

2020-1학기 PYTHON 기초 튜터링

정보사회학과 김재훈

ORIENTATION & 1차시

강의자 소개

▶ 정보사회학과 15학번 김재훈

- 한양대학교 ERICA 캠퍼스 언론정보대학 정보사회학과 주전공
- 한양대학교 ERICA 캠퍼스 소프트웨어학부 컴퓨터전공 다중전공
- 한양대학교 ERICA 캠퍼스 과학기술융합대학 응용수학과 데이터과학 및 머신러닝 마이크로전공

- 2019~2020 Developer Student Clubs(DSC) Hanyang ERICA Core 멤버
- 2020 프로그래밍 연합 동아리 멋쟁이사자처럼 8기 멤버
- 2020 삼성SDS 통합 AI플랫폼 Brightics 서포터즈 1기 멤버
- 2020 정보사회미디어학과 데이터사이언스 학회 DAYS 창립기 학회장
- 2020 정보사회미디어학과 데이터사이언스 학회 DAYS 방중활동 Python & 알고리즘 수업 강사
- 2020 정보사회미디어학과 이창준 교수님 연구조교

튜터링 커리큘럼 소개

- ▶ 1차 : 튜터링 오리엔테이션 및 커리큘럼 소개, Python 및 Jupyter Notebook 소개
- ▶ 2차 : 개발 기초 배경 지식 소개, Python 변수, 기초 수학연산, 자료형과 데이터 타입 1
- ▶ 3차 : Python 자료형과 데이터 타입 2, IF 조건문
- ▶ 4차 : Python While, For 반복문, 사용자 입출력
- ▶ 5차 : Python 함수 및 Class, Python으로 무엇을 할 수 있을까?-1
- ▶ 6차 : Python Library 소개 및 실습, Python으로 무엇을 할 수 있을까?-2
- ▶ 7차 : Python 문법 총 복습, Python 문제 해결 전략
- ▶ 8차 : 실전 코딩 1 - 간단한 알고리즘 문제 해결하기
- ▶ 9차 : 실전 코딩 2 - 간단한 실용 소프트웨어 개발하기
- ▶ 10차 : 튜터링 총 복습 및 피드백, 튜터링 Q&A, 앞으로의 학습 전략

PYTHON이란?

- ▶ 1989년, Guido van Rossum이 심심풀이로 만든 언어
 - ▶ Monty Python
- ▶ 매우 직관적이고, 배우기 쉬운 문법
- ▶ 많은 대학에서 프로그래밍 입문용 언어로 사용
 - ▶ Python VS C



PYTHON이란?

▶ Python VS C

▶ `print("Hello")`

▶ `#include <stdio.h>`
`int main()`
`{`
`printf("Hello\n");`
`return 0;`
`}`



프로그래밍이란?

- ▶ 프로그램을 개발하는 것

프로그래밍이란?

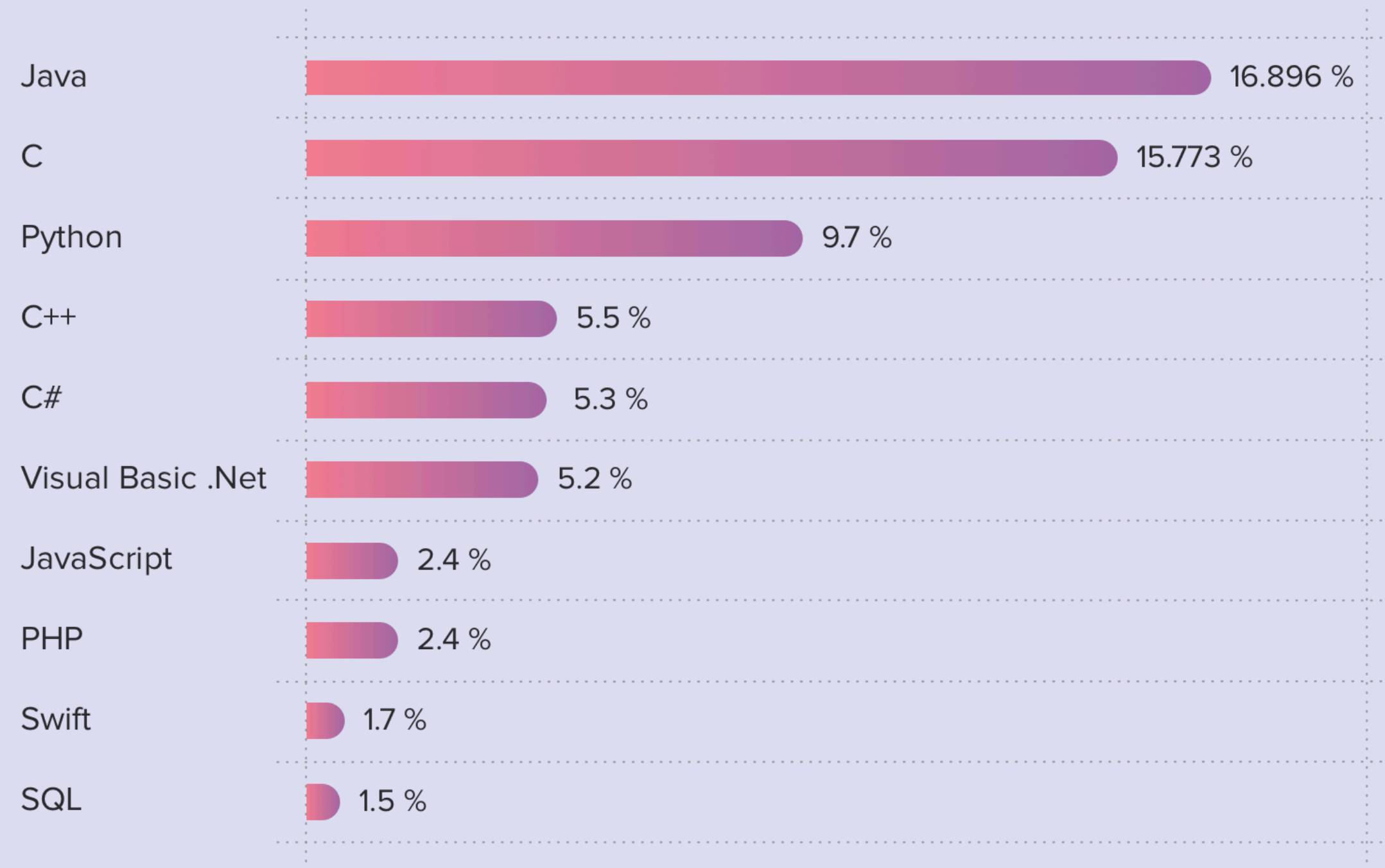
- ▶ 프로그램을 개발하는 것

- ▶ 프로그램이란?

- ▶ ...컴퓨터 프로그램은 컴퓨터에서 실행될 때 특정 작업을 수행하는 일련의 명령어들의 모음이다...
 - ...특정 문제를 해결하기 위해 고안된 특정 작업을 수행하기 위한 일련의 명령문의 집합체이며...
 - ...대부분의 프로그램은 실행 중에 사용자의 입력에 반응하도록 구현된 일련의 명령어들로 구성되어 있다...

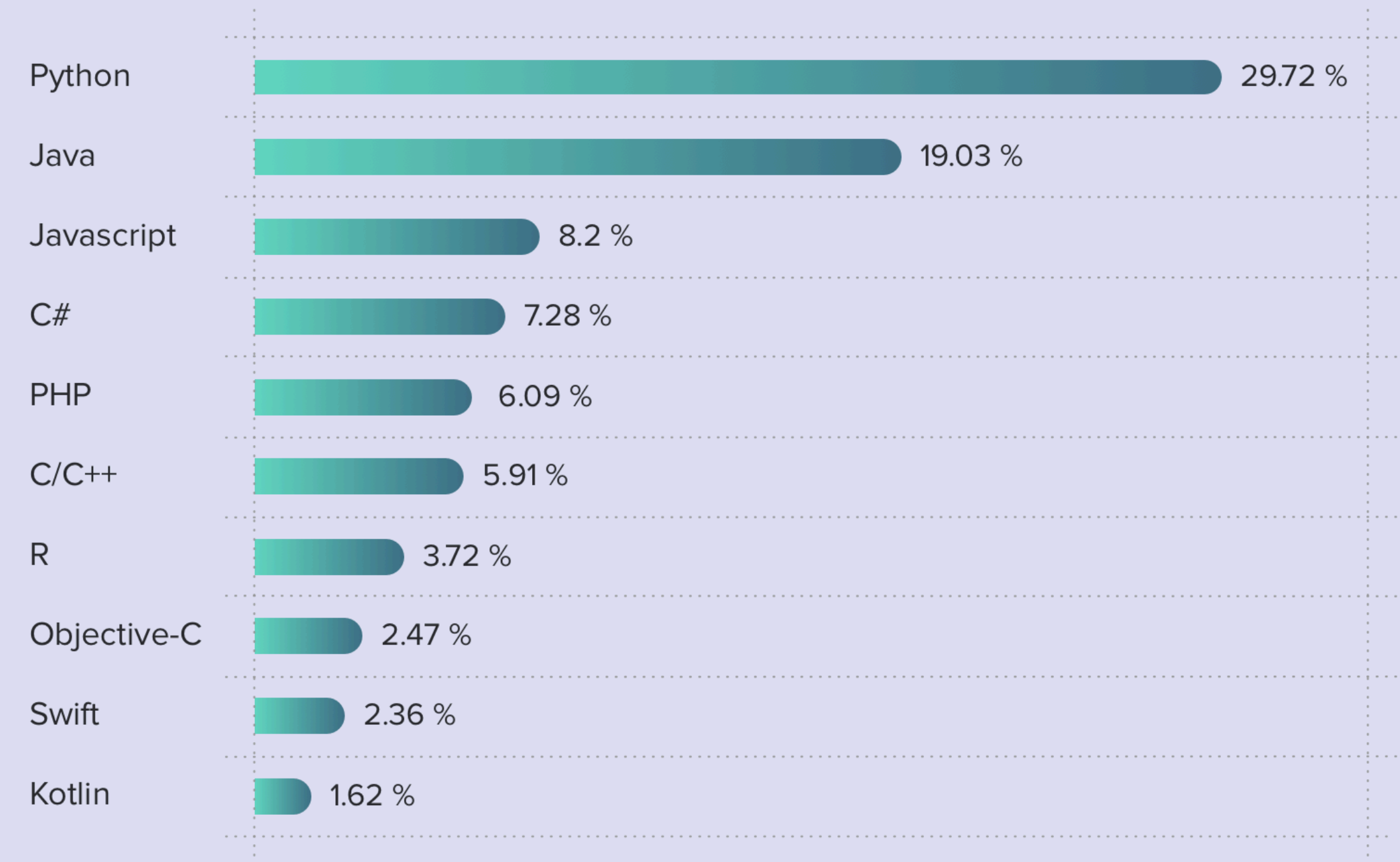
왜 PYTHON을 배워야 하는가?

Top programming languages, TIOBE



SHARE

Top programming languages, PYPL



SHARE

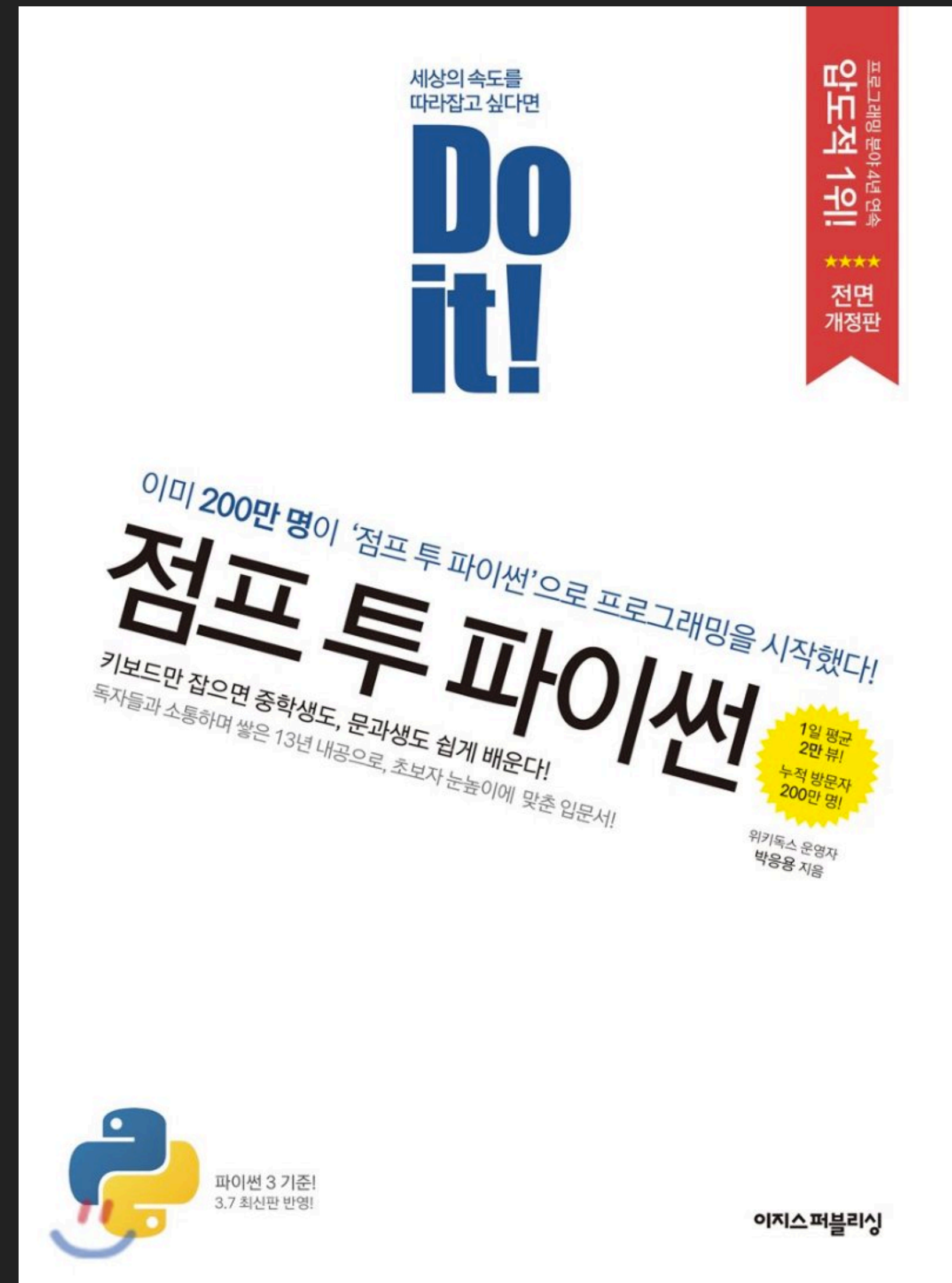
왜 PYTHON을 배워야 하는가?

- ▶ 데이터 사이언스 : 데이터분석... 머신러닝... 딥러닝... 빅데이터... 데이터 저널리즘...
- ▶ 웹 개발 : FE 프론트엔드, BE 백엔드 개발 둘다...
- ▶ 웹페이지 크롤링 : 트위터, 인스타그램 등 게시물 수집... 멜론 차트 수집... 네이버 인기 검색어 수집... 등등
- ▶ 내가 필요한 프로그램 개발해서 사용하기 : 그 무엇이든...

1주차 - ORIENTATION & 1주차 수업

수업 참고자료

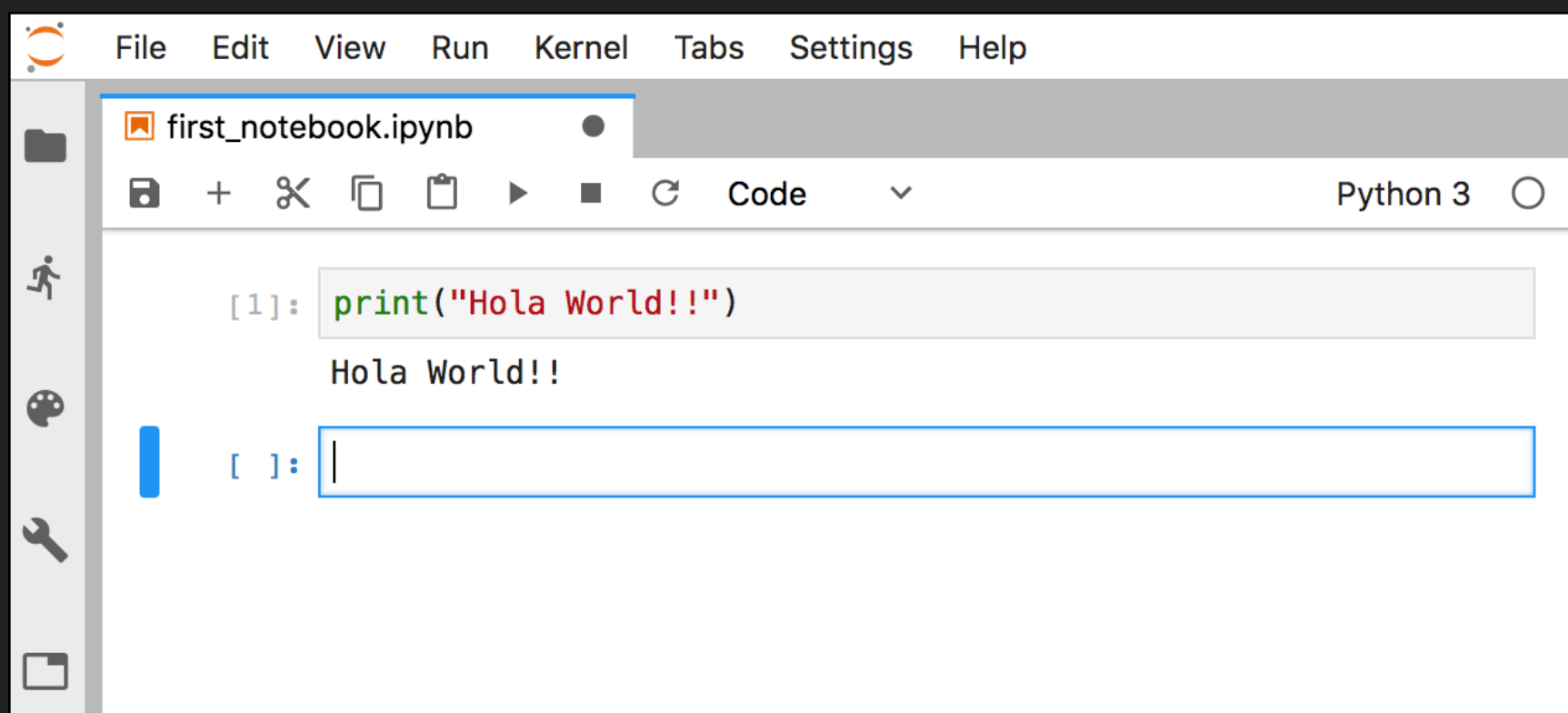
- ▶ 점프 투 파이썬
- ▶ <https://wikidocs.net/book/1>
- ▶



1주차 - ORIENTATION & 1주차 수업

JYPTER NOTEBOOK

▶ Python = 인터프리터 언어



```
settings.py Python - Get Started crawler.py ● views.py urls.py index.html Release Notes: 1.48.2 JS

myProject > likelion-crawling_bgm > heechan > testProj > testApp > crawling > crawler.py > crawler

1  from urllib.parse import quote_plus
2  from bs4 import BeautifulSoup
3  from selenium import webdriver
4
5
6  def crawler():
7      url = 'https://vibe.naver.com/chart/total'
8
9      driver = webdriver.Chrome(
10         executable_path='C:/Users/Admin/Desktop/likelion-crawling_bgm/heechan/testProj/testApp/crawling/chromedriver.exe')
11
12     driver.get(url)
13
14     html = driver.page_source
15     soup = BeautifulSoup(html)
16     title = soup.select('.tracklist .link_text')
17     rank = soup.select('.rank .text')
18     singer = soup.select('tbody .artist')
19     resultArr = []
20
21     for i in range(len(title)):
22         tempObj = {}
23         tempObj['rank'] = rank[i].get_text()
24         tempObj['title'] = title[i].attrs['title']
25         tempObj['singer'] = singer[i].attrs['title']
26         resultArr.append(tempObj)
27
28     driver.close()
29     return resultArr
30
```

1주차 - ORIENTATION & 1주차 수업

실습 시간

▶ Live-Coding