

Chapter. 01
강좌개요

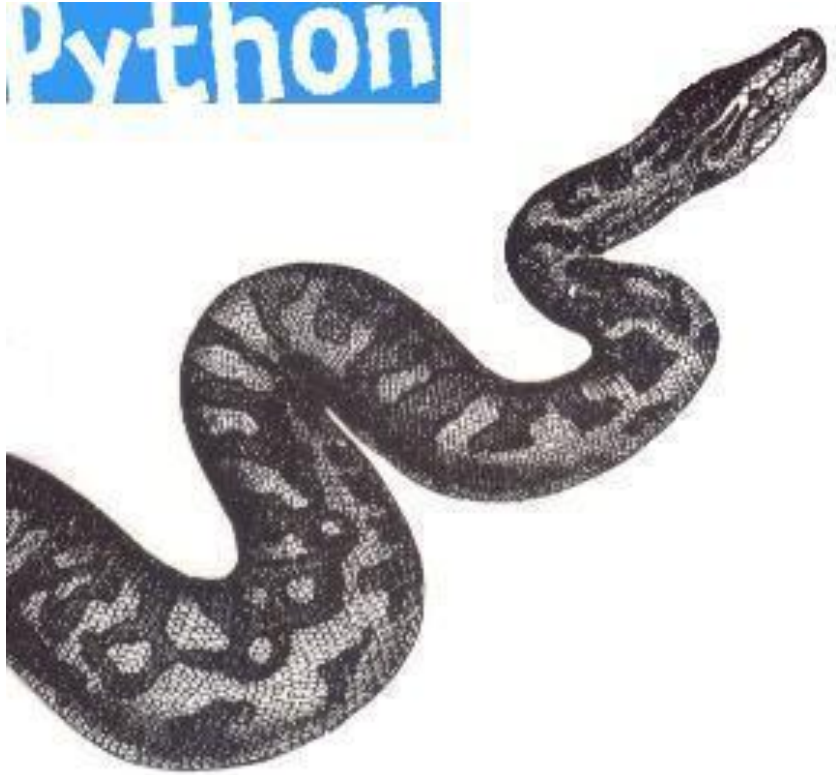
| 금융데이터수집, 분석에 필요한 파이썬

FASTCAMPUS
ONLINE

금융공학/퀀트I

강사. 서찬웅

I 파이썬이란?



“A large tropical snake that kills animals for food by winding itself around them and crushing them.”

- from Longman Dictionary

I 파이썬이란?

- Guido Van Rossum 이 1991년 발표한 프로그래밍 언어
- 코미디 <Monty Python's Flying Circus>



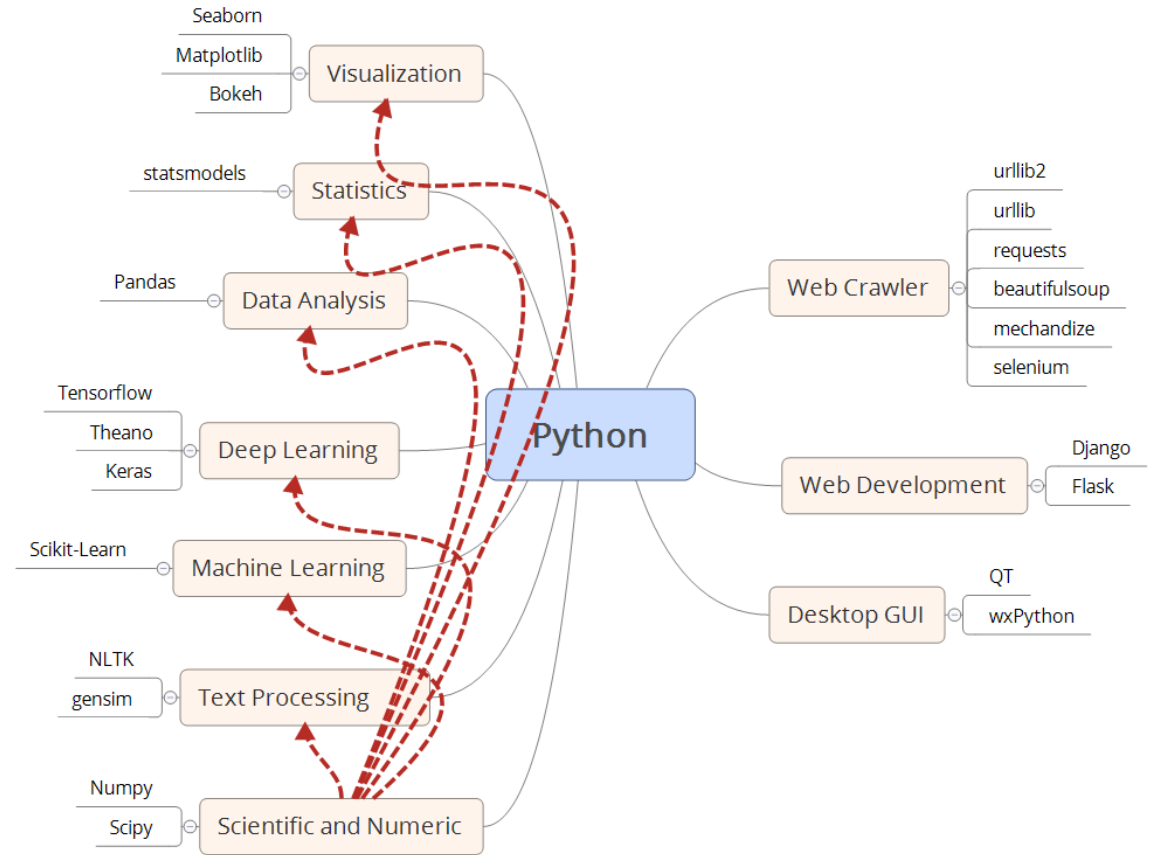
I 파이썬이란?

Python 2와 Python 3 선택하기

- Python은 1991년 처음 탄생한 이후에 많은 발전하였고, 버전 1의 주요 버전인 1.5에서 버전 2로 발전하면서 많은 새로운 개념과 기능이 추가되면서도 하위 호환성을 유지하였습니다.
- 1 버전의 잘못된 문제나 버리고 싶은 문제들도 호환성이라는 이름으로 유지하였지만, 버전 3은 기존 잘못되거나 비효율적인 것들을 정리하고 새롭게 시작한 버전입니다.
- 즉 버전 3부터는 하위 호환성을 유지하지 않습니다.
- Python 2 버전에서 작성된 프로그램을 3버전에서 완벽히 실행할 수 없습니다.
- 2 버전도 2.7을 기준으로 더 이상 새로운 버전이 발표되지 않습니다.
- 보안 및 버그로 인하여 2.7.x 버전으로 업데이트는 진행되나, 기능상 업데이트는 없습니다.
- 현재는 많은 모듈들이 버전 3로 이식되어 있어 본 문서는 Python 3버전으로 Python을 시작 할 것을 권장합니다.

I 파이썬이란?

- 확장성이 뛰어나고, 유지 및 관리하기가 용이
- 언어를 학습하기 쉽고, 가독성이 우수
- 병렬 처리, 람다 함수 지원
- 다양한 기능을 제공하는 라이브러리 제공
 - 수치해석, 기계학습 지원
 - numpy, scipy, scikit-learn, pandas
 - Deep Learning 지원
 - - Tensorflow, Theano, Kears, Pytorch
 - 데이터 시각화
 - matplotlib, seaborn, bokeh
 - Web Framework 지원
 - - Django, Flask
 - Gui 프로그래밍 지원
 - PyQt, wxpython, PyGTK



I 파이썬이란?

- 고속 응용프로그램 개발에 적합하고, 기존의 컴포넌트를 쉽게 연결할 수 있는 접착제 같은 언어로 유용합니다.
- 파이썬의 장점을 다시 간단히 정리하면 아래와 같습니다.
 - 오픈소스
 - 인터프리터 언어
 - 멀티패러다임
 - 다목적
 - 크로스 플랫폼
 - 동적 타입
 - 들여쓰기
 - 가비지 콜렉션

I 파이썬이란?

- 금융에 파이썬이 쓰이는 이유?
 - 파이썬 문법이 금융 알고리즘 개발에 다른 언어보다 쉽다.
 - 파이썬 문법이 수확문법과 비슷하다.
 - numpy 라이브러리를 사용하여 벡터화를 지원한다.
 - 효율성과 생산성이 높다.
 - 다른 언어보다 개발 속도가 빠르다.
 - 시계열 그래프등 시각화가 잘되어 있다.
 - pandas 라이브러리를 활용하면 주식등 쉽게 분석 및 알고리즘을 만들 수 있다.
 - 데이터 수집이 다른 언어에 비해 간단한 코드로 구현이 가능하다.

감사합니다