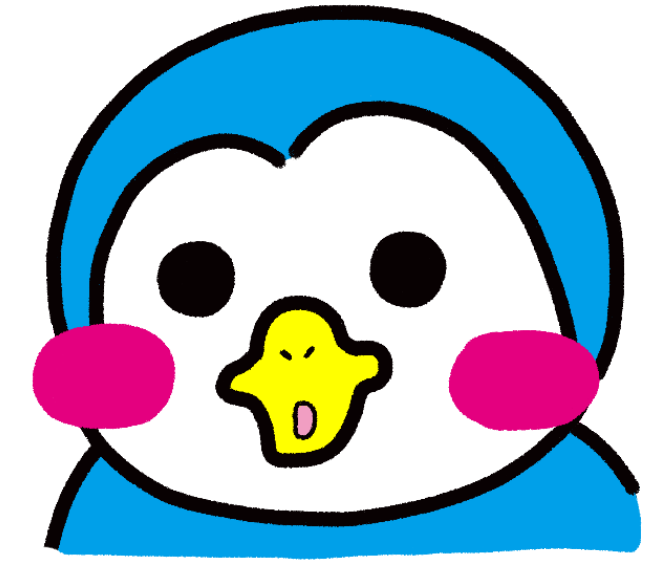


입문자를 위한 파이썬 기초



객체와 메소드

객체라고 불러주세요

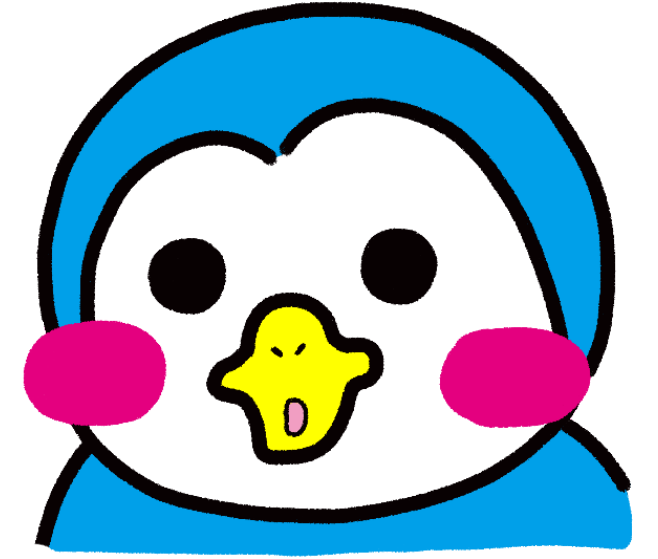


파이썬에서는 데이터를 ‘객체’라 표현한다. 그리고 파이썬에서 객체란, 다음과 같은 의미로 사용되는 용어다(출처는 파이썬 공식 문서).

“상태와 정의된 동작을 가진 데이터!”

상태란 객체가 가지고 있는 값을 뜻하는 것으로, 변수를 이용해 기억될 수 있는 유형의 데이터를 뜻한다. 그리고 정의된 동작이란 객체가 수행할 수 있는 기능, 즉 함수를 뜻한다.

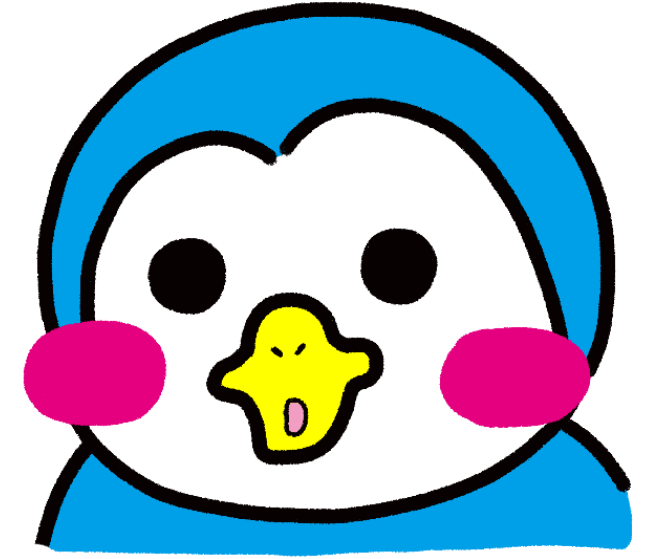
객체가 가지고 있는 값



```
strList = ['a', 'b', 'c']
```

멤버가 세 개인 리스트를 변수 strList를 이용해 기억해두었다.
이로써 strList는 리스트 유형의 값을 가지게 되었다.

객체가 가지고 있는 값

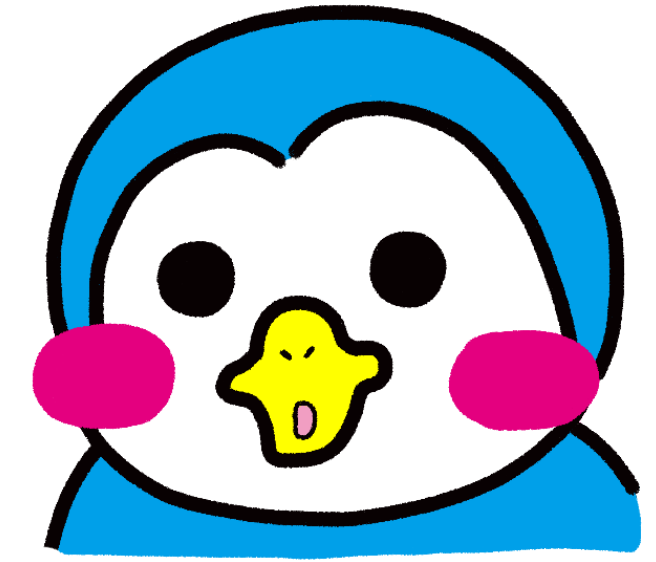


```
strList = ['a', 'b', 'c']
```

멤버가 세 개인 리스트를 변수 strList를 이용해 기억해두었다.
이로써 strList는 리스트 유형의 값을 가지게 되었다.

+ strList는 값 뿐만 아니라 리스트가 가진 기능까지도 가지게 된다!

객체와 메소드



객체가 가지고 있는 정의된 동작(함수)를 가리켜 ‘메소드’라 한다. 일반 함수와 메소드는 기능 수행의 대상이 다르고, 호출 방법에서도 차이를 보인다.

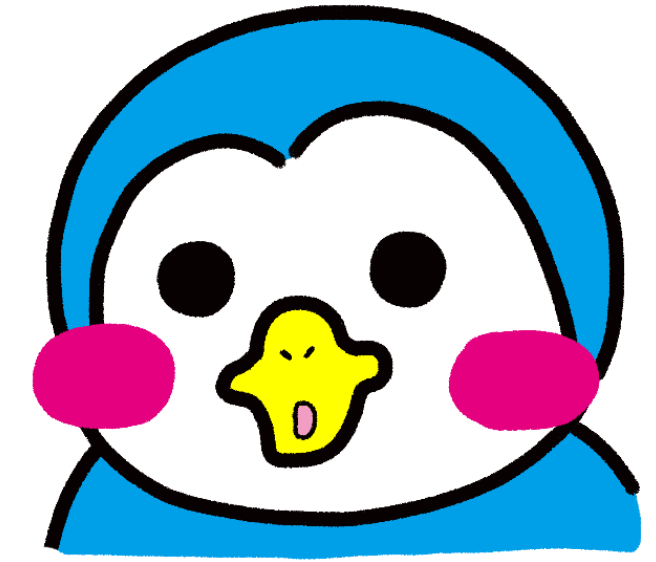
```
# 일반 함수  
print(x)  
input(x)  
type(x)
```

필요하다면 아무때나
호출해서 기능을 수행할 수 있다!

```
# 메소드  
객체.메소드명(인수)
```

객체가 존재할 때,
객체를 대상으로 기능을 수행한다!

메소드는 어디에나(?) 있다



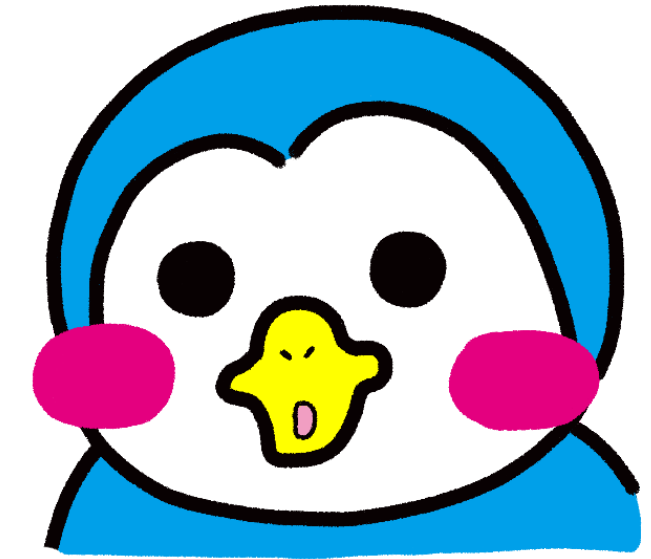
숫자, 문자열, 리스트 등 파이썬 기본 자료형에는 다양한 메소드가 정의되어 있다. 메소드의 사용을 위해서는 데이터 또는 데이터가 대입된 변수의 뒤에 점(.) 연산자를 입력한 다음 사용자고자 하는 메소드의 호출문을 입력해야 한다.

```
name = "유노코딩"

# 문자열 name에서 "노"의 인덱스 번호를 반환하기
index = name.index("노")
print(index) # 실행 결과는 1
```

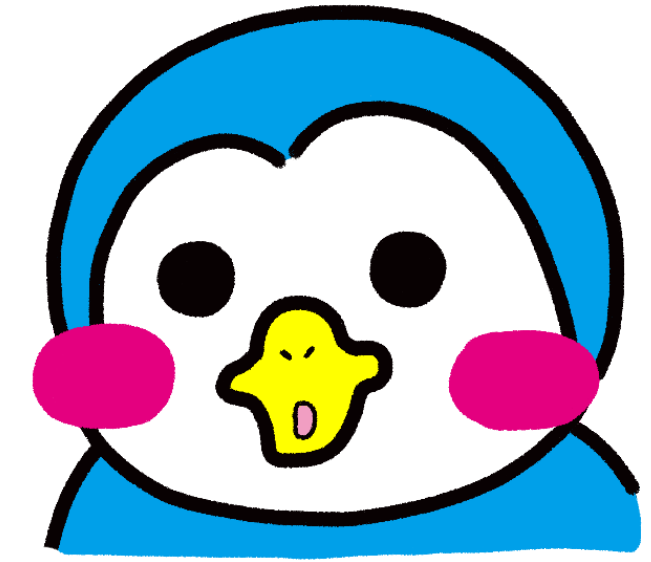
=> 문자열 메소드 index(str) 를 호출한 예!

많이 사용되는 문자열 메소드



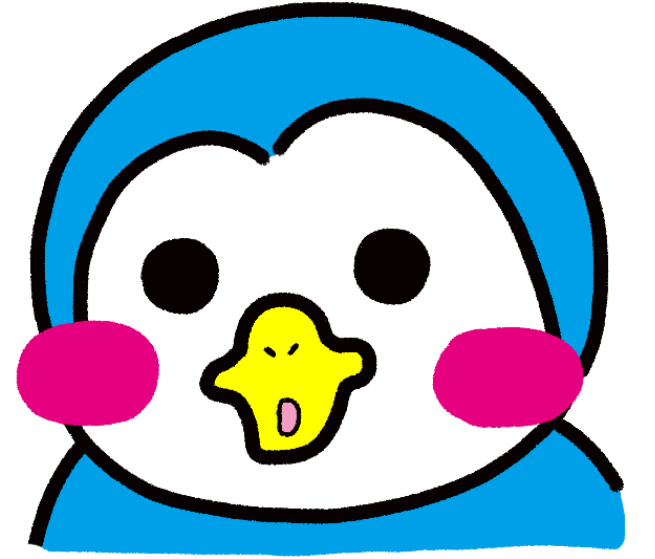
메소드명	기능	사용 예
count	문자열에 특정 문자열이 등장하는 횟수 반환	s.count('a')
index	문자열 안에서 특정 문자열의 인덱스 번호 반환	s.index('a')
split	문자열을 공백 기준으로 나누어 리스트 형태로 반환	s.split()
replace	문자열의 기존 내용을 다른 내용으로 변경해 반환	s.replace('old', 'new')
upper	문자열의 모든 문자를 대문자로 변경해 반환	s.upper()
lower	문자열의 모든 문자를 소문자로 변경해 반환	s.lower()

많이 사용되는 리스트 메소드



메소드명	기능	사용 예
append	리스트의 끝에 멤버 추가	<code>t.append(10)</code>
extend	리스트의 끝에 주어진 리스트의 멤버 모두 추가	<code>t.extend([1,2,3])</code>
remove	리스트의 특정 멤버를 선택해서 삭제	<code>t.remove(10)</code>
count	리스트의 특정 멤버가 등장하는 횟수 반환	<code>t.count('a')</code>
index	리스트 특정 멤버의 인덱스 번호 반환	<code>t.index('a')</code>
clear	리스트의 모든 멤버를 삭제	<code>t.clear()</code>

좀 많은데... 다 외워야 하나요?

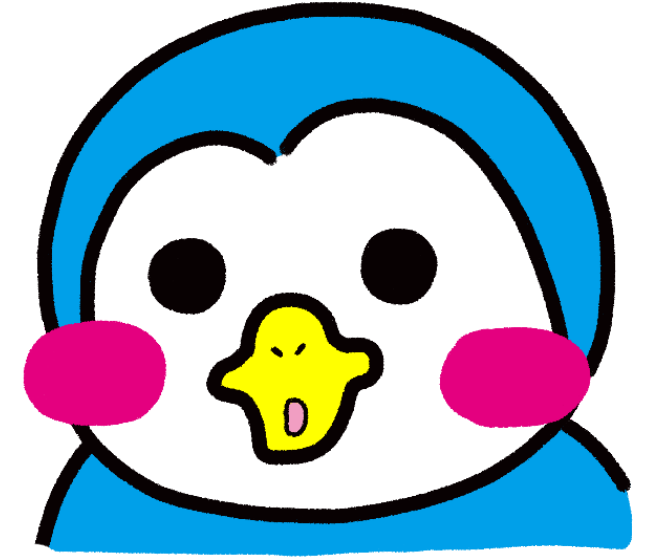


각 자료형에 정의된 메소드는 그 숫자가 무척 많고, 기능도 아주 다양하다. 심지어 앞서 소개한 것들보다, 미처 소개하지 못한 메소드가 훨씬 더 많다!

프로그래머가 각 자료형에 정의된 모든 메소드를 빈틈없이 외우는 것은 현실적으로 쉽지 않은 일이며, 실제로 이는 권장되지 않는 방식이다.

메소드는 필요할 때마다 참고할 수 있는 정도로만 기억하고, 사용 횟수를 늘려가며 자연스럽게 익히는 것이 좋다.

내용 정리



- 파이썬에서는 데이터를 객체라 한다. 즉, 파이썬의 모든 데이터는 객체다.
- 객체의 의미는 '상태와 정의된 동작을 가진 데이터'이다.
- 파이썬 기본 자료형마다 다양한 메소드가 정의되어 있다.
- 메소드 사용을 위해서는 점(.) 연산자를 사용해야 한다.
- 메소드는 암기의 대상이 아니다. 참고 대상이자 연습 대상이다.