

Python 데이터 분석

오리엔테이션



2016년도 2학기 2학년 방과후학교

Data Analysis using Python

수업 Schedule

파이썬 기초
(3일)

파이썬 응용
(3일)

데이터 분석
(4일)



수업 Schedule

1-1. Day 1 - Python 시작하기

- Python 개요
- 기본 자료형 (number, bool, string)
- 연산자와 제어문 (if, while, for)

1-2. Day 2 - 함수와 자료구조1

- Python 기본 함수, 가변인자 함수, 람다 함수
- 리스트 (List)
- 튜플 (Tuple)

수업 Schedule

1-3. Day 3 - 자료구조2와 모듈

- 딕셔너리 (Dictionary)
- 집합 (Set)
- 모듈과 파일 입출력

수업 Schedule

2-1. Day 4 - CSV 파일 다루기

- subway - 승하차 인원 분석
- library - 열람좌석수, 자료수 분석 등

2-2. Day 5 - Open API 다루기

- daum - 도서 검색
- skplanet - 멜론 실시간 차트 검색 등

2-3. Day 6 - 웹 크롤링

- naver - 웹툰
- naver - 실시간 검색어 등

수업 Schedule

3-1. Day 7 - NumPy 기본

- NumPy 소개
- 다차원 배열 생성
- NumPy 활용 예제

3-2. Day 8 - Pandas 기본

- Pandas 소개
- Pandas 활용 예제

수업 Schedule

3-3. Day 9 - 데이터 수집 및 가공

- 데이터 읽고 쓰기
- 데이터 변형
- 공공데이터를 이용한 실습

3-4. Day 10 - 기본 통계분석

- matplotlib 기본
- pandas + matplotlib 활용 시작화
- SciPy를 이용한 기본적인 통계 분석

Python 기초 - Reference 1

- 파이썬 사이트 : <https://www.python.org/>
- 장고 사이트 : <https://www.djangoproject.com/>
- 파이썬피디아 : <https://pythonpedia.com/>
- Byte of Python : http://byteofpython-korean.sourceforge.net/byte_of_python.html
- 파이썬을 배우는 최고의 방법 :
<https://nolboo.github.io/blog/2014/08/10/the-best-way-to-learn-python/>
- 점프 투 파이썬 : <https://wikidocs.net/book/1>
- 왕초보를 위한 파이썬 : <https://wikidocs.net/43>
- Learn Python : <http://learnpythonthehardway.org/book/index.html>

Python 기초 - Reference 2

- 오일러 프로젝트 사이트 : <http://euler.synap.co.kr/>
- Codecademy : <https://www.codecademy.com/ko/tracks/python-ko>
- 생활코딩 : <https://opentutorials.org/course/1750>
- Code School : <https://www.codeschool.com/learn/python>
- Udacity : <https://www.udacity.com/course/programming-foundations-with-python--ud036>
- Coursera : <https://www.coursera.org/specializations/python>
- {*}helloworld : <http://tryhelloworld.co.kr/courses>

데이터 분석 - Reference 3

- NumPy : <http://www.numpy.org/>
- Pandas : <http://pandas.pydata.org/>
- Matplotlib : <http://matplotlib.org/>
- Udacity : <https://www.udacity.com/course/intro-to-data-analysis--ud170>
- 공공데이터 포털 : <https://www.data.go.kr/>
- 국가통계 포털 : <http://kosis.kr/>
- 통계지리정보서비스 : <http://sgis.kostat.go.kr/view/index>