|  |  |
| --- | --- |
| 교육 제목 | **Python 함수 리뷰 및 web 로드, 모듈 함수 import 활용** |
| 교육 일시 | 20211103 09:00 ~ 18:00 |
| 교육 장소 | 자택 온라인 수업 |
| **교육 내용** | |
| 오전 | "# python 의 데이터 타입 : 문자, 숫자, 불리언  # 자료를 모아 두고 사용하는 데이터 : list  a\_list = [1, 'abcd', [1, 2, 3], 'test']  # list 에 접근하는 방법  # -> index 첨자로 접근하는 방법 a\_list : a\_list[1:3] == 1번부터 3번까지의 리스트 요소를 가져올 수 있도록 하는 명령어  # method related to list : a\_list.append(element), a\_list.extend(list)()  # 키와 값을 저장하는 데이터 : dictionary  # b = {'a':10, 'b',20}  # dictionary 에 접근하는 방뻐 => b[key], b['c'] = 'abcd'  # dictionary data delet : del b[key], b.clear (모든 자료 삭제)  # file(HD에 저장된)로 접근하는 방법  #=> fp = open (file명, 모드) : 파일명은 경로 포함, 모드 w, r, a, w+, a+...  # text = 'abcd' => text 내용을 파일 저장 fp write(text) => fp.close (text)  b = {'a':10, 'b':20}  a\_list = [1, 'abcd', [1, 2, 3], 'test']  # 함수 : 정의 부분과 실행하는 부분으로 구분  # 정의 : 함수를 작성하면서 기능을 구현  # def function() :  # 실행 : 함수명 () -> 실행  # start\_num 부터 end\_num 까지 의 모든 수의 합을 구하는 함수 정의  def num\_total(start\_no, end\_no):  total = 0  for num in range(start\_no, end\_no + 1):  total += num  return total  #함수를 호출하는 부분  a = num\_total(1, 100)  print("end : ", a)  b = num\_total(100, 1000)  print("b : ", b)  def input\_name\_func(): # 리스트에 이름 입력  name\_list = []  while True :  if name == 'q':  break  name\_list.append(name)  return name\_list # list\_name\_f 의 값으로 변환  def input\_score\_func(cnt):  score\_list = []  for i in range(cnt):  score = int(input("점수 입력 : >"))  score\_list\_append(score)  return score\_list  def make\_dict\_func(list\_name, list\_score) : # 리스트의 이름을 키로, 성적을 값으로 입력  name\_score = {}  for idx, name in enumerate(list\_name):  name\_score[name] = list\_score[idx]  return name\_score |
| 오후 | # 모듈 : 외부에 있는 모듈을 가져와서 저장 및 활용  # import 모듈명  # 모듈, 함수명() 또는 모듈명, 변수명 온점으로 연결  import math  print(math.ceil(34.5), math.floor(34.5), math.sin(10))  # from module name inpurt value or function  from math import sin  sin(10)  # import module name as 식별자  import math as mt # 식별자 mt의 의미 확인 필요  print(mt.sin(20))  from math import sin as S  S(10)  print(S(10))  import random  random.random() # random() 0.0 < x < 1.0 사이의 값을 임의로 불러온다.  # shuffle 함수 : 리스트의 요소들을 임의로 섞는다.  print(random.shuffle([1,2,3,4,10]))    # choice : 리스트의 요소들 중 하나를 임의로 선택한다.  print(random.choice([1,2,3,4]))    # sample : 리스트의 요소 중에 k개를 추출합니다.  print(random.sample([1,2,3,4,5], 2))  # sys module , os module  import os  print ("현재 운영체제 : ". os.name)  print ("현재 작업폴더 : ". os.getcwd())  os.mkdir("test\_dir")  print("현재 작업폴더의 디렉토리 : ". os.listdir())  # file 삭제  # os.remove(파일명)  # os.system(명령어) # os.system("dir")  import time  time.sleep(5)  # urllib 모듈 url을 다루는 라이브러리  from urllib import request  web\_page = request  # 외부 모듈 설치  # pip install module name  from flask import Flask  app = Flask(\_\_name)  @app.route("/")  def hello():  return "<h1>hello world!!<h1>"  from urllib import request  from bs4 import BeautifulSoup  #1. url open  target = request.open("url roat")  soup - BeautifulSoup(target, "html.parser")  #웹 브라우저를 활용한 프로그램 Django or Flask tkdyd  from flask import Flask |