

# Python Overview

---

TEAMLAB director  
최성철

# python



**Guido Van Rossum**

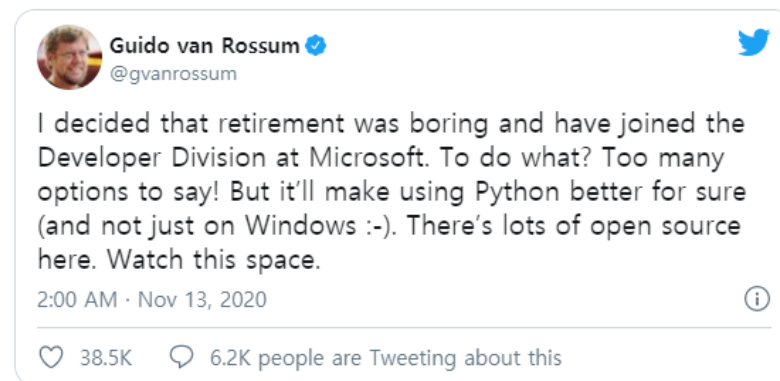
- 1991년 Guido van Rossum이 발표
- 플랫폼 독립적
- 인터프리터 언어
- 객체 지향
- 동적 타이핑 언어
- 처음 C언어로 구현되었음



**Guido Van Rossum**

- 1989년 크리스마스에 할 일이 없어 파이썬 개발
- "Monty Python's Flying Circus"
  - 파이썬 이름의 유래
- 구글, DropBox, MS 근무
- 자비로운 종신 독재자 → 지금은 사임

- 자비로운 종신 독재자: 파이썬의 개선 사항(PEP)에 대한 최종 의사결정자
- 생각보다 오픈 소스 커뮤니티 멤버들의 악플이 힘들었다고...
- MS의 오픈소스 정책을 동의하며 최근 MS로 이직



<https://www.ciokorea.com/insider/39153>

- python(피톤)은 그리스 신화속의 괴물 뱀
- 몬티 파이썬이라는 코메디 그룹의 이름에서 유래



# 플랫폼 독립적인 인터프리터 언어

## 플랫폼 = OS

: 윈도우, 리눅스, 안드로이드, 맥OS, iOS 등 프로그램이 실행되는 **운영 체제**를 플랫폼이라고 함

## 독립적인 = 관계없는, 상관없는

: OS에 상관없이 한번 프로그램을 작성하면 사용가능

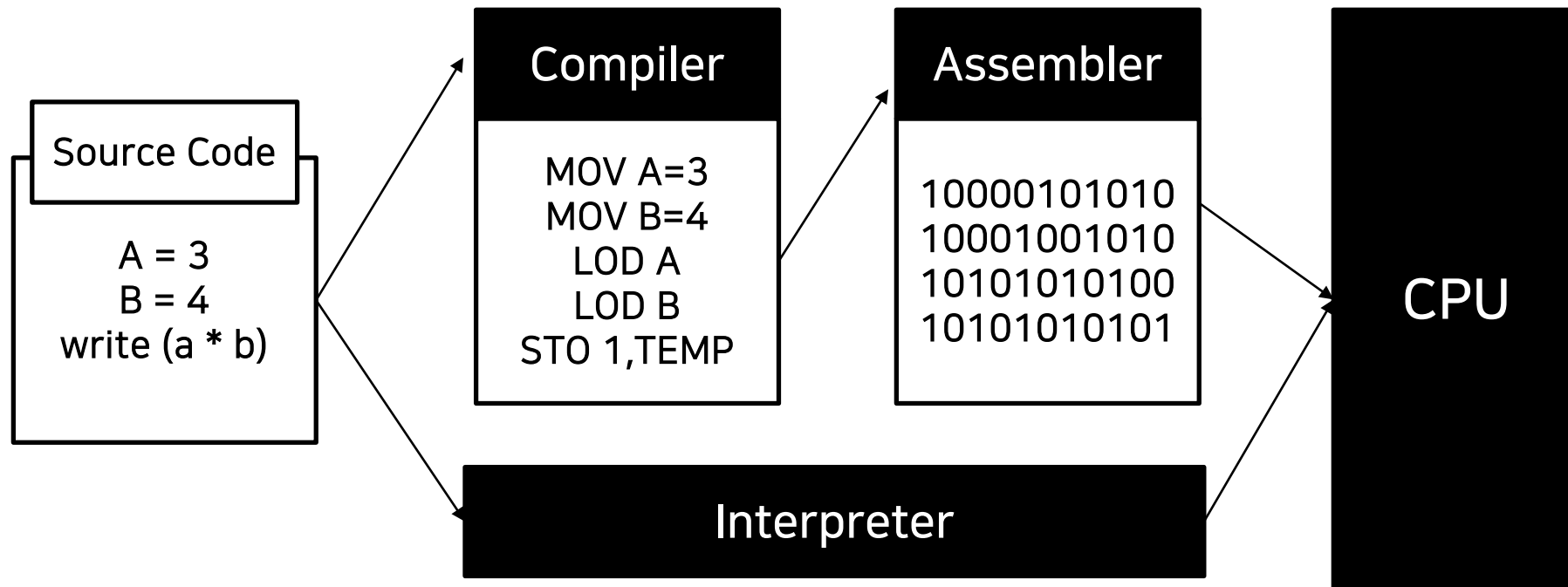
## 인터프리터 = 통역기를 사용하는 언어...

: 소스코드를 바로 실행할 수 있게 지원하는 프로그램 실행 방법



컴파일러		인터프리터
소스코드를 기계어로 먼저 번역 해당 플랫폼에 최적화되어 프로그램을 실행	작동방식	별도의 번역과정 없이 소스코드를 실행시점에 해석하여 컴퓨터가 처리할 수 있도록 함
실행속도가 빠름 한번의 많은 기억장소 필요	장점 단점	간단히 작성, 메모리가 적게 필요 실행속도가 느림
C, 자바, C++, C#	주요 언어	파이썬, 스칼라

# 사람이 알 수 있는 고급언어를 기계만 알 수 있는 저급언어로 변환



※ 파이썬은 처음에 컴파일러 언어인 C로 작성되었다.

당연히 실행 시 Assembler와 같은 기계어 변환 과정을 거친다

# 객체 지향 동적 타이핑 언어

## 객체 지향적 언어

: 실행 순서가 아닌 단위 모듈(객체) 중심으로 프로그램을 작성  
하나의 객체는 어떤 목적을 달성하기 위한 행동(method)와 속성(attribute)을 가지고 있음

## 동적 타이핑 언어

: 프로그램이 실행하는 시점에 프로그램이 사용해야할  
데이터에 대한 타입을 결정함

# Why python

# 쉽고 간단하며 다양하다

# 이해하기 쉬운 문법

사람의 시간이 기계의 시간보다 중요하다

## 화면에 Hello, World 찍기

### 자바

```
class HelloWorldApp {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("Hello World!");  
    }  
}
```

### 파이썬

```
print ("Hello World")
```



## 1부터 10까지 찍기

### 자바

```
for (i = 1; i < 11; i++){  
    System.out.println (i)  
}
```

### 파이썬

```
for i in range(1, 11):  
    print (i)
```

# 다양한 라이브러리

무엇을 생각하든 그것을 구현할 수 있다

파이썬은 대부분의 라이브러리가 이미  
다른 사용자에게 의해서 구현되어 있음 (특히 통계, 데이터 분석)



# 이미 널리 쓰이는

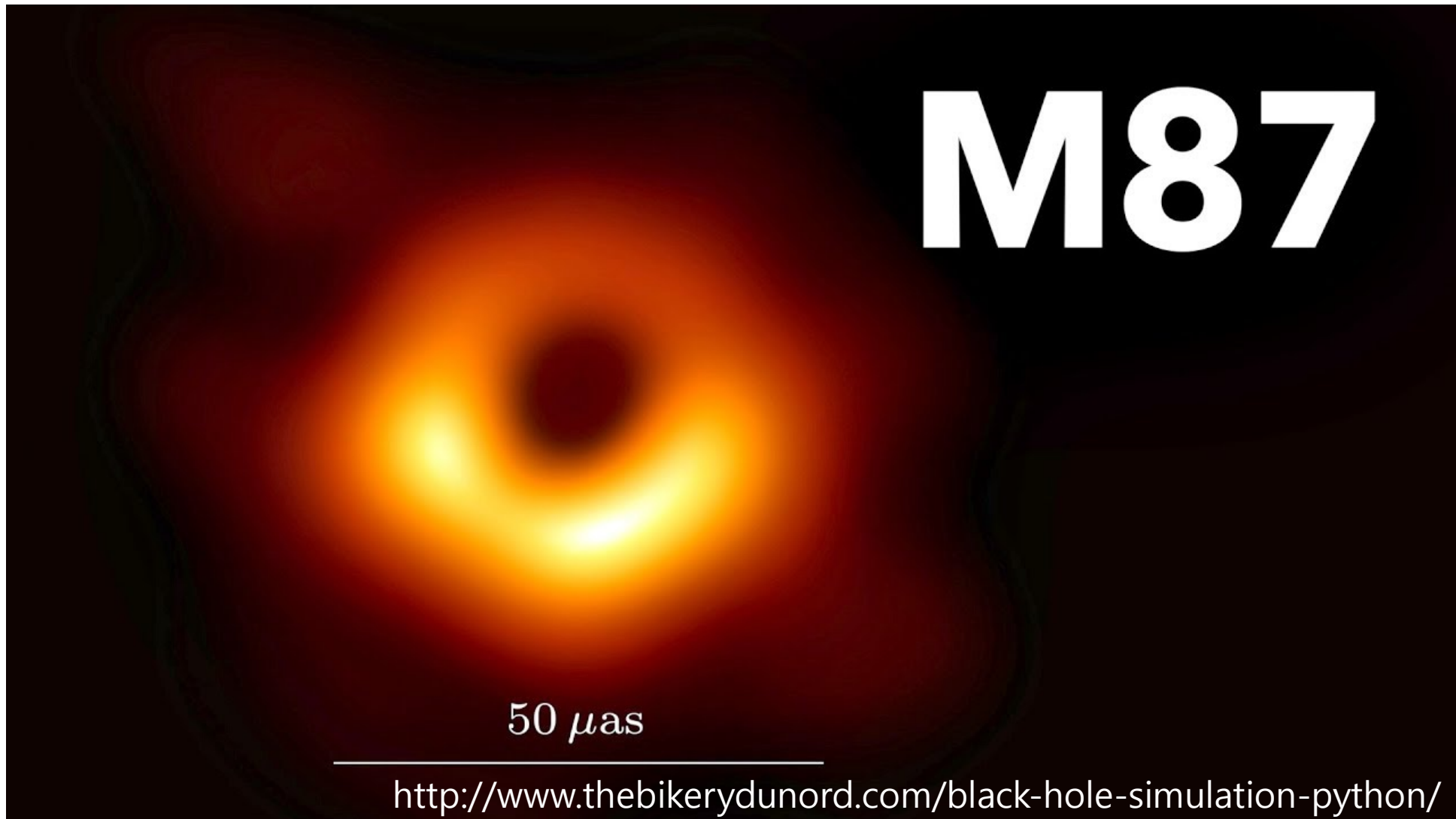
## 어디에든 쓸 수 있는 언어



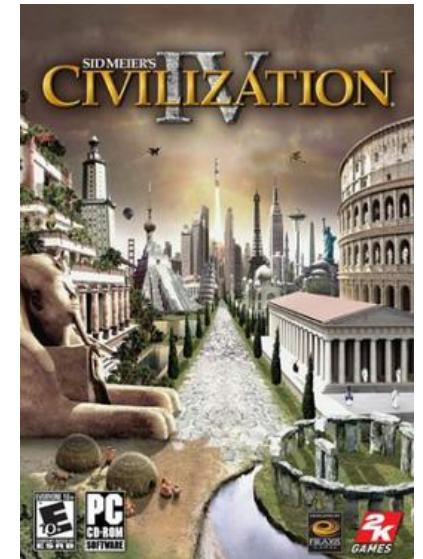
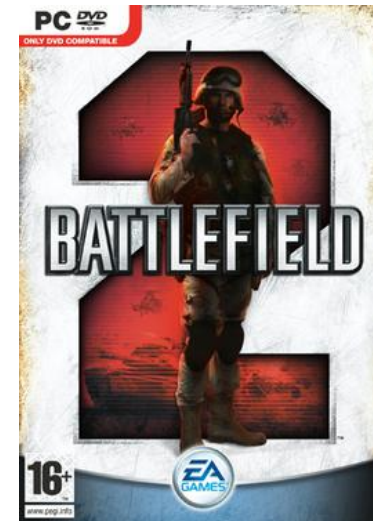
Source: <https://goo.gl/le2OOq>



Source: <http://goo.gl/KVJM5I>



<http://www.thebikerydunord.com/black-hole-simulation-python/>



[https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_Python\\_software](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_Python_software)

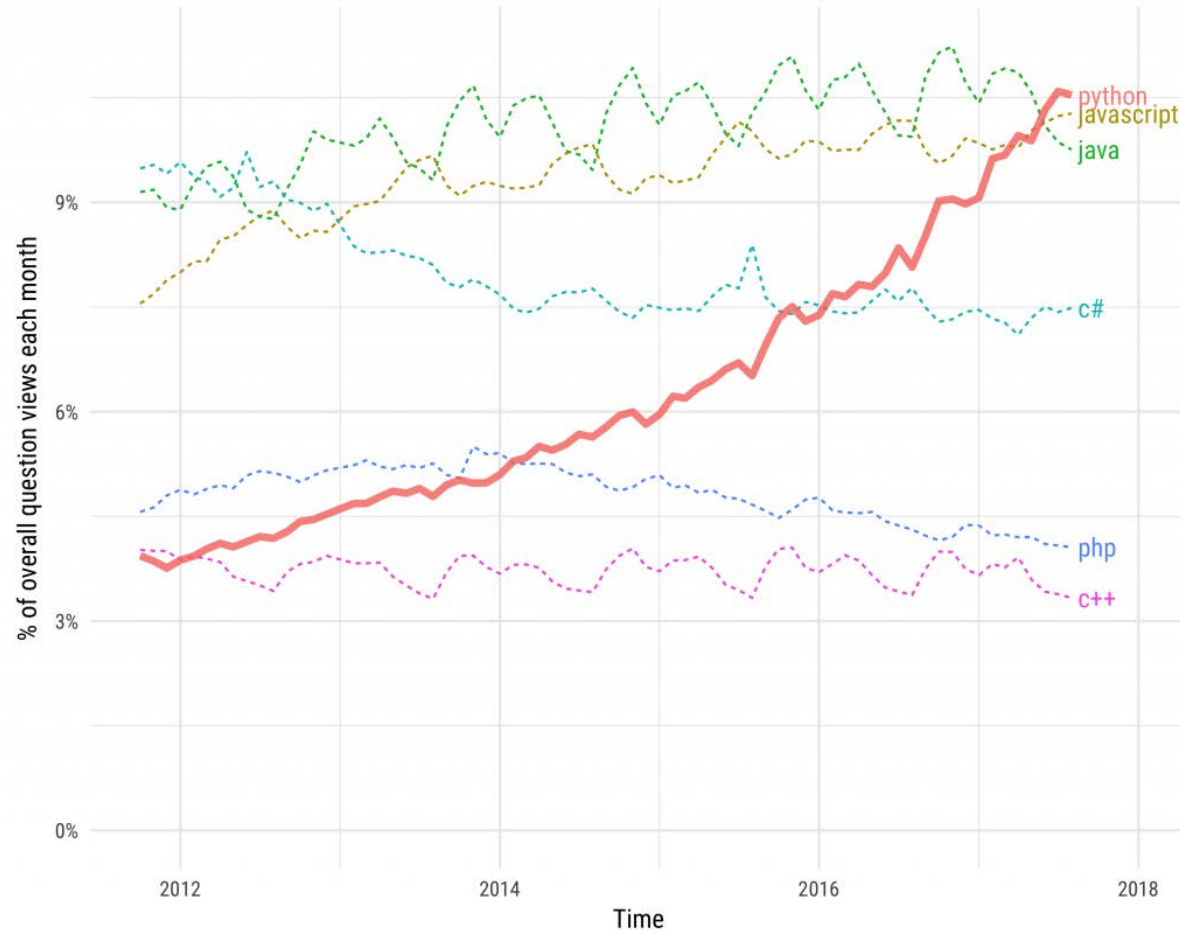


# Why python

python overview

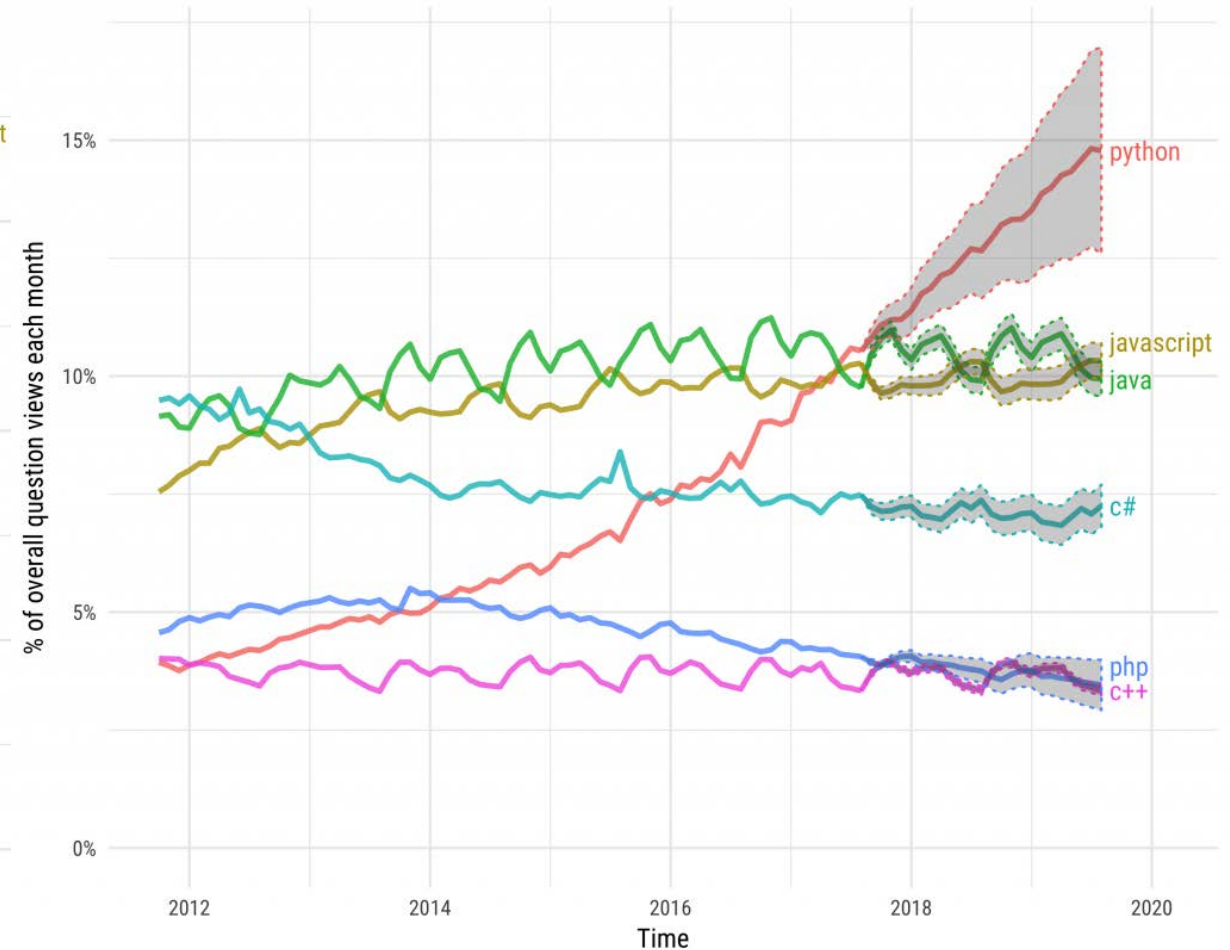
## Growth of major programming languages

Based on Stack Overflow question views in World Bank high-income countries



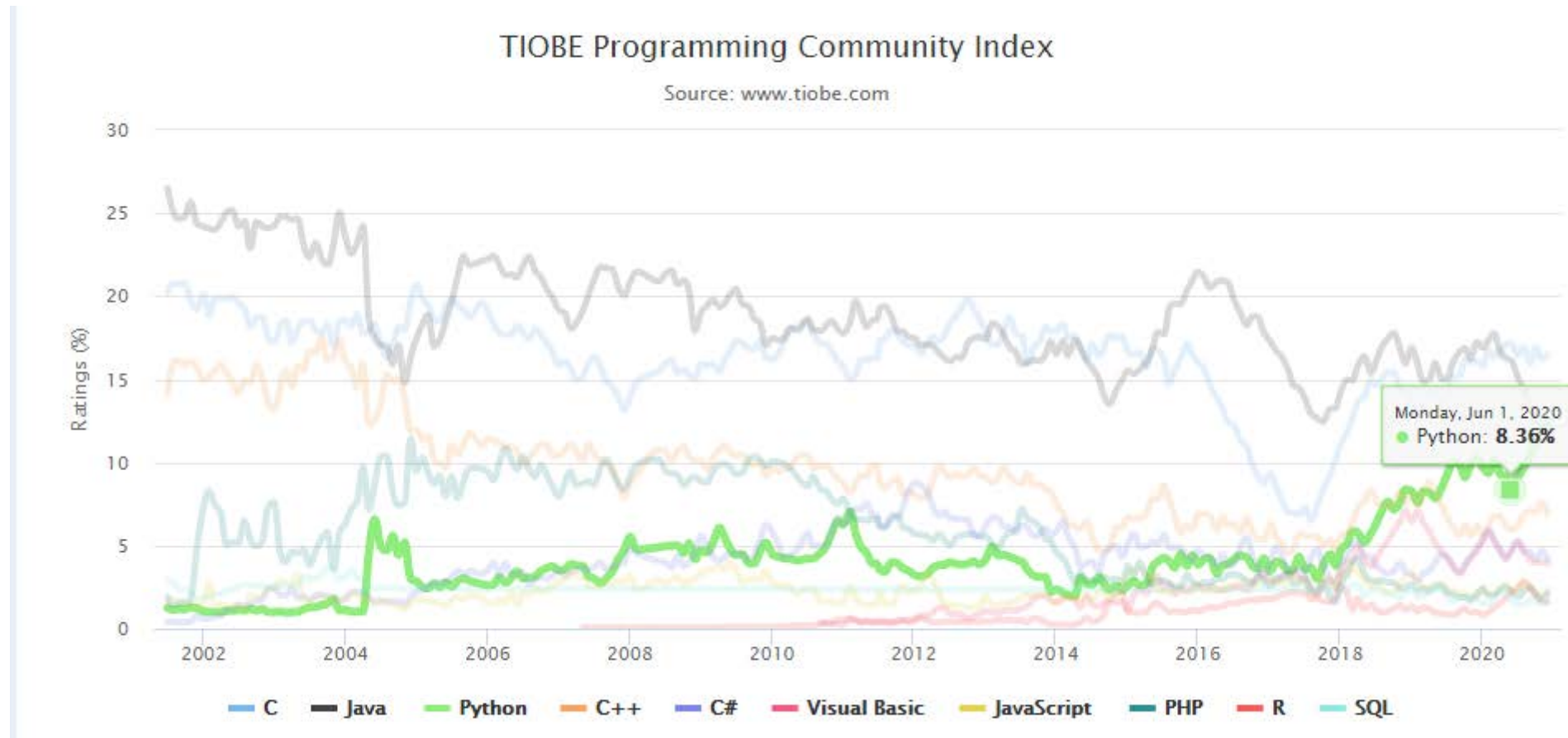
## Projections of future traffic for major programming languages

Future traffic is predicted with an STL model, along with an 80% prediction interval.



# Why python

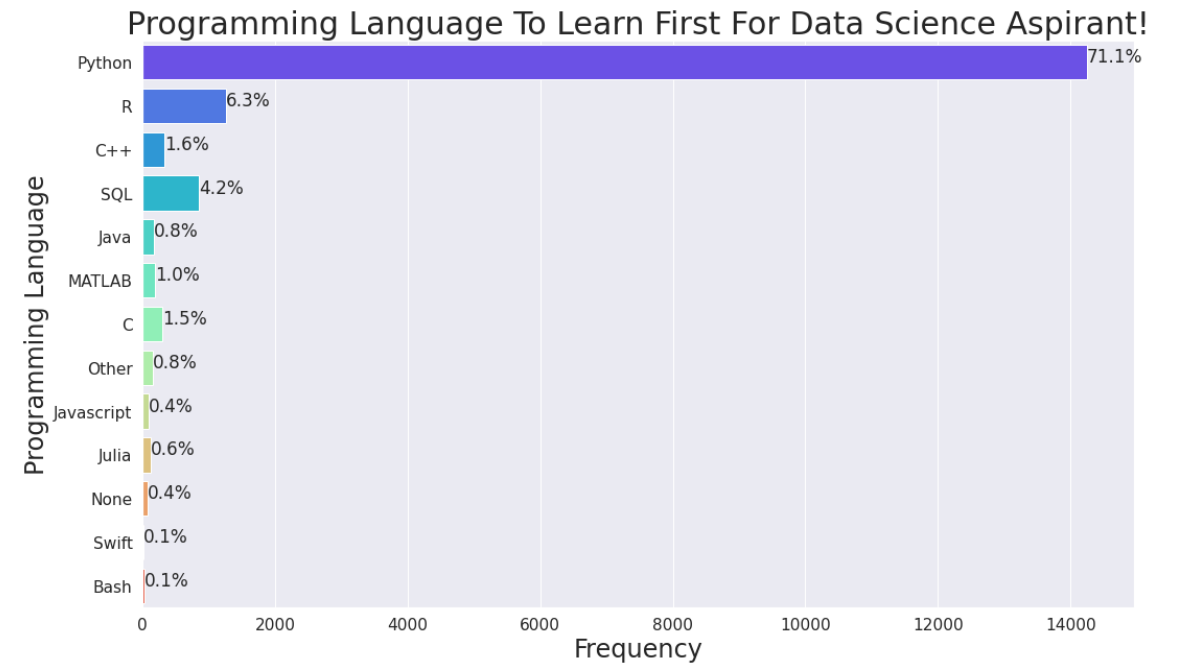
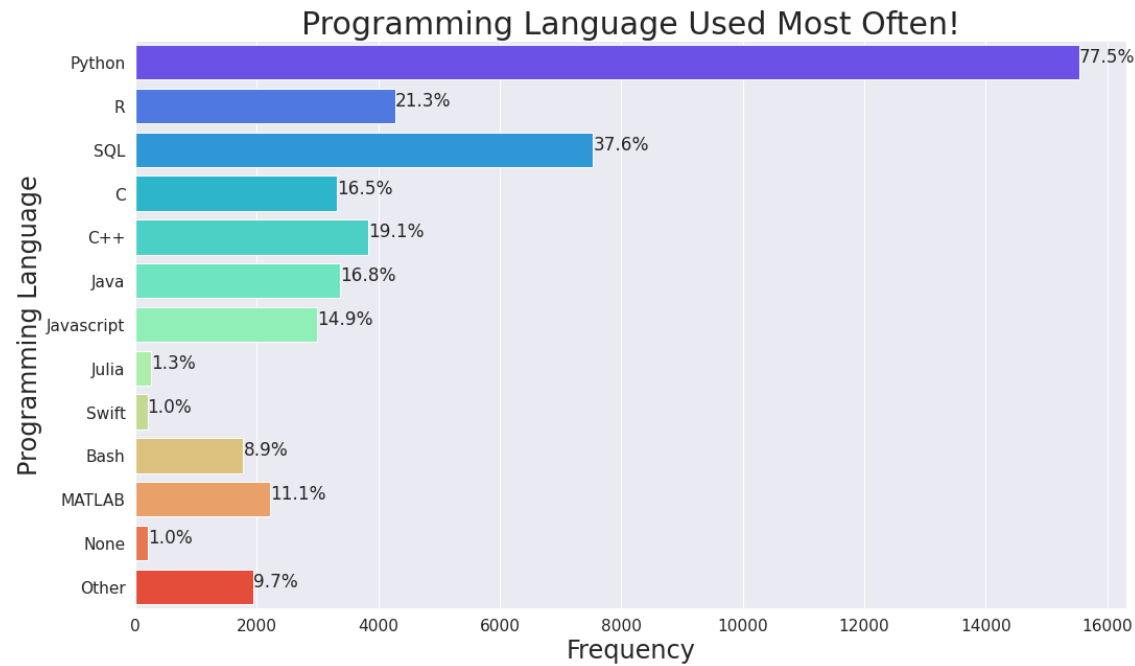
python overview



<https://www.tiobe.com/tiobe-index/>

# Why python

python overview



<https://www.kaggle.com/saurabhjoshi24/eda-kaggle-survey>

**Life is short.  
You need Python.**

End of Document  
Thank You.