

캡스톤 디자인 중간고사 문제

1. penguins 데이터 셋을 활용해 다음을 구현 하시오. 30점
 - 1.1 이 데이터셋에서 결측치를 제거 하고
 - 1.2 body_mass_g 가 4500 이상인 펭귄을 데이터프레임으로 구현하시오.
 - 1.3 species, island, sex, flipper_length_mm 만을 불러와 데이터 프레임으로 표시하고 flipper_length_mm 의 컬럼을 Flipp 으로 표시하고 단위는 cm로 변경하여 표시하시오.
 - 1.4 x 축은 species 로하고 y축은 bill_length_mm 로 하여 박스플롯을 그리시오.
2. titanic 데이터를 이용하여 다음을 구현 하시오. 30점
 - 2.1 Fare 컬럼 중에서 50 달러 이상이고 100 달러 이하인 데이터를 추출하여 보이시오.
 - 2.2 성별이 여성이면서 객실등급이 3등급이고 생존한 사람의 데이터를 추출하여 보이시오.
 - 2.3 age 컬럼의 결측치를 찾아내고 보간법으로 선형, 뒤쪽을 적용하여 구현하시오.
 - 2.4 Fare에서 Outlier를 찾아서 적용하되 상한 하한을 결정할 때 값을 1.2 로 적용하고 이상값을 분류하고 displot()을 이용하여 히스토그램을 그려라
3. 다음을 구현 하시오 40점

음식	갈비탕, 냉면, 짜장면, 파스타, 라멘, 김치찌개
종류	한식, 한식, 중식, 양식, 일식, 한식
음식	갈비탕, 냉면, 짜장면, 파스타, 라멘, 김치찌개
지역	서울, 부산, 제주, 제주, 광주, 광주

 - 3.1 위 리스트를 각각의 시리즈 데이터로 바꾸고 두 데이터를 컬럼 기준으로 데이터를 병합 하시오. 그 결과를 출력하여 보이시오
 - 3.2 갈비탕 : 15000, 짜장면 : 9000, 냉면 : 12000, 파스타 : 15000, 라멘 : 8000 김치찌개 10000 의 가격의 칼럼을 만들어 넣고 그 결과를 보이시오
 - 3.3 stock_data.csv 데이터로부터 pivot() 함수를 사용하여

symbol	AAPL	AMZN	GOOG
date			
날자,	시작가,	시작가,	시작가,

형태로 표현하시오.
 - 3.4 주식의 가격 중에서 close 가격이 200 이하인 데이터를 추출하시오. 그리고 close 와 volume을 곱한 값을 새로운 컬럼을 만들어 추가하시오
 - 3.5 3.4 에서 구한 데이터로 매일의 변화량 그래프를 그려보시오.