

## ZOOM Online Live 강좌

# 파이썬 배울 때 이것만은 꼭 알고가자!

(Py린이를 위한 코딩 입문)

- ◇ 개강 2021년12/6(월) 오후 8시
- ◇ 일정 2021/12/6 ~ 2022/1/3 매주 월요일 20:00-22:00 (2시간 5회)
- ◇ 장소 **Online Live (Zoom을 이용한 화상 강의)**
- ◇ 비용 33만원
- ◇ 강사 한창호, 콰트글로벌 대표 / 경제학박사
- ◇ 신청 <https://www.quantglobal.co.kr/>
- ◇ 기타 이메일로 강의 자료 및 연결 URL을 강의 시작 전에 발송  
업무에 적용 가능한 소스코드 제공, 강의 녹화 동영상 제공
- ◇ 문의 crm@quantglobal.co.kr, 02-761-8090

### <강의 개요>

주차	내용
WEEK 1	파이썬 제대로 설치하기
	1) 파이썬 장단점 및 차별성 이해 2) 아나콘다 배포판 설치 및 확인 3) 가상환경 설치 및 구성
WEEK 2	파이썬 여기 저기 살펴보기
	1) 파이썬 주요 라이브러리 살펴보기 2) 파이썬 터미널 모드 사용법 3) IPython 사용법 4) Jupyter Notebook 사용법
WEEK 3	파이썬 숨은 기능을 찾아라
	1) Tab completion, Introspection 사용하여 코딩 쉽게 하기 2) IPython 사용법: clipboard 코드 실행, 단축키, Ctrl-C로 실행중지 3) Magic command 사용하여 IPython 제대로 활용하기 4) Jupyter Notebook에서 matplotlib 사용하여 그래프 그리기
WEEK 4	파이썬 기본 문법 1
	1) 파이썬 코딩 기본 규칙: 들여쓰기, 객체 개념 이해, 주석 달기 2) 함수와 메소드 호출, 변수 및 argument 입력 3) 파이썬 언어 주요 개념: Dynamic references, strong types 4) 객체지향형 프로그래밍 개념: Attributes, methods, Duck typing 5) 내가 만든 라이브러리 불러오기: Imports 6) 각종 수학 연산자 및 비교 연산자 사용법 7) 불변(mutable)/가변(immutable) 객체 개념 이해하기
WEEK 5	파이썬 기본 문법 2
	1) Scalar Type 이해하기 Numeric / Bytes and Unicode / Booleans Type casting / None / Dates and times 2) 반복문/조건문 사용하기(Flow Control) if, elif, else / for loops / while loops pass / range / ternary expression

## <용어 해설>

1. **아나콘다 배포판**: 파이썬 배포판 중의 하나. GUI 를 사용하여 Python 설치 및 관리를 손쉽게 만들어 줌
2. **가상환경**: 파이썬 및 각종 라이브러리들의 버전 충돌 문제를 해결하기 위해 호환되는 버전들만 별도로 설치하여 사용할 수 있도록 프로젝트별로 가상환경 생성하여 사용
3. **파이썬 터미널 모드**: 파이썬 본체 및 각종 라이브러리 설치 경로가 사전에 지정되어 있는 DOS 창인 파이썬 터미널을 열어 스크립트 형태로 저장되어 있는 파이썬 코드 실행
4. **IPython**: Interactive Python. 대화형식으로 파이썬 코드를 실행 가능하게 해주는 파이썬 어플리케이션
5. **Jupyter Notebook**: 백엔드에는 IPython 이 돌아가고 프론트엔드에는 notebook 이라는 GUI 를 통해 파이썬 코드를 셀단위로 실행
6. **Magic command**: % 기호로 시작되는 IPython 전용 명령어인 magic command 를 사용하면 파이썬 코딩을 손쉽게 할 수 있음
7. **Matplotlib**: 파이썬에 사용되는 강력한 그래픽 라이브러리

## <ZOOM 설치 안내>

설치 파일 다운로드: 아래 URL 에서 회의용 Zoom 클라이언트 다운로드 후 설치

- <https://zoom.us/download>

## <ZOOM 접속 방법>

- 이메일로 보내 드린 URL 을 크롬 주소창에 복사해서 붙여 넣기

## <수업 대상>

- ① **파이썬 코딩을 실무에 적극 활용하시고 싶은 분**: 머신러닝, 딥러닝, 빅데이터 분석 업무에 각종 파이썬 라이브러리를 자유자재로 활용하시고 싶은 분
- ② **인공지능 관련 학위 논문 작성 중이신 분**: 인공지능 전반에 걸친 조연을 수업시간과 휴식시간을 통해서 해드리고 개인적으로도 적극 도와드리겠습니다.
- ③ **전직 및 이직을 준비 중이신 분**: 인공지능, 데이터 사이언스 및 관련 분야에 대한 각종 정보와 전직 및 이직에 대한 조연을 해드리겠습니다.
- ④ **금융공학, 계량경제학, 기계학습 분야에 조연이 필요하신 분**: 강사의 경험과 인적 네트워크를 활용하여 적극적으로 도와드리겠습니다.

## <일자별 세부 강의 내용>

### WEEK 1> 파이썬 제대로 설치하기

I	강의주제	강의 내용
1	파이썬 특징	파이썬 장, 단점 설명
2	아나콘다 배포판 설치	배포판 설치시 유의 사항, 사용자 계정 확인
3	설치 확인	Spyder IDE, Jupyter Notebook, Anaconda Prompt 동작 확인
4	conda, pip 사용법	라이브러리 설치 방법 설명
5	가상환경설치	가상환경 개념 및 패키지 버전 관리 요령 설명

### WEEK 2> 파이썬 여기 저기 살펴보기

I	강의주제	강의 내용
1	주요 라이브러리 소개	Numpy, pandas, matplotlib, IPython 등
2	Python 터미널 모드	Anaconda Prompt 에서 python 구동, .py 파일 실행
3	IPython	IPython 기본적 사용법 설명
4	Jupyter Notebook	Jupyter notebook 시작하기, 노트북 생성/저장/내보기/불러오기

### WEEK 3> 파이썬 숨은 기능을 찾아라

I	강의주제	강의 내용
1	Tab completion	명령어 입력 자동 완성
2	Introspection	명령어 검색, 사용 매뉴얼 보기 등
3	IPython 사용법	Clipboard 에서 코드 실행, 터미널에서 단축키 사용, Magic command, Ctrl-C 사용하여 프로그램 실행 중지
4	그래픽 출력 생성	Jupyter Notebook 에서 matplotlib 사용하여 그래프 생성

### WEEK 4> 파이썬 기본 문법 1

I	강의주제	강의 내용
1	파이썬 코딩 기본 규칙	들여쓰기, 객체 개념 이해, 주석 달기
2	함수와 메소드	호출, 변수 입력
3	Python 언어 특징	Dynamic references, strong types
4	OOP	객체지향형 프로그래밍 주요 개념 설명
5	라이브러리 불러오기	Import 사용하여 자작 라이브러리 불러오기
6	연산자	각종 수학 및 비교 연산자 사용법
	불변/가변 객체	불변 및 가변 객체 비교 및 사용법 설명

### WEEK 5> 파이썬 기본 문법 2

I	강의주제	강의 내용
1	Scalar Type	Numeric, Bytes and Unicode, Booleans, None, Dates and times
2	Type casting	타입 전환
3	조건문	if, elif, else, ternary expression
4	반복문	for, while, pass, range

## <강사 프로필>

한창호

### <주요 경력>

2008.06~현재	콰트글로벌 대표
2018.09~현재	고려대학교 기술경영전문대학원 겸임교수 (인공지능, 빅데이터 강의)
2015.10~2016.08	가톨릭대학교 산업수학센터 연구교수 (산업수학 프로젝트)
2011.03~2015.09	가톨릭대학교 수학과 겸임교수 (계량경제학, 수리금융 강의)
2013.03~2015.08	성균관대학교 경영대학 겸임교수 (금융공학 강의)
2004.10~2008.06	삼성금융연구소 (자본시장통합법, 지급결제, 한-미 FTA, 전자금융)
2001.3~2004.10	(주)한국기업평가 (리스크관리 컨설팅, BASEL II 컨설팅, 구조화금융상품 및 벤처기업 신용평가)
1999.12~2001.3	에너지경제연구원 (국제유가 전망 및 동향 분석, WTO 에너지 서비스 협상)
1999	University of California, San Diego, 경제학 박사 (계량경제학 전공)
1991	서울대학교 대학원 졸업, 경제학 석사
1989	서울대학교 경제학과 졸업, 경제학 학사

### <주요 학술 저술>

- "The DNA of Security Return", Quantitative Finance, vol.15, no.1, pp. 1-17. 2015.
- "수익률 DNA를 이용한 금융시장 분석 방법론", 자산운용연구, vol 2, no.1, pp 82-106, 2014.
- "Measuring the Dependency between Securities via Factor-ICA Models", Journal of Applied Finance and Banking, vol. 4, no. 1, 2014.
- "금융경쟁력 결정요인에 대한 실증연구", 국제경제연구, Vol. 13, No.3, pp. 53-75, 2007.
- "NAFTA와 외환위기 이후 멕시코 금융산업", 라틴아메리카연구, Vol II, No. 1, pp. 55-79, 2007.
- 기업신용위험분석, 금융연수원, 2002.
- "Multi-Variate Estimation and Forecasting with Artificial Neural Networks", 박사학위논문, UCSD, 1999.
- "비모수적 분포무관인 구조변화 검증통계량", 석사학위논문, 서울대학교, 1991.