

Summary Report (Wine)

2022. 09. 12

A. Classification Report

1. Decision Tree

	precision	recall	f1-score	support
0	0.88	1.00	0.94	15
1	0.80	0.80	0.80	10
2	0.89	0.73	0.80	11
accuracy			0.86	36
macro avg	0.86	0.84	0.85	36
weighted avg	0.86	0.86	0.86	36

2. Random Forest

	precision	recall	f1-score	support
0	1.00	1.00	1.00	15
1	1.00	1.00	1.00	10
2	1.00	1.00	1.00	11
accuracy			1.00	36
macro avg	1.00	1.00	1.00	36
weighted avg	1.00	1.00	1.00	36

3. Support Vector Machine

	precision	recall	f1-score	support
0	0.86	0.80	0.83	15
1	0.45	1.00	0.62	10
2	0.00	0.00	0.00	11
accuracy			0.61	36
macro avg	0.44	0.60	0.48	36
weighted avg	0.48	0.61	0.52	36

4. Stochastic Gradient Descent

	precision	recall	f1-score	support
0	0.85	0.73	0.79	15
1	0.43	1.00	0.61	10
2	0.00	0.00	0.00	11
accuracy			0.58	36
macro avg	0.43	0.58	0.46	36
weighted avg	0.47	0.58	0.50	36

5, Logistic Regression

	precision	recall	f1-score	support
0	1.00	1.00	1.00	15
1	1.00	1.00	1.00	10
2	1.00	1.00	1.00	11
accuracy			1.00	36
macro avg	1.00	1.00	1.00	36
weighted avg	1.00	1.00	1.00	36

B. 평가지표 선정 및 선정 근거

평가지표로 Accuracy를 선정한다.

Wine을 특성에 따라 3가지로 분류하는것은 특별히 고려하여야 할 다른 요소가 없기때문에 정확하게 분류하는것이 중요하다.

Accuracy값이 1.00로 가장 높은 Random Forest Classifier및 Logistic Regression Classifier의 성능이 가장 우수한것으로 나타났다.

특이한 점은 SVM및 SGD의 경우 Class 2에 대하여 전혀 맞추지 못한것으로 나타났다는데 무엇이 잘못되었는지 모르겠다.