|  |  |
| --- | --- |
| 교육 제목 | **데이터 프레임의 다양한 응용** |
| 교육 일시 | 2021.11.11 |
| 교육 장소 | 영우 글로벌 러닝 |
| **교육 내용** | |
| 오전 | 1. **함수 매핑**   -개별원소에 함수 매핑  Series객체.apply(매핑함수)  DataFrame객체.applymap(매핑 함수)  -시리즈 객체에 함수 매핑  DataFrame객체.apply(매핑함수,axis=0)-각 열에 함수 매핑  DataFrame객체.apply(매핑함수,axis=1)-각 행에 함수 매핑  -데이터 프레임 객체에 함수 매핑  DataFrame객체.pipe(매핑 함수)   1. 열 재구성   -열 순서 변경  DataFrame객체[재 구성한 열 이름의 리스트]  -열 분리 해서 시리즈 화 시키기  Series 객체.str.get(인덱스)   1. **필터링**   -불린 인덱싱  DataFrame객체[불린 시리즈]  -isin()메소드 활용  DataFrame의 열 객체.isin(추출 값의 리스트)   1. 데이터프레임 합치기   -데이터 프레임 연결  Pandas.contact(데이터프레임의 리스트)  Ignore\_index=True는 기존 행 인덱스를 무시하고 새로운 행 인덱스를 설정  Pandas.merge(데이터프레임1,데이터프레임2,how=’?’,on=’?’)  How 안의 inner의 경우 데이터의 교집합 경우에 추출을 outer는 합집합이다.  On 안의 none옵션은 두 데이터프레임의 공통으로 속하는 모든 열을 기준으로 병합,id의 경우 공통으로 존재하는 열을 기준으로 병합  -데이터프레임 결합  DataFrame.join(DataFrame2,how=’left’)  인덱스를 기준으로 결합한다. |
| 오후 | 1. **그룹 연산**   -그룹 객체 만들기  DataFrame 객체.groupby(기준이 되는 열)  그룹이 키가 되어서 기준이 되는 열을 축으로 데이터를 다룰 수 있다.  -여러 열을 기준으로 그룹화  DataFrame 객체.groupby(기준이 되는 열의 리스트)  -그룹 연산 메소드  Group객체.std()  Group 객체.agg([함수1,함수2])-모든 열에 함수를 매핑  Group 객체.agg({열1:함수1,열2:함수2})-각 열 마다 다른 함수를 매핑  Group 객체.transform(매핑함수)-데이터 변환 연산  Group 객체.filter(조건식 함수)-그룹 객체 필터링  Group 객체.apply(매핑 함수)-범용 메소드 |