|  |  |
| --- | --- |
| 교육 제목 | **데이터 프레임의 다양한 응용** |
| 교육 일시 | 2021.10.05 |
| 교육 장소 | 비대면 |
| **교육 내용** | |
|  | **시계열**    -데이터프레임 객체에 함수 매핑:  DataFrame객체.pipe(매핑함수)    **열 재구성**  -열 순서 변경 : DataFrame객체[재구성한 열 이름의 리스트]  Sorted(): 함수에 columns 변수를 입력하면 열 이름이 알파벳 순서로 정렬  Reversed(): 정반대 역순으로 정렬    -열 분리:  시리즈의 문자열 리스트 인덱싱: Series 객체.str.get(인덱스)    **필터링: 시리즈또는 데이터프레임의 데이터중에 특정 조건식을 만족하는 원소만 따로 추출하는 개념**  -불린 인덱싱: 참, 거짓을 판별  데이터프레임 인덱싱:DataFrame객체[불린 시리즈]    -isin()메소드 활용 : DataFrame의 열객체.isin(추출 값의 리스트)    **데이터 프레임 합치기: concat(이어붙이듯), merge(), join()**  -데이터 프레임 연결: pandas.concat(데이터프레임의 리스트)      데이터 병합: merge(병합의 개념)  Pandas.merge(df\_left,df\_right,how=’inner’,on=None)    -데이터프레임 결합:joion(인덱스를 기준으로 결합)  DataFrame1.join(DataFrame2,how=’left’)    **그룹연산**  **1)분할(split):데이터를 특정 조건에 의해 분할**  **2)적용(apply):데이터를 집계, 변환, 필터링하는데 필요한 메소드 적용**  **3)결합(combine):2단계의 처리 결과를 하나로 결합**  **-그룹객체 만들기(분힐단계)**  -1개의 열을 기준으로 그룹화: DataFrame객체.groupby(기준이 되는 열)  -여러 열을 시준으로 그룹화: DataFrame객체.groupby(기준이 되는 열리스트)  **-그룹연산 메소드(적용-결합단계)**  -데이터 집계  -표준편차 데이터 집계(내장함수): group객체.std()  -사용자 정의 합수 를 그룹객체에 적용 = agg() 메소드 사용  group객체.agg(매핑함수)  모든 열에 여러 함수를 매핑: group객체.agg([함수1,한수2,함수3,…])  각 열마다 다른 함수를 매핑: group객체.agg({‘열1’ : 함수1,함수2,함수3,…})    -그룹 연산 데이터 변환: group객체.transform(매핑함수)  -그룹 객체 필터링: group객체.filter(조건식 함수)  -그룹 객체에 함수 매핑: group객체.apply (매핑함수)  **멀티 인덱스:groupby()**  **피벗:pivot\_table()함수** |
|  | group객체.std()    agg() 메소드 사용    group객체.filter(조건식 함수)    멀티 인덱스:groupby()    피벗:pivot\_table()함수 |