

■ 설명

- 1-nn classifier

1-NN은 가장 가까운 거리의 벡터 1개가 속하는 집단으로 예측하는 것이며,

테스트 집단의 각 요소마다 트레이닝 집단 요소들과의 거리를 계산하여 가장 가까운 것으로 예측하는 식으로 이를 구현하였다.

- 5-cross validation

1-NN 분류를 총 5번 실행하였으며, 이에 5-cross validation 방법을 사용하였다.

군집 1 ~ 3 이 각각 50개씩, 총 150개 있기 때문에 5번 실행하기 위하여 테스트 집단을 30개, 나머지 집단을 120개로 설정하였다.

집단을 구성할 때, 테스트 데이터에서는 군집 1 ~ 3이 각각 10개씩 들어가고, 나머지는 각각 40개씩 들어가도록 골고루 분배하였다.

- 정확도

원래 군집값과 테스트로 나온 군집값을 비교하여, 정확도를 산출하였다.

정확도는 아래와 같이 나왔다.

■ 실행결과

1. 정확도 : 96.666667 %
2. 정확도 : 96.666667 %
3. 정확도 : 93.333333 %
4. 정확도 : 93.333333 %
5. 정확도 : 100.000000 %
평균 : 96.000000 %