|  |  |
| --- | --- |
| 교육 제목 | **모듈** |
| 교육 일시 | 2021.9.27 |
| 교육 장소 | 비대면 |
| **교육 내용** | |
|  | **모듈: 코드를 분리하고 공유하는 기능**  표준 모듈: 파이썬 기본 내장 모듈  외부 모듈: 사람들이 만들어서 공개한 모듈  모듈을 프로그램에 가져오는 방법  - import 모듈 명  - import 모듈 명 as 약어  - from 모듈 명 import 변수 또는 함수  **표준 모듈**  **-math모듈** : 수학과 관련된 기능 , 여러가지 변수와 함수를 가진 집합체  sin, cos, tan, ceil, floor  -from구문: 다양한 함수를 계속 입력해서 가져오는 게 귀찮을 때  -as구문 : 모듈이름이 너무 길어 짧게 줄여 사용하고 싶은 경우 |
|  | -random모듈: 랜덤 한 값을 생성할 때 사용하는 모듈    **-sys 모듈:** 시스템과 관련된 정보를 가지고 있음, 명령 매개변수를 받을 때 많이 사용    **- os 모듈:** 운영체제와 관련된 기능을 가진 모듈, 새로운 폴더나 폴더내부 파일 목록 보기  -mkdir rmdir getcd listdir    **-datatime모듈**: 날짜, 시간과 관련된 모듈날짜 형식을 만들 때 자주 사용되는 코드들로 구성  **-time모듈**: time.sleep .시간관련 기능을 다룰 때  **--- Urllib 모듈:** url을 다루는 라이브러리 라는 의미    **외부 모듈**  **-모듈 설치하기**  Window R키 -> cmd창  Pip install 모듈이름  **-모듈 만들기**  Module\_basic 디렉토리 만들기 -> main.py, test\_module 파일 넣기  **\_ \_ name \_ \_ = = “\_ \_main\_ \_”**  **엔트리 포인트**  **메인**    **-패키지 만들기**  Test\_package폴더 만들기 -> main.py 있어야함 ->Test\_packag에 modul\_a,module\_b만들기  python파일안에 python파일 안에  **\_ \_init\_ \_.py파일**  **:**패키지를 읽을 때 어떤 처리를 수행해야 하거나 패키지 내부 모듈을 한꺼번에 가져오고 싶을 때  패키지 폴더 내부에 만들어 사용한다 |