

교차검증 성능평가 cross_val_score()와 하이퍼 파라미터 튜닝을 위한 GridSearchCV

[교차 검증을 보다 간편하게 - cross_val_score()]

- KFold 클래스를 이용한 교차 검증 방법
 1. 폴드 세트 설정
 2. For 루프에서 반복적으로 학습/검증 데이터 추출 및 학습과 예측 수행
 3. 폴드 세트별로 예측 성능을 평균하여 최종 성능 평가

⇒ cross_val_score() 함수로 폴드 세트 추출, 학습/예측, 평가를 한 번에 수행

```
cross_val_score(estimator, X, y=None, scoring=None, cv=None, n_jobs=1,  
verbose=0, fit_params=None, pre_dispatch='2*n_jobs')
```

[GridSearchCV - 교차 검증과 최적 하이퍼 파라미터 튜닝을 한 번에]

사이킷런은 GridSearchCV를 이용해 Classifier나 Regressor 와 같은 알고리즘에 사용되는 하이퍼 파라미터를 순차적으로 입력하면서 편리하게 최적의 파라미터를 도출할 수 있는 방안을 제공

- GridSearchCV()
 - refit=True가 디폴트. True이면 가장 좋은 파라미터 설정으로 재 학습시킴
refit=True인 객체가 fit() 수행하면 학습이 완료된 estimator를 내포하고 있으므로 predict()을 통해 예측도 가능
 - 결과는 cv_results_ 라는 딕셔너리로 저장
- best_estimator_
 - GridSearchCV의 refit으로 이미 학습이 된 estimator 반환
 - 이미 최적 하이퍼 파라미터로 학습이 됨