|  |  |
| --- | --- |
| 교육 제목 | **python 기본 – pandas 활용** |
| 교육 일시 | 2021.11.01 |
| 교육 장소 | 영우글로벌러닝 |
| **교육 내용** | |
| 오전 | 시리즈  데이터가 순차적으로 나열 된1차원 배열의 형태  인덱스 구조  인덱스는 자기와 짝을 이루는 데이터 값의 순서와 주소를 저장한다.  인덱스의 종류  정수형과 인덱스 라벨  데이터 프레임  행과 열로 만들어지는 2차원 배열이다  데이터 프레임을 만들기 위해서는 같은 길이의 1차원 배열이 여러 개가 필요하다  행 선택  loc와 iloc 인덱서 사용  인덱스 이름을 기준으로 선택할 때는 loc, 정수형 위치 인덱스를 사용할 떼는 iloc를 이용  열 추가  DataFrame 객체 [추가하려는 열 이름] = 데이터값  행 추가  행을 추가할 때는 기존 행 인덱스와 겹치지 않는 새로운 인덱스를 사용한다.  DataFrame.loc[새로운 행 이름]=데이터값(또는 배열)  원소 값 변경  DataFrame 객체의 일부분 또는 원소선택 = 새로운 값  행과 열 위치 바꾸기  DataFrame 객체.transpose() 혹은 DataFrame 객체.T |
| 오후 | 주석  #pandas의 데이터 타입: 시리즈, 데이터프레임  #인덱스, 칼럼, 접근방법  #인덱스 설정, 인덱스 제거, 칼럼제거  #시리즈. 데이터 프레임 연산,매서드 활용으로 결측값 처리가능  #데이터 프레임을 파일로 저장하기 : df.to\_csv, df.to\_excel  특정 열을 행 인덱스로 설정  DataFrame 객체.set\_index([열 이름] 또는 ‘열 이름)  행 인덱스 재배열  v DataFrame 객체.reindex(새로운 인덱스 배열)  행 인덱스를 기준으로 데이터 프레임 정렬  DataFrame 객체.sort\_index()  열 기준 정렬  DataFrame 객체.sort\_value()  시리즈 연산  시리즈와 시리즈의 사칙연산은 모든 인덱스에 대하여 같은 인덱스를 가진 원소끼리 계산한다.  인덱스 결과를 매칭하여 새 시리즈로 반환  연산 메소드  덧셈  Series.add(Series,fill\_value=0  뺄셈, 곱셈 나눗셈  같은 식에 add만 바꿔준다 -> sub,mul,div  데이터 입출력  외부에서 자료 읽기 : read\_csv,read\_json,read\_excel,read\_html |