|  |  |
| --- | --- |
| 교육 제목 | **파이썬 모듈** |
| 교육 일시 | 2021-09-27 |
| 교육 장소 | 집 |
| **교육 내용** | |
| 오전 | 모듈의 사용법  모듈 : 코드를 분리하고 공유  표준 모듈 : 파이썬에 기본적 내장된 모듈  외부 모듈 : 사람들이 만들어서 공개한 모듈  Import로 불러 와 모듈 사용    간단한 모듈 사용법  모듈을 프로그램에 가져오는 방법 3가지  1 import + 모듈 명  2 import + 모듈 명 + as + 약어  3 from + 모듈 명 + import + 변수/함수    Math 모듈 간단한 사용 코드    From을 사용해 다중으로 모듈 불러오기    Import 모듈 as 간단한 축약-> 로 자주 용하는 모듈 간단하게 불러 수 있음  **대표적인 모듈들**  Random 모듈 : 랜덤 한 값을 사용할 때 계산없이 간단하게 모듈화 한 것    Random 모듈 사용한 예제  Sys 모듈 : 시스템과 관련된 정보를 가지는 모듈    Sys 모듈 실습 코드  Sys 모듈은 다음과 같이 해당 컴퓨터(장비)의 시스템 정보를 출력할 때 주로 사용함  Os 모듈 : 운영체제관련 기능을 가진 모듈, 새로운 폴더 생성, 파일목록 확인 등 에서 사용됨    Os 모듈 실습 코드  다음과 같이 해당 컴퓨터(장비)의 운영체제, 현재 폴더 등을 확인 할 때 사용하지만 os 모듈은 명령어를 확인 없이 그냥 실행, 루트 권한있을경우 시스템 초기화 까지 가능 따라서 자주 사용하지는 않음  Datetime 모듈 : 날짜 등과 같이 시간 관련 모듈    Datetime 모듈 실습 코드    Datetime 모듈 실습 코드  Time.sleep() 함수를 사용하여 시간을 정지 할 수 있음 자주 사용  Urllib 모듈 : URL을 활용하는 모듈, 주로 오픈 API에 사용    Urllib 모듈 실습코드  Urllib 모듈을 사용해 url 주소 사이트의 정보를 가져 올 수 있음      Urllib 모듈 활용 실습코드  Urllib 모듈 활용하여 네이버 영화 순위 제목 평점을 가져와 시각화한 코드  Math 모듈 : 수학 관련 모듈, 수학적 계산을 위해      간단한 math 모듈 실습    외부 모듈 : 외부 패키지 파이썬에 도움말 없음 : 기본 내재된 모듈 외에 사람들이 만들어 공유한 모듈  pip install : 외부모듈 설치 방법 : pip install  예 -> cmd에서 pip install beautifulsoup4로 설치        **외부 모듈** beautifulsoup4 실습 코드  **웹 페이지 개발자 모드에서 원하는 부분 코드 중 원하는 값 찾아 얻을수있음** |
| 오후 | 오픈 API 사용해보기      네이버 오픈 API 파파고 번역기 사용해보기  Client id/ client secret 코드 받아 유저 값 확인 후 사용가능    오픈 API 파파고를 이용하여 한글 번역기 만들어 보기    데코레이터 : @함수 로 표현, 함수를 호출하면 데코레이션 처럼 먼저 실행  패키지  패키지 사용하는방법   1. 패키지 디렉토리(파일)생성 2. 패키지 디렉토리안에 모듈 생성 3. 패키지명. 모듈명 import로 활용   패키지 실습  디렉토리 python -> module\_basic 폴더 생성    Test\_module.py 모듈 생성    Main.py 생성    Import로 모듈 불러와 실행    결과 출력 |