|  |  |
| --- | --- |
| 교육 제목 | **함수, 반복문 복습 및 모듈** |
| 교육 일시 | 2021년 11월 3일 화요일 |
| 교육 장소 | 영우글로벌러닝 2층 |
| **교육 내용** | |
| 오전 | 1. 함수의 기본   def 함수 이름(매개변수, 매개변수,…):  문장   * 1. 가변 매개변수   def 함수 이름(매개변수, 매개변수, \*가변매개변수):  문장, ex print() 기본 매개변수   * 1. 키워드 매개변수   2. 호출 : 함수를 실행하는 행위  1. 리턴    1. 함수를 실행했던 위치로 돌아가라    2. Value = input(“ >”) : input()함수의 리턴값을 변수에 저장    3. 자료 없이 리턴하기    4. 자료와 함께 리턴하기 2. 기본적인 함수의 활용    1. def 함수 (매개변수):    2. 변수 = 초기값    3. … 여러기지 처리    4. Return 변수 3. 함수의 활용 4. 재귀함수 recursion 자기자신을 호출하는것 5. 문제화 memorization oundLocalError 6. Global 변수, 조기 리턴 early returns |
| 오후 | 1. 함수 고급    1. 튜플    2. (데이터, 데이터, 데이터, …)    3. 괄호없는 튜플 2. 튜플을 리턴하는 함수의 예   for I, value in enumerate([1,2,3,4,5,6]):  Print(“{i}는 {value}번째 요소입니다)   * 1. Map(함수, 리스트): 리스트의 요소를 함수에 넣고 리턴값으로 새로운 리스트를 구성해 주는 함수   2. Fiter(함수, 리스트): 리스트의 요소를 함수에 넣고 리턴된 값이 True 인것으로 새로운 리스트를 구성해 주는 함수  1. 람다    1. Lambda 매개변수: 리턴값    2. Lambda x, y : x \* y 🡪 (lambda x, y : x\*y) (20, 3) 2. 파일 처리, 쓰기   File = open(“파일 경로”, “쓰기모드”)  File.write(“writing”)  File.close()  With open(“파일 경로”, “쓰기모드”)  File.write(“writing”)   1. 유용한 사이트    1. 파이썬 공식 홈페이지 또는 공식문서    2. Stack overflow 2. 제너레이터 generator & next() 3. 예외 처리    1. 오류의 종류       1. 구문오류 SyntaxError       2. 에외 NameError 4. 예외 방지 구문 I    1. Try:    2. Except:    3. Else:    4. Finally: 5. 예외 방지 구문 II 6. Try:    1. Except 예외의 종류 A:    2. Except 예외의 종류 B:    3. Except 예외의 종류 C:    4. Except 예외의 종류 D:    5. Raise 구문 🡪 강제 예외 발생시키기 7. 표준 모듈과 외부 모듈 8. import 모듈 이름   import math  math.sin(1)   1. 모듈 관련 문서 🡪 파이썬 라이브러리 문서 참고    1. From 모듈이름 import 가져오고 싶은 변수 또는 함수       1. From math import sin, cos, tan floor, ceil    2. Import Module as 사용하고 싶은 식별자 2. import random    1. random.random(), random.uniform(10,20) etc 3. sys 모듈 4. os 모듈    1. os.system 의 위험성 5. datetime 모듈 6. time 모듈 7. urllib 모듈: Uniform Resource Locator  URL 을 다루는 라이브러리, 인터넷 주소를 활용할 때 사용 8. 외부 모듈    1. 설치: pip install 모듈 이름    2. 참고: !pip install 모듈이름, jupyter notebook에서 사용시    3. BeautifulSoup, Django, Flask |