

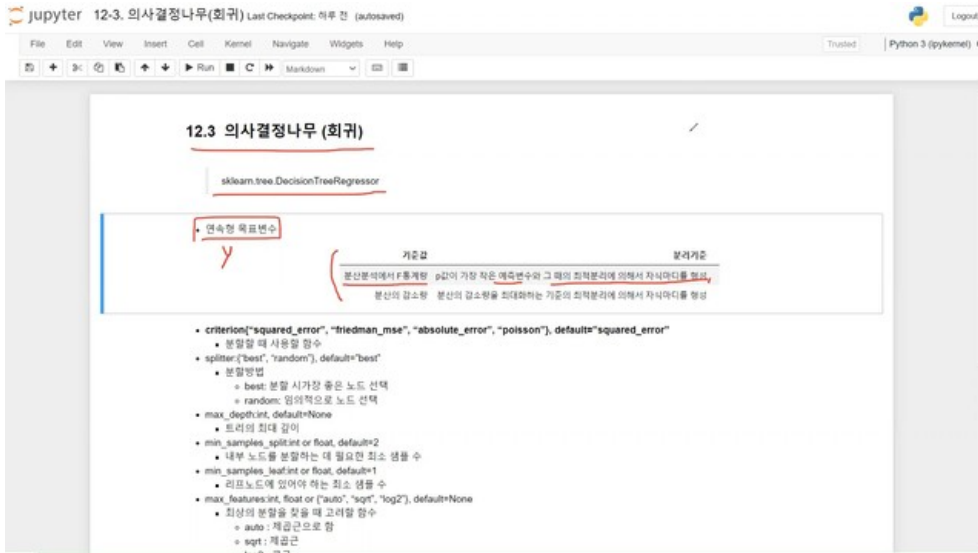
12

## 의사결정나무 (회귀)

[의사결정나무 회귀 개념]

# 회귀분석에서는 에러의 최소제곱합을 최소화시켜주는  
트리를 만듭니다.

00:00



[의사결정나무 회귀 실습]

02:19

# 기존 강의들과는 다르게 직접 하나씩 치면서 강의하였습니다.

어떠한 강의 스타일이 듣기 편하신지 피드백 주시면 다음 강의에

반영하도록 하겠습니다^^

pyter 12-3. 의사결정나무(회귀) Last Checkpoint: 하루 전 (unsaved changes)

Edit View Insert Cell Kernel Navigate Widgets Help Trusted Python 3 (ipyk

Run Code

- max\_features: int, float or ("auto", "sqrt", "log2"), default=None
  - 최상의 분할을 찾을 때 고려할 함수
    - auto : 재귀적으로 할
    - sqrt : 재귀로
    - log2 : 로그
- random\_state: int, RandomState instance or None, default=None
  - 추정량의 임의성을 제어함
- ccp\_alpha: non-negative: float, default=0.0
  - pruning에 사용하는 파라미터
  - 최소비용-복잡성 정리에 사용되는 복잡성 매개변수
  - ccp\_alpha보다 작은 비용-복잡성을 가진 서브트리 중 가장 비용-복잡성이 큰 트리를 선택함
  - default로 할 경우 pruning은 수행되지 않음

```
sklearn.tree.DecisionTreeRegressor(*, criterion='squared_error', splitter='best', max_depth=None, min_samples_split=2,
min_samples_leaf=1, min_weight_fraction_leaf=0.0, max_features=None, random_state=None, max_leaf_nodes=None,
min_impurity_decrease=0.0, ccp_alpha=0.0)
```

In [ ]: I

## [의사결정나무 회귀 모델링]

05:50

pyter 12-3. 의사결정나무(회귀) Last Checkpoint: 하루 전 (unsaved changes)

Edit View Insert Cell Kernel Navigate Widgets Help Trusted Python 3 (ipyk

Run Code

```
0 bedrooms 21613 non-null int64
1 bathrooms 21613 non-null float64
2 sqft_living 21613 non-null int64
3 sqft_lot 21613 non-null int64
4 floors 21613 non-null float64
5 waterfront 21613 non-null object
6 view 21613 non-null int64
7 condition 21613 non-null int64
8 grade 21613 non-null int64
9 sqft_above 21613 non-null int64
10 sqft_basement 21613 non-null int64
11 yr_built 21613 non-null int64
12 yr_renovated 21613 non-null int64
13 sqft_living15 21613 non-null int64
14 sqft_lot15 21613 non-null int64
dtypes: float64(2), int64(12), object(1)
memory usage: 2.5+ MB
```

```
In [7]: X = pd.get_dummies(data = X, columns=['waterfront'])
```

```
In [8]: from sklearn.model_selection import train_test_split
X_train, y_train, X_test, y_test = train_test_split(X, y, test_size=0.3, random_state=2021)
```

In [ ]: I