 위한 파이썬 기초



리스트와 문자열 비교하기

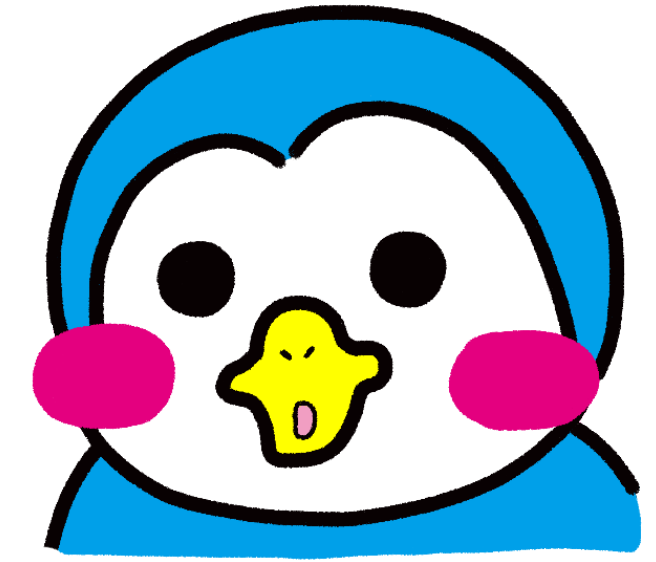
리스트와 문자열의 공통점



자료형 리스트와 문자열에는 다음과 같은 공통점이 있다.

- 하나의 데이터 안에 여러 개의 데이터가 포함될 수 있다.
- 보유하고 있는 데이터를 순차적으로 관리한다.

리스트와 문자열의 공통점



자료형 리스트와 문자열에는 다음과 같은 공통점이 있다.

- 하나의 데이터 안에 여러 개의 데이터가 포함될 수 있다.
- 보유하고 있는 데이터를 순차적으로 관리한다.

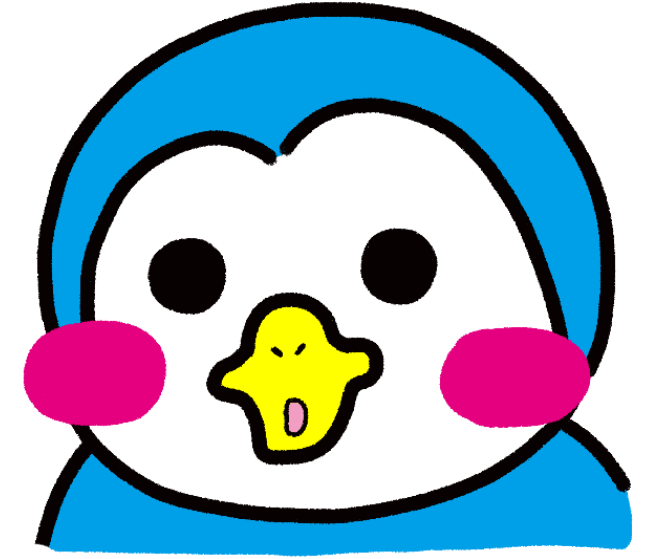
['G', 'o', 'o', 'd']

문자 네 개가 포함되어 있는 리스트!

"Good"

문자 네 개가 포함되어 있는 문자열!

리스트와 문자열의 공통점

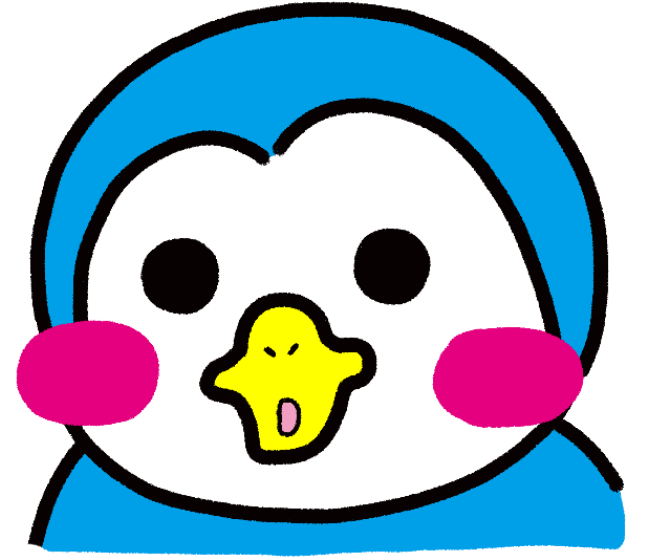


자료형 리스트와 문자열에는 다음과 같은 공통점이 있다.

- 하나의 데이터 안에 여러 개의 데이터가 포함될 수 있다.
- 보유하고 있는 데이터를 순차적으로 관리한다.

비슷한 점이 있으니, 비슷한 처리도 할 수 있다!

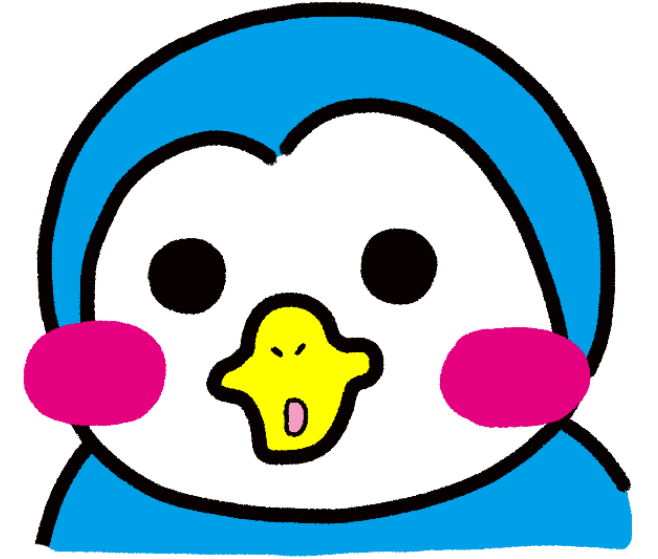
문자열에도 인덱스 번호가?!



리스트가 내부 데이터에 순서대로 인덱스 번호를 지정하는 것처럼, 문자열 또한 포함하고 있는 문자에 순서대로 인덱스 번호를 지정한다. 따라서 문자열을 대상으로 한 인덱싱과 슬라이싱 처리도 가능하다.

- 인덱싱 : 주어진 인덱스 번호에 해당하는 멤버를 가져오기
- 슬라이싱 : 주어진 범위 만큼의 멤버를 모아서 가져오기

문자열에도 인덱스 번호가?!



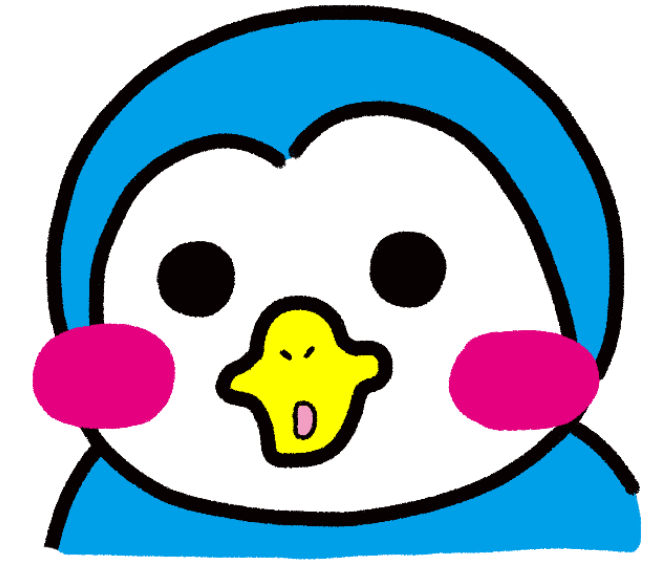
리스트가 내부 데이터에 순서대로 인덱스 번호를 지정하는 것처럼, 문자열 또한 포함하고 있는 문자에 순서대로 인덱스 번호를 지정한다. 따라서 문자열을 대상으로 한 인덱싱과 슬라이싱 처리도 가능하다.

- 인덱싱 : 주어진 인덱스 번호에 해당하는 멤버를 가져오기
- 슬라이싱 : 주어진 범위 만큼의 멤버를 모아서 가져오기

"Happy"

인덱스 번호는?

문자열에도 인덱스 번호가?!



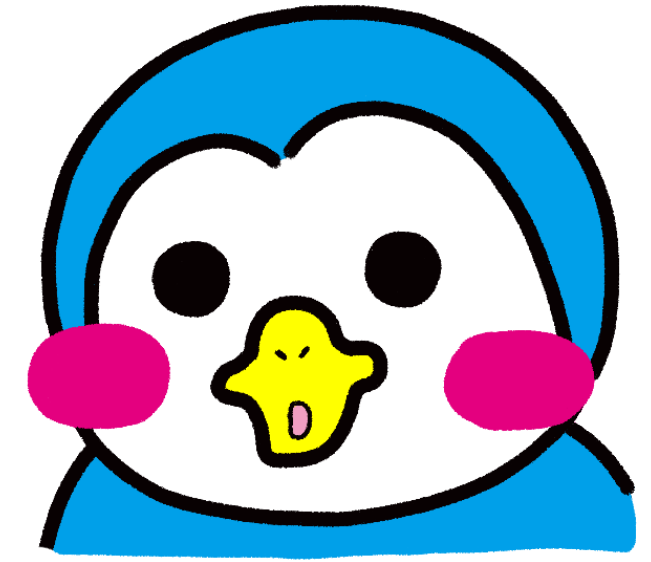
리스트가 내부 데이터에 순서대로 인덱스 번호를 지정하는 것처럼, 문자열 또한 포함하고 있는 문자에 순서대로 인덱스 번호를 지정한다. 따라서 문자열을 대상으로 한 인덱싱과 슬라이싱 처리도 가능하다.

- 인덱싱 : 주어진 인덱스 번호에 해당하는 멤버를 가져오기
- 슬라이싱 : 주어진 범위 만큼의 멤버를 모아서 가져오기

"Happy"

인덱스 번호는? 0

문자열에도 인덱스 번호가?!



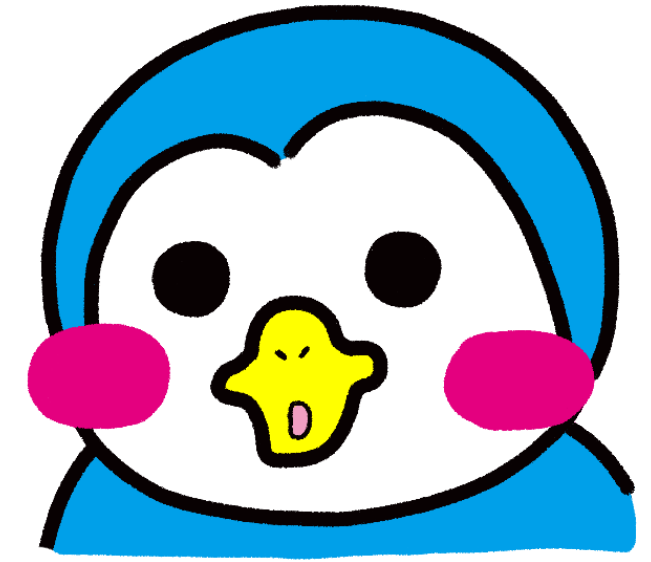
리스트가 내부 데이터에 순서대로 인덱스 번호를 지정하는 것처럼, 문자열 또한 포함하고 있는 문자에 순서대로 인덱스 번호를 지정한다. 따라서 문자열을 대상으로 한 인덱싱과 슬라이싱 처리도 가능하다.

- 인덱싱 : 주어진 인덱스 번호에 해당하는 멤버를 가져오기
- 슬라이싱 : 주어진 범위 만큼의 멤버를 모아서 가져오기

"Happy"

인덱스 번호는? 0 1

문자열에도 인덱스 번호가?!



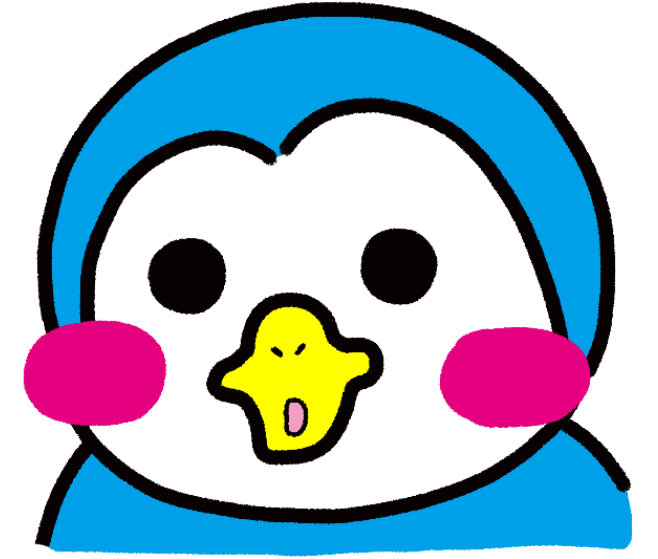
리스트가 내부 데이터에 순서대로 인덱스 번호를 지정하는 것처럼, 문자열 또한 포함하고 있는 문자에 순서대로 인덱스 번호를 지정한다. 따라서 문자열을 대상으로 한 인덱싱과 슬라이싱 처리도 가능하다.

- 인덱싱 : 주어진 인덱스 번호에 해당하는 멤버를 가져오기
- 슬라이싱 : 주어진 범위 만큼의 멤버를 모아서 가져오기

"Happy"

인덱스 번호는? 0 1 2

문자열에도 인덱스 번호가?!



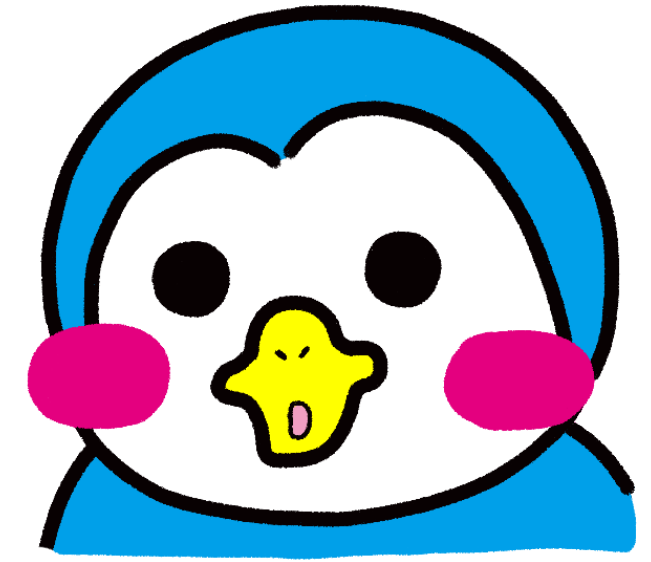
리스트가 내부 데이터에 순서대로 인덱스 번호를 지정하는 것처럼, 문자열 또한 포함하고 있는 문자에 순서대로 인덱스 번호를 지정한다. 따라서 문자열을 대상으로 한 인덱싱과 슬라이싱 처리도 가능하다.

- 인덱싱 : 주어진 인덱스 번호에 해당하는 멤버를 가져오기
- 슬라이싱 : 주어진 범위 만큼의 멤버를 모아서 가져오기

"Happy"

인덱스 번호는? 0 1 2 3

문자열에도 인덱스 번호가?!



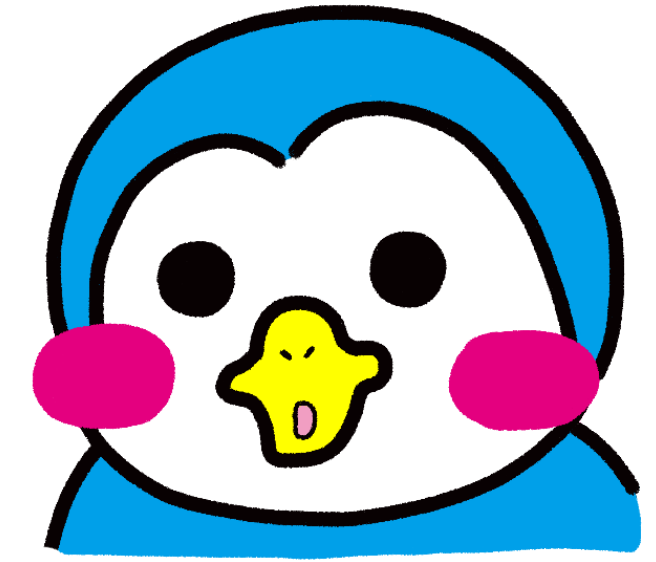
리스트가 내부 데이터에 순서대로 인덱스 번호를 지정하는 것처럼, 문자열 또한 포함하고 있는 문자에 순서대로 인덱스 번호를 지정한다. 따라서 문자열을 대상으로 한 인덱싱과 슬라이싱 처리도 가능하다.

- 인덱싱 : 주어진 인덱스 번호에 해당하는 멤버를 가져오기
- 슬라이싱 : 주어진 범위 만큼의 멤버를 모아서 가져오기

"Happy"

인덱스 번호는? 0 1 2 3 4

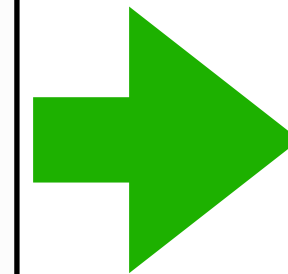
더하기와 곱하기



파이썬에서는 리스트와 문자열이 피연산자로 오는 더하기와 곱하기 연산을 할 수 있다. 이때 더하기는 이어붙이기를, 곱하기는 반복하기 작업을 수행한다.

```
string_add = "Happy " + "boy"
print(string_add)
string_multiply = "Happy " * 3
print(string_multiply)

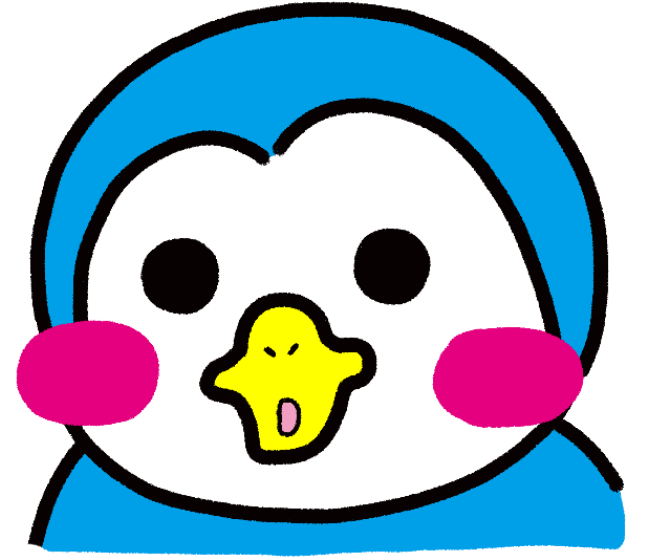
list_add = ["Happy " ] + ["boy"]
print(list_add)
list_multiply = ["Happy " ] * 3
print(list_multiply)
```



```
Happy boy
Happy Happy Happy
['Happy ', 'boy']
['Happy ', 'Happy ', 'Happy ']
```

=> 빼기와 나누기는 불가!

결정적인 차이

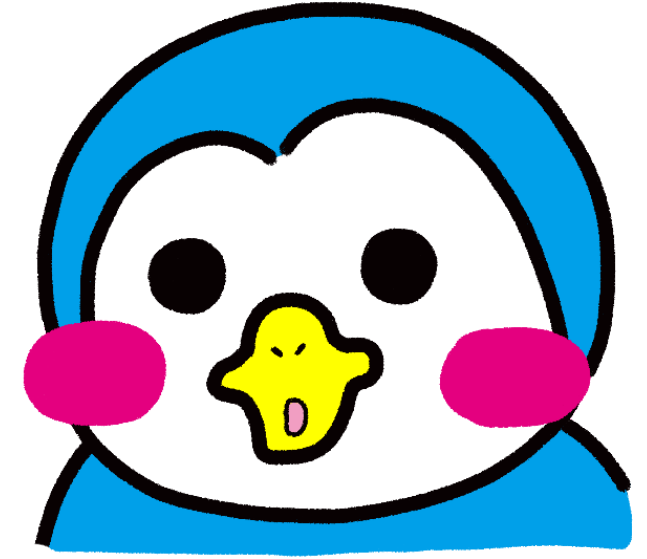


리스트와 문자열은 몇 가지 공통점을 가지고 있기에 몇 가지 공통된 처리를 할 수 있다. 그러나 어디까지나 둘은 서로 다른 자료형이므로, 작성 형태나 출력 형태가 서로 다르다. 그리고 둘 사이에는 추가로 ‘변할 수 있는 것과 변할 수 없는 것’이라는 결정적인 차이가 존재한다!

리스트는 변할 수 있는 데이터지만, 문자열은 변할 수 없는 데이터다!

=> 각 성질을 가리켜 ‘mutable’과 ‘immutable’이라 표현하기도 합니다.

내용 정리



- 리스트와 문자열은 포함하고 있는 데이터(멤버)에 인덱스 번호를 지정한다.
- 두 자료형에는 같은 방법으로 인덱싱과 슬라이싱을 수행할 수 있다.
- 리스트와 문자열은 각각 더하기 연산자로 이어붙이기를, 곱하기 연산자로 반복하기를 수행할 수 있다.
- 리스트는 변할 수 있는 데이터지만, 문자열은 변할 수 없는 데이터다.