

클러스터링

library(qqplot2) 추가해줄 것

빨간색으로 칠해진 것들을 작성해주시면 됩니다.!

1. wine 데이터를 읽고, scaling

(read.table 함수 이용, 변수이름 있으면 header=T, 없으면 header=F ,sep = “ ” 각 변수가 어떤 기호로 구분되어 있는지 확인)

2. 주어진 자료를 토대로, 총 몇 군집으로 나누면 좋을지 확인

-NbClust 함수 이용: 군집 추천해주는 것 캡처

-wssplot 함수 이용: wssplot 캡처해서 추천군집 수와 이유까지 작성.

3. kmeans clustering

NbClust & wssplot으로 알아낸 군집을 통해, kmeans 돌리기

(iter.max=20000 으로 고정해서 해볼 것)

qqplot 함수 이용: x축: alcohol , y축: proline 으로 도표화 해서 캡처

table 함수를 이용하여, 실제 wine\$class 와 군집 간 비교해서, 몇 개의 자료가 제대로 clustering 되지 않았는지 작성.

4. pca 이용한 clustering

princomp 함수를 이용해서 pca 진행: summary에서 Cumulative Proportion 보이게 캡처

prcomp 함수 이용 (iter.max=20000 고정)

table 함수를 이용하여, 실제 wine\$class 와 군집 간 비교해서, 몇 개의 자료가 제대로 clustering 되지 않았는지 작성. --- 3에서 진행한 것과 다르게 나올 겁니다

딥러닝

따로 할 건 없습니다..

epoch=30

training data에서 validation data 로 10% 만 가지고 오게끔 해서

```
score <- model %>%  
  evaluate(test_x, test_y, batch_size=128)  
cat("정확도(Accuracy: ", scales::percent(score[[2]]), "\n")
```

이 부분에 해당하는 결과값을 캡처해주세요.