

1) 머신러닝 예측에서 FP, FN 각각이 중요하게 고려되어야 하는 실제 문제를 각각 제시하시오.

* 질병 예측 머신러닝 모델

- FP: 실제로 질병이 없는데도 모델이 질병이 있다고 진단(예측)한 경우, 환자는 치료과정에서 신체에 불필요하고 아까운 비용을 지출할 수 있다.
(ex. 방사선 치료)
또한, 불필요한 치료 금액이 청구될 수도 있다.
- FN: 마찬가지로 질병이 있는데도 모델이 질병이 없다고 진단(예측)한 경우, 환자는 치료를 놓쳐 생명의 위험을 받을 수 있다.

2) Pattern 개수가 작은 실제 문제, feature 개수가 작은 실제 문제, pattern과 feature 둘 다 작은 실제 문제를 각각 제시하시오.

1. Pattern 개수: 병원에서 제공하는 환자 데이터를 이용한 환자 진단.
2. Feature 개수: Iris dataset의 5개 feature를 이용한 Iris 종 예측
3. Pattern & Feature: 기본 신상 정보와 (아름. 카. 용무제, 나이, 거주지) 항목인 판별 데이터를 이용한 판별 예측