

- nfl.csv 파일에는 내셔널 풋볼 리그의 선수 목록이 있습니다. NBA 데이터셋과 마찬가지로 이름(Name), 팀(Team), 포지션(Position), 생일(Birthday)와 연봉(Salary) 열이 있습니다. 다음 문제를 풀어보세요.

1. nfl.csv 파일을 가져와서 Birthday 열의 값을 날짜/시간으로 효과적으로 변환하세요.
2. 선수의 이름을 Dataframe의 인덱스로 지정하는 두 가지 방법을 이용해서 변경하세요.
3. 이 데이터셋에서 팀 당 선수가 몇명인지 계산하세요.
4. 가장 높은 연봉을 받은 5명의 선수는 누구인가요?
5. 데이터셋에서 먼저 팀을 알파벳 순서로 정렬한 다음 연봉을 내림차순으로 정렬하세요.
6. New York Jets 팀에서 가장 나이가 많은 선수는 누구이며, 그의 생일은 언제 인가요?

- 두개의 데이터셋 `used_cars.csv`(Manufacturer, Year, Fuel, Transmission, Price)와 `minimum_wage.csv`(State, 여러 개의 연도 열) 파일을 이용하여 아래의 문제를 풀어보세요.(Pivot)

1. `cars`에서 가격의 합계를 집계하세요. 행 축에서 연료 유형별로 결과를 그룹화 하세요.
2. `cars`에서 자동차의 개수를 집계하세요. 인덱스 축에서 제조업체별로 결과를 그룹화하고, 열 축에서 변속기 유형을 그룹화하세요. 행과 열 모두에 대한 소계를 표시하세요.
3. `cars`에서 자동차의 평균 가격을 집계하세요. 인덱스 축에 연도 및 연료 유형별로 결과를 그룹화하고 열 축에 변속기 유형을 그룹화하세요.
4. 3번 문제의 Dataframe이 주어졌을 때 열 축에서 행 축으로 변속기 유형을 옮기세요.
5. `min_wage`를 넓은 형식에서 좁은 형식으로 변화하세요. 즉, 8개의 연도 열(2010~2017)에 있는 데이터를 하나의 열로 옮기세요.

- week_1_sales.csv, week_2_sales.csv, customers.csv, food.csv 를 이용하여 아래의 문제를 풀어보세요. (join, merge 등)
1. 2주간의 판매 데이터를 하나의 Dataframe으로 결합하세요. week1 Dataframe에 'week 1'이라는 키를 할당하고 week2 Dataframe에 'week 2'라는 키를 할당하세요.
 2. 2주 동안 매주 식당에서 식사한 고객을 찾으세요.
 3. 2주 동안 매주 식당에서 식사를 하고 같은 음식을 주문한 고객을 찾으세요.
 4. 1주차에만 방문한 고객과 2주차에만 방문한 고객이 누구인지 찾으세요.
 5. week1 Dataframe의 각 행은 음식을 주문한 고객을 나타냅니다. 각 행에 대한 고객의 정보를 customers Dataframe에서 가져오세요.