

---

# 와인 품질 평가

서울기술교육센터 빅데이터반 박종원

# - 목 차 -

1. 주제 및 용도
2. 데이터 셋
3. UI 구조 (화면 구성)
4. 시각화

# 와인 품질 평가

## 인공지능 엔진의 용도

와인을 평가할 때 주관적으로 점수 매기는 방식에서 객관적인 자료로 분석하여 품질을 평가

와인의 화학적 성질에 대한 11개 변수를 활용하여 와인의 품질을 예측

➡ 와인의 품질을 0-10 사이의 수로 예측하는 회귀분석

# 데이터 셋 (평가 요소)

입력변수 11 개 / 전체 데이터 6498 개



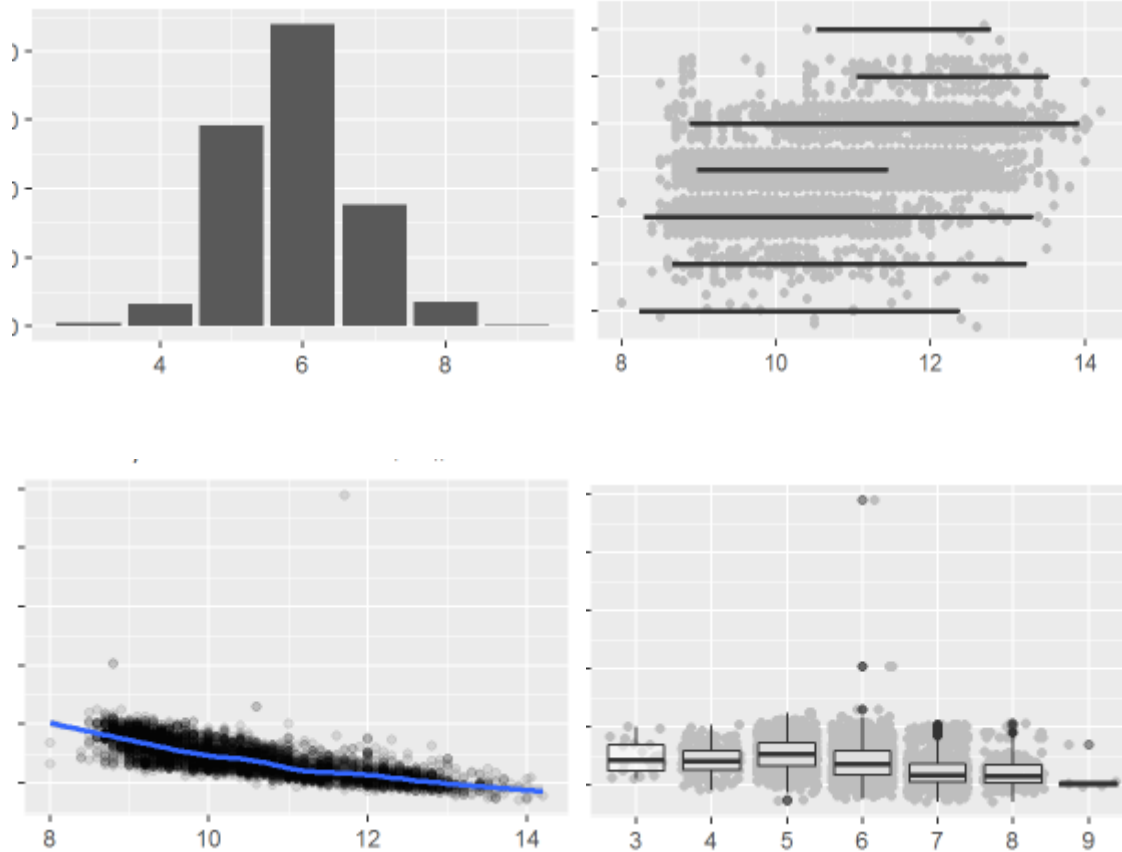
fixed acidity	volatile acidity	citric acid	residual sugar	chlorides	free sulfur dioxide	total sulfur dioxide	density	pH	sulphates	alcohol	quality	good	color
7.4	0.7	0	1.9	0.076	11	34	0.9978	3.51	0.56	9.4	5	0	red
7.8	0.88	0	2.6	0.098	25	67	0.9968	3.2	0.68	9.8	5	0	red
7.8	0.76	0.04	2.3	0.092	15	54	0.997	3.26	0.65	9.8	5	0	red
11.2	0.28	0.56	1.9	0.075	17	60	0.998	3.16	0.58	9.8	6	0	red
7.4	0.7	0	1.9	0.076	11	34	0.9978	3.51	0.56	9.4	5	0	red
7.4	0.66	0	1.8	0.075	13	40	0.9978	3.51	0.56	9.4	5	0	red
7.9	0.6	0.06	1.6	0.069	15	59	0.9964	3.3	0.46	9.4	5	0	red
7.3	0.65	0	1.2	0.065	15	21	0.9946	3.39	0.47	10	7	1	red
7.8	0.58	0.02	2	0.073	9	18	0.9968	3.36	0.57	9.5	7	1	red
7.5	0.5	0.36	6.1	0.071	17	102	0.9978	3.35	0.8	10.5	5	0	red
6.7	0.58	0.08	1.8	0.097	15	65	0.9959	3.28	0.54	9.2	5	0	red
7.5	0.5	0.36	6.1	0.071	17	102	0.9978	3.35	0.8	10.5	5	0	red
5.6	0.615	0	1.6	0.089	16	59	0.9943	3.58	0.52	9.9	5	0	red
7.8	0.61	0.29	1.6	0.114	9	29	0.9974	3.26	1.56	9.1	5	0	red

출처 : kaggle.com / winequality.csv

## 데이터 셋 (평가 요소)

변수명	변수 설명
fixed acidity	비휘발성 산
volatile acidity	휘발성 산
citric acid	구연산(시트르산)
residual sugar	잔당
chlorides	염화물
free sulfur dioxide	유리 이산화황
total sulfur dioxide	총 이산화황
density	밀도
pH	산도(수소 이온 농도)
sulphates	황산염
alcohol	알코올
quality	와인 품질(나쁨 : 0 ~ 좋음 : 10)

# 시각화



## - 시각화

➡ 각 변수들의 분포와 상관성을 확인

1. 와인의 종류에 따른 품질 분포
2. 입력한 와인 특성의 품질 평가
3. 평가 요소와 품질의 상관 관계

# 화면 구성

fixed acidity	volatile acidity	citric acid	residual sugar	chlorides	free sulfur dioxide

total sulfur dioxide	density	pH	sulphates	alcohol

quality



THANK YOU!

