|  |  |
| --- | --- |
| 교육 제목 | **파이썬 기본 정리, 모듈 사용법, 외부 모듈 설치하기** |
| 교육 일시 | 2021년 11월 03일 |
| 교육 장소 | 비대면 수업 |
| **교육 내용** | |
| 내용 | 2021.11.03 7일차  Python의 데이터 타입 : 문자, 숫자, 불리언  자료를 모아놓아 사용하는 데이터 : list[]      list를 접근하는 방법      -> index 첨자로 접근하는 방법 : list[1:3], list[ : ]      -> list.append() / list.insert() / list.extend() / del list[1]    키와 값을 저장하는 데이터 : dictionary{}        dic = {'a' : 10, 'b' : 20}      -> dic[key] / dic['c'] = 'abcd'      del dic[key], dic.clear()    file (from 하드디스크)로 접근하는 방법      file = open(파일명, 모드) -> 파일명은 경로포함, 모드 : w, r, a, w+, r+, a+. wb...      text = 'abcd' -> text 내요을 파일에 저장 : file.write(text)      file.close()    반복분      for 식별자 in 반복되는 값:      [값 for 식별자 in 반복되는 값 if 표현식]      while 표현식:       3. 모듈의 사용    1. import ‘module’ as ‘var’ : 모듈을 전부 불러옴    2. from ‘module’ import ‘function or var’ : 특정 함수 및 변수만 가져옴    3. 표준 모듈       1. math module          1. 수학 / 삼각함수 : sin / cos / tan / log / floor(내림) / ceil(올림)       2. random module    4. os 모듈    5. datetime 모듈    6. urllib 모듈 : URL을 다루는 라이브러리       1. urlopen()함수 : URL 주소열기 4. 외부모듈 설치하기    1. windows + R -> cmd 실행하면 명령 프롬프트 창 나타남.    2. 주피터노트북 -> !pip install ~~ : 주피터노트북에서도 설치 가능함.      1. 웹크롤링 관련 외부 모듈 사용      3. flask 구동한 모습 |