

# 30장

## 직접 객체 타입 정의하기

# 30장 직접 객체 타입 정의하기

---

30.1 새로운 객체 타입이 필요한 이유는?

30.2 객체를 이루는 것은 무엇인가?

30.3 마침표 표기법 사용하기

30.4 요약

## 30.1 새로운 객체 타입이 필요한 이유는?

---



## 30.1 새로운 객체 타입이 필요한 이유는?

- » 여러분이 사용하는 모든 물건은 다른 물건들로부터 만들어 진다. 물질을 이루는 기본 원소를 제외하면 평소 상호작용하는 모든 물건은 더 작은 물건으로 나눌 수 있다. 예를 들어 계산기는 몇 가지 기본 구성 요소로 이뤄진다. 기본 요소에는 로직 칩, 화면, 버튼 등이 있다(기본 요소는 또 더 작은 구성 요소로 이뤄진다).
- » 복잡한 시스템을 만들 때는 맨 밑바닥의 기본 요소부터 만들 필요가 없다. 이미 만들어진 물건을 활용하면 된다. 예를 들어 컴퓨터 안에는 기본적인 산술 연산을 하기 위해 계산기 안에 들어있는 것과 같은 로직 칩이 들어갈 수 있다. 그렇지만 로직 칩과 더불어 인터넷에 접근하기 위한 구성 요소나 화면에 컬러 그래픽을 표시하기 위한 다른 구성 요소가 추가로 들어 있을 것이다.
- » 이와 같은 아이디어를 프로그래밍에도 적용할 수 있다. 여러분은 프로그램에서 더 복잡한 객체(object) 타입을 기존에 존재하던 객체 타입을 가지고 새로 만들 수 있다.



## 30.1 새로운 객체 타입이 필요한 이유는?

» 첫 번째 파이썬 코드를 작성한 순간부터 여러분은 객체 타입을 사용해 왔다.

- 정수, 부동소수점 수, 문자열, 불, 튜플, 리스트, 사전 등은 모두 객체의 타입이다.

» 더 복잡한 프로그램을 작성하다 보면 원하는 객체 타입을 만들고 싶을 때가 생긴다.

- 이런 객체 타입은 일련의 프로퍼티와 일련의 동작을 새로운 객체 타입 안에 ‘저장’한다.
- 필요한 프로퍼티와 동작은 프로그래머인 여러분이 결정하고 정의해야 한다.

» 이처럼 프로그램을 만들 때 다른 객체 타입으로부터 새로운 객체 타입을 만들 수 있고, 파이썬이 제공하는 객체 타입뿐만 아니라, 여러분이나 다른 사람이 정의한 새로운 객체 타입을 활용할 수도 있다.

» 셀프 체크 30.1

## 30.2 객체를 이루는 것은 무엇인가?

---



## 30.2 객체의 프로퍼티, 동작

### » 프로퍼티(property) : 객체를 정의하는 데이터

- 즉, 객체의 ‘모양’을 설명하기 위해 어떤 특성을 사용해야 하는지를 말한다.
- 원이라는 타입을 정의한다면 원의 데이터로는 반지름
- ‘지도상의 지점’을 타입으로 정의한다면 위도와 경도 값
- 방(room) 타입을 정의한다면 방의 폭, 길이, 높이, 방 안에 들어 있는 물건의 개수, 방에 사는 사람들의 이름

### » 동작(method) : 객체가 정의하는 연산

- 자동차의 경우 차의 색을 바꾸거나, 경적을 울리거나, 차의 방향을 바꾸는 것
- 원의 경우 넓이나 둘레를 계산하는 것
- 지도 상의 지점에 대한 동작 중 하나로 그 지점이 어떤 국가에 포함되는가, 또는 두 지점 사이의 거리를 알아내는 것
- 방의 경우 다른 물건을 그 방에 추가하면 물건 개수를 1 증가시키는 것, 물건을 방에서 없애면 물건 개수를 1 감소시키는 것, 방의 부피를 구하는 것

### » 셀프 체크 30.2

### » 셀프 체크 30.3

## 30.3 마침표 표기법 사용하기

---





# 30.3 마침표 표기법 사용하기

## » 특정 객체의 타입에 속한 프로퍼티나 동작을 사용한다는 뜻

- 예를 들어 L이라는 이름의 리스트를 정의하면 L.append()를 사용해 L이 가리키는 리스트 객체의 뒤에 원소를 덧붙일 수 있다. 여기서 마침표는 파이썬이 L이라는 객체를 찾아서, append라는 연산을 그 객체에 적용하도록 만든다.

## » 파이썬의 속성과 연산을 찾아보는 사이트

Python » Korean 3.8.5 Documentation »

내려받기

이 문서 내려받기

버전별 설명서

Python 3.10 (in development)  
Python 3.9 (pre-release)  
Python 3.8 (stable)  
Python 3.7 (security-fixes)  
Python 3.6 (security-fixes)  
Python 3.5 (security-fixes)  
Python 2.7 (EOL)  
모든 버전

기타 자원

PEP 색인  
초보자 가이드  
도서 목록  
오디오/비디오 토크  
파이썬 개발자 지침서

Python 3.8.5 문서

환영합니다! 파이썬 3.8.5 설명서의 한국어 번역입니다.

설명서의 파트들:

파이썬 3.8의 새로운 기능은?

2.0 이후의 모든 "새로운 기능" 문서

자습서

여기에서 시작하세요

라이브러리 레퍼런스

배개 밑에 넣어 두세요

언어 레퍼런스

문법과 언어 요소들을 설명합니다

파이썬 설정 및 사용법

여러 플랫폼에서 파이썬을 사용하는 법

파이썬 HOWTO

특정 주제에 대한 심층적인 문서

색인 및 표 목록:

모듈 총 색인

모든 모듈 조건표

전체 색인

한수 클래스 및 유어 개과

파이썬 모듈 설치하기

파이썬 패키지 색인 및 기타 소스에서 설치하기

파이썬 모듈 배포하기

다른 사람들이 설치할 수 있도록 모듈을 게시하기

확장 및 내장

C/C++ 프로그래머를 위한 자습서

파이썬/C API

C/C++ 프로그래머를 위한 레퍼런스

FAQs

자주 나오는 질문들 (답도 있습니다)

검색 페이지

문서 검색

## 30.4 요약

---



## 30.4 요약

- » 객체 타입에는 데이터 프로퍼티가 포함된다. 프로퍼티는 어떤 타입에 속한 객체를 이루는 다른 객체들을 말한다.
- » 객체 타입에는 객체의 동작이 포함된다. 동작은 어떤 타입에 속한 객체와 상호작용할 수 있게 하는 연산들을 말한다.
- » 어떤 타입에 속한 모든 객체에 대해서 그 타입에 정의된 프로퍼티를 읽고 쓰거나, 타입에 정의된 동작을 사용할 수 있다.
- » 객체의 프로퍼티나 동작에 접근하려면 마침표 표기법을 사용한다.