

사이킷런을 이용하여 붓꽃(Iris) 데이터 품종 예측하기

```
In [1]: #사이킷런 버전 확인
import sklearn
print(sklearn.__version__)
```

1.0.2

- 붓꽃 예측을 위한 사이킷런 필요 모듈 로딩

```
In [2]: from sklearn.datasets import load_iris
from sklearn.tree import DecisionTreeClassifier
from sklearn.model_selection import train_test_split
```

- 데이터 세트를 로딩

- 학습 데이터 세트로 학습(Train) 수행

```
In [5]: # DecisionTreeClassifier 객체 생성
dt_clf = DecisionTreeClassifier(random_state=11)

# 학습 수행
dt_clf.fit(X_train, y_train)
```

```
Out[5]: DecisionTreeClassifier(random_state=11)
```

- 테스트 데이터 세트로 예측(Predict) 수행

```
In [6]: # 학습이 완료된 DecisionTreeClassifier 객체에서 테스트 데이터 세트로 예측 수행.
pred = dt_clf.predict(X_test)
```

```
In [7]: pred
```

```
Out[7]: array([2, 2, 1, 1, 2, 0, 1, 0, 0, 1, 1, 1, 1, 2, 2, 0, 2, 1, 2, 2, 1, 0,
               0, 1, 0, 0, 2, 1, 0, 1])
```

- 예측 정확도 평가

```
In [8]: from sklearn.metrics import accuracy_score
print('예측 정확도: {0:.4f}'.format(accuracy_score(y_test, pred)))
```

예측 정확도: 0.9333

```
In [ ]:
```