|  |  |
| --- | --- |
| 교육 제목 | **Python 기초 Class, Pandas 기초** |
| 교육 일시 | 2021.09.28 |
| 교육 장소 | YGL-C6 |
| **교육 내용** | |
| 오전 | 1. 클래스의 기본   객체 : 여러가지 속성을 가질 수 있는 대상  객체 지향 프로그래밍 : 객체를 우선으로 생각해서 프로그래밍 하는 것   * 클래스를 기반으로 객체를 생성하고 그러한 객체를 우선으로 생각해 프로그래밍 * 딕셔너리로 객체 만들기     각각의 요소는 객체이다.  객체를 만드는 함수를 선언하고 객체 만들기  텍스트, 테이블이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명   * 클래스 메소드를 이용한 객체 생성       각각의 값이 변수에 들어가서 객체를 만들어 낸다.  추가적으로 클래스 안에 합을 구하는 함수, 평균을 구하는 함수 등등 을 구현 하면 만들어진 객체 를 만들 면서 구할 수 있다. 이러한 함수를 메소드라 한다.  이렇게 클래스를 기반으로 만들어진 객체를 인스턴스라 한다.   1. 클래스의 추가적인 구문  * isinstance()   객체 (인스턴스) 가 어떤 클래스로 만들어졌는지 확인 하는 메소드 이다. 첫번째 매개변수는 인스턴스를 두번째 매개변수는 확인하고자 하는 클래스를 넣어서 확인한다ㅏ.  텍스트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명   * 특수한 이름의 메소드   테이블이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명   1. 프라이빗 변수와 세터   변수를 마음대로 사용하는 것을 방지  \_\_<변수이름> 형태로 인스턴스 변수 이름 선언  텍스트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명  getter와 setter를 통해 프라이빗 변수의 값을 추출하거나 변경할 수 있다.   * 데코레이터를 활용해서 getter setter 만들기   @property 를 사용해 프라이빗 변수를 가져오는 getter 함수를 생성할 수 있고  @getter함수명.setter 를 사용해 프라이빗 변수를 변경하는 setter함수를 생성할 수 있다.   1. 상속   상위 클래스(부모클래스)의 기능을 하위 클래스(자식클래스)에서도 사용 할 수 잇다. 이를 상속 이라 한다.  텍스트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명 |
| 오후 | 1. Pandas   시리즈 만들기   * 딕셔너리와 시리즈의 구조가 비슷하기 때문에, 딕셔너리를 시리즈로 변환하는 방법을 많이 사용한다.   텍스트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명  pandas에서 데이터를 살펴 볼때 데이터프레임을 사용한다.  데이터프레임은 2차원 배열로 행과 열로 만들어져 있다. 이는 엑셀과 관계형 데이터베이스 등 컴퓨터 관련 다양한 분야에서 사용 된다.  텍스트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명   * 행 인덱스 설정      * 열 컬럼 설정 * 인덱스 컬럼 이름 다시 바꾸기   inplace =True를 통해서 영구적으로 변경  텍스트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명  rename()은 인덱스와 컬럼의 이름을 일부 바꿀 수 있다.  drop() axis =0 은 행을 삭제 axis =1 은 열을 삭제 한다.  copy() 깊은 복사가 가능 하다. [:] 방법을 사용해서도 가능하지만 판다스에서는 추천하지 않는다.  텍스트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명   * select Low()   loc() 인덱스 이름을 기준으로  iloc() 정수형 위치 인덱스  텍스트, 영수증, 스크린샷이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명  텍스트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명  텍스트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명  텍스트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명  ‘  텍스트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명 |