|  |  |
| --- | --- |
| 교육 제목 | **Pandas 입문** |
| 교육 일시 | 2021.11.08 |
| 교육 장소 | 영우 글로벌 러닝 |
| **교육 내용** | |
| 오전 | 1. **데이터 입출력**   -html의 길이는 table의 수이다.  DataFrame 객체.shape-행렬의 크기를 확인  DataFrame 객체.info()- 행 인덱스 구성 각 열의 자료형 메모리등 기본정보출력  DataFrame 객체.describe()-데이터의 통계정보 요약  DataFrame 객체.count()-유효한 값의 데이터 개수 확인  DataFrame 객체(“열이름”).value\_count()-고유값 개수 확인  DataFrame 객체.mean()-평균값 바로 위와 같은 방법으로 특정 열 가능  이 외에도 median(중간값),max(최대값),min(최소값),corr(상관계수)등이 있다.  -선 그래프  DataFrame 객체.plot()  Index 값이 x축,y축이 데이터 값이다.  Plot(kind=’종류’)로 막대,히스토그램,산점도 박스 플롯등을 결정 가능하다. |
| 오후 | 1. **시각화 도구**   **Matplotlib을 사용하며 2d평면에서 다양한 포맷과 기능을 지원한다.**  -Matplotlib  Import matplotlib as plt로 설치한다.  Plt.plot(x축데이터,y축 데이터)  Plt.title(“제목”)-제목추가  Plt.xlabel ()-x축 명명  Plt.figure(figsize=(가로,세로)-그림 사이즈 지정  Plt.xticks(rotation=’vertical’)-x축 눈금 라벨 회전하기  Plt.legend(labels=[라벨 내용],loc=위치)- 범례표시    Plot()안에 그래프의 종류 색 마커의 형태 등등 여러가지를 조정할 수 있으니 교재 126p혹은 130p를 참고하자  그 외 막대 그래프, 산점도, 파이 분포등 다양한 포맷을 실현 가능하다. |