k-nearest neighbor

# 라이브러리 링크

https://github.com/scikit-learn/scikit-learn/blob/main/sklearn/linear\_model/\_base.py

# 기초 설명

k-NN은 함수가 오직 지역적으로 근사하고 모든 계산이 분류될 때까지 연기되는 인스턴스 기반 학습 또는 게으른 학습의 일종이다. k-NN 알고리즘은 가장 간단한 기계 학습 알고리즘에 속한다.

분류와 회귀 모두 더 가까운 이웃일수록 더 먼 이웃보다 평균에 더 많이 기여하도록 이웃의 기여에 가중치를 주는 것이 유용할 수 있다. 예를 들어, 가장 흔한 가중치 스키마는 d가 이웃까지의 거리일 때 각각의 이웃에게 1/d의 가중치를 주는 것이다.

<https://ko.wikipedia.org/wiki/K-%EC%B5%9C%EA%B7%BC%EC%A0%91_%EC%9D%B4%EC%9B%83_%EC%95%8C%EA%B3%A0%EB%A6%AC%EC%A6%98>

# 버전 정보

* NumPy >= 1.14.6 (pip install numpy)
* pandas >= 1.2.4 (pip install pandas)
* matplotlib == 3.22 (pip install matplotlib)
* sklearn == 1.0.2 (pip install sklearn)

# 데이터셋 설명 및 출처

* sklearn내장 데이터 사용(아래 홈페이지 참조)

<https://scikit-learn.org/stable/install.html>

# 코드 설명

* Sklearn에서 제공하는 심장병 데이터를 KNeighborsClassifier모듈을 활용해 n\_neighbors의 값을 1부터 11까지 변화시키면서 train정확도와 test 정확도를 나타냅니다.

# 검증 방법

* x