

연습문제 - Confusion Matrix 계산 연습

1. 7장의 고양이 사진을 찾는 프로그램이 5개의 사진을 정답으로 제시하였다. 그중 고양이는 3개이고 호랑이가 2개이다. 이 프로그램의 검색의 정밀도와 recall 값은 얼마인가?

	거짓	참
0		2
1	4	3

(정답)

precision => $3/5$

Recall => $3/7$

연습문제 - Confusion Matrix 계산 연습

2. 모델을 생성하고 모델이 얼마나 잘 예측했는지 평가하려고 한다. 다음은 평가 표 Confusion Matrix이다. 코로나 검사키트의 경우 0: 코로나 안걸린사람 1:코로나 걸린사람, 검사키트에 거짓은 코로나 아님, 1은 코로나로 판별하였다고 생각하면 된다.

- (1) 참 양성, 거짓 음성, 참 음성, 가 양성 각각의 개수를 구하여라
- (2) 정확도(accuracy)를 구하여라
- (3) 정밀도(precision)를 구하여라
- (4) 오류율 $(FP+FN)/N$ 을 구하여라
- (5) 민감도(recall, 재현률, TPR) $TP/(TP+FN)$ 를 구하여라
- (6) 특이도 $TN/(TN+FP)$ 를 구하여라.
- (7) 일반적으로 두 가지 유형의 오류, 즉 거짓 긍정과 거짓 부정이 있다.
위음성 오류율은 $FN/(TP+FN)$, 가양성 오류율은 $FP/(TN+FP)$ 로 정의된다.
각각의 값을 구하여라