

# 1. PYTHON?

# 목차

---

- 파이썬이 뭐예요?
- 들어쓰기란?
- 인터프리터란?
- IDLE 설치 및 사용법

# 파이썬이 뭐예요?



#아직 이게 무슨 말인지 몰라도 돼요!

- 귀도 반 로섬(Guido van Rossum)에 의하여 1991년도 탄생
- 기존의 언어(C, C++, 자바 등)를 개선하기 위해 만든 고급언어
- 문법이 쉽고, 가독성이 좋다 (들여쓰기가 강제됨)
- 인터프리터 언어
- 객체 지향 언어
- 동적 타이핑 대화형 언어

# 들여쓰기란?

## 들여쓰기(indent)

- 일반적으로 `tab`키를 통해, 코드에 가독성을 부여하는 역할입니다 #파이썬에서는 띄어쓰기 4번을 권장합니다!
- 그러나 파이썬은 일반적인 언어와 다르게, 들여쓰기도 문법에 해당합니다
- 그렇기에, 들여쓰기에 문제가 있으면 다른 결과가 나오거나 오류가 발생합니다

## 예시

```
for i in range(5):  
    → if i==3 :  
        → → print("hello, ", end=' ' )  
print("world!") #들여쓰기(화살표)만 보고 넘어가주세요!
```

# 인터프리터란?

**컴퓨터 : 고급 언어로 작성된 소스코드를 어떻게 실행시킬까~요?**

- **컴파일러를 사용해요!**

- 소스코드 전체에 대하여, 컴퓨터에서 실행 가능한 프로그램으로 생성
- 한번 번역한 후에는 다시 번역하지 않으므로 실행속도가 빠름
- 플랫폼에 의존적이다
- C, C++ 등

- **인터프리터를 사용해요!**

- 소스코드를 한 줄 단위로 받아들여 번역하고, 즉시 실행시킴
- 줄 단위로 번역하고 실행되기에 소스코드 변화에 대한 반응이 빠르고, 플랫폼 독립적임
- 프로그램 실행 시마다 다시 번역해야 하므로 다소 느림
- Python, Java 등

# 인터프리터란?

그러면 컴파일 언어와 인터프리터 언어는 서로 반대 개념인가요?

- 아닙니다!
  - '컴파일 언어'와 '인터프리터 언어'는 언어의 구분이 아닌 구현의 방식!
  - 파이썬은 통상 '인터프리터 언어'이지만 컴파일 또한 가능하다

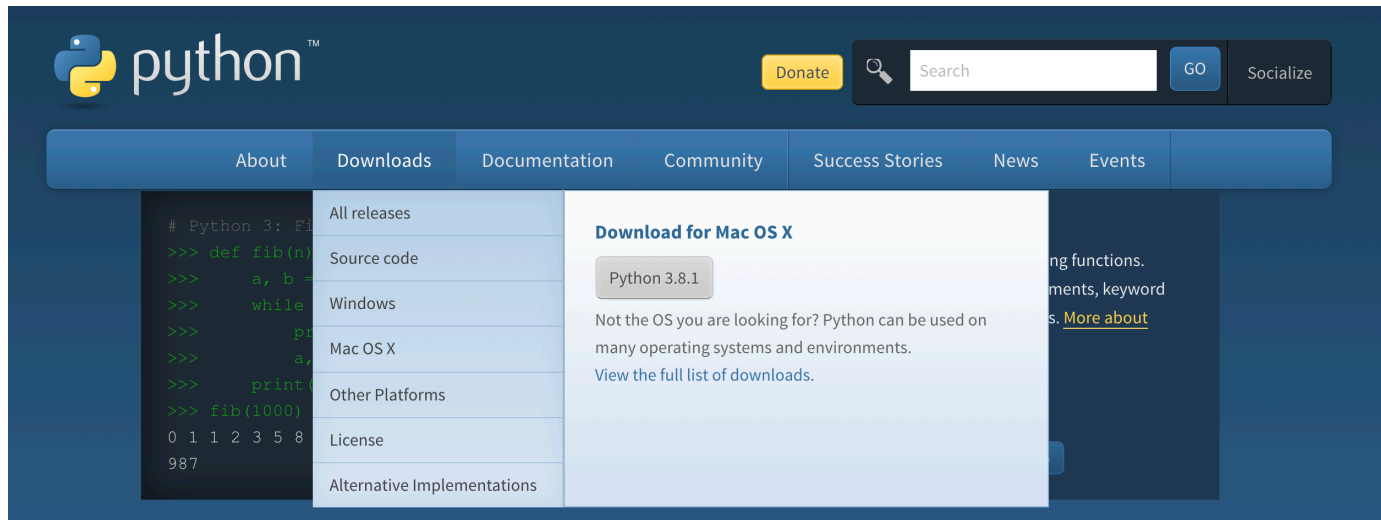
플랫폼에 의존적, 독립적이라는 게 무슨 말이에요?

- 컴파일 언어는 소스코드 전체를 번역 한 후 실행시키기에, 플랫폼(윈도우, OS X 등)에 의존적이에요!
- 인터프리터 언어는 한 줄 한 줄 그때그때 번역하고 실행하기에 플랫폼 독립적이에요!

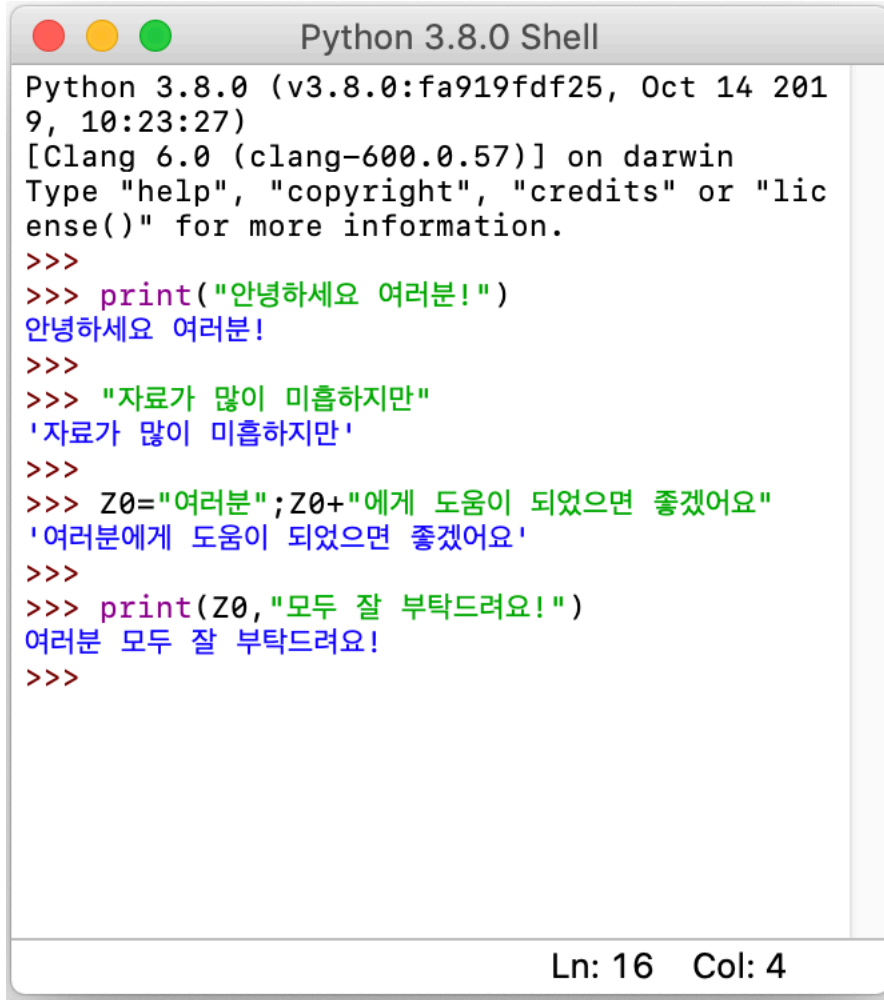
# IDLE

**IDLE(Integrated Development and Learning Environment, 통합 개발 환경)**

- 파이썬 기본 개발 툴
- 파이썬 셸과 코드 편집기로 구성되어 있습니다



- <https://www.python.org> 의 Downloads를 눌러 쉽게 다운로드 가능



```
Python 3.8.0 (v3.8.0:fa919fdf25, Oct 14 2019, 10:23:27)
[Clang 6.0 (clang-600.0.57)] on darwin
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
>>> print("안녕하세요 여러분!")
안녕하세요 여러분!
>>>
>>> "자료가 많이 미흡하지만"
'자료가 많이 미흡하지만'
>>>
>>> Z0="여러분";Z0+"에게 도움이 되었으면 좋겠어요"
'여러분에게 도움이 되었으면 좋겠어요'
>>>
>>> print(Z0,"모두 잘 부탁드립니다!")
여러분 모두 잘 부탁드립니다!
>>>
```

Ln: 16 Col: 4

## 파이썬 셸

- 코드가 한 줄씩 실행 및 종료됨
- 그렇기에, 바로 실행 결과를 확인할 수 있음
- 짧은 코드 작성에 적합



```
star.py - /Users/giljeongmin/Document...
print('\n
질문 등 문의는 이 저장소의 Issues를 들어가신 다음,\n\
New issue를 눌러서 작성해주세요!!')
```

Ln: 4 Col: 0

```
Python 3.8.0 Shell
Python 3.8.0 (v3.8.0:fa919fdf25, Oct 14 2019, 10:23:27)
[Clang 6.0 (clang-600.0.57)] on darwin
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: /Users/giljeongmin/Documents/star.py =====
질문 등 문의는 이 저장소의 Issues를 들어가신 다음,
New issue를 눌러서 작성해주세요!!
>>> |
```

Ln: 8 Col: 4

## 코드 편집기

- 일반적으로 사용 하게 될 에디터
- 웹에서 'New File'을 눌러서 실행
- 소스파일을 실행하기 위해선 저장이 되어있어야 함

## 주요 단축키

	윈도우	OS X
New File	Ctrl + N	Command + N
Run Module (소스파일 실행)	F5	F5
오른쪽 들여쓰기 (여러 줄 가능)	Ctrl + ']'	Command + ']'
왼쪽 들여쓰기 (여러 줄 가능)	Ctrl + '['	Command + '['

- 끝 -