|  |  |
| --- | --- |
| 교육 제목 | **Class와 pandas** |
| 교육 일시 | 21.09.28 |
| 교육 장소 | 온라인 (집) |
| **교육 내용** | |
| 오전 | **▣ class**  -------------------------------------------------------------------------------------------  **∇ Class**  **\* 형식**  class 클래스 이름:  클래스 내용  인스턴스(변수이름) = 클래스이름()  **Ex))**  class Student:  def \_\_init\_\_(self, name, korean, math, english, science):  self.name = name  self.korean = korean  self.math = math  self.english = english  self.science = science    def get\_sum(self):  return self.korean + self.math + self.english + self.science  def get\_avg(self):  return self.get\_sum()/4  **\* 원하는 요소 선택**  print(students[0].korean)  **\* 상위 하위 클래스의 경우 하위클래스는 상위 클래스의 변수를 쓸 수 있음**  **Ex))**  class Human:  def \_\_init\_\_(self):  pass    class Student(Human):  def \_\_init\_\_(self):  pass  student = Student()  print("isinstance(Student, Human): ", isinstance(Student, Human))  ------------------------------------------------------------------------------------------- |
| 후 | **▣ pandas**  -------------------------------------------------------------------------------------------  **∇ pandas module**  \* import pandas로 실행  -------------------------------------------------------------------------------------------  **∇ pandas.Series**  \* dictionary를 pd.series로 series형태로 전환  **Ex))**  dict\_data = {"a": 1, "b": 2, "c": 3,} # a 는 key 값  ar = pd.Series(dict\_data)  **ex))**  ar[1:2] # 마지막 데이터(2번째) 미포함  ar["b":'c']  -------------------------------------------------------------------------------------------  **∇ pandas.DataFrame**  \* pd.DataFrame으로 dataframe 형태(matrix 형태)로 전환  **Ex))**  dict\_data = {'a':[1,2,3], 'b':[4,5,6], 'c':[7,8,9]}  df = pd.DataFrame(dict\_data)  print("print df: ", df)  \*  \* 행, 열, 추가 및 삭제하기  **Ex))**  df.index = ['a', 'b', 'c']  df.columns = ['c1', 'c2', 'c3']  **ex))**  df1.rename(index = {'a': '2a', 'b': '2b', 'c': '2c'}, inplace=True)  **ex))**  df1.drop('2a', axis=0, inplace=True)  df1.drop('c1', axis=1, inplace=True)  \* 원하는 자료 찾기  **Ex))**  print(df.loc['서준'])  print(df.iloc[2])  print(df.loc['서준':'인아']) # 마지막 포함  print(df.iloc[1:3]) #마지막 미포함  \* 열 추가하기  **ex))**  df.loc['은수'] = [100, 98, 90, 88]  ------------------------------------------------------------------------------------------- |