

1. Приведите по 2 примера, когда лучше максимизировать Precision, а когда Recall.
 - 1.1. Precision:
 - 1.1.1. Спам фильтр. В данном случае нам важнее, чтобы важные письма, не являющиеся спамом, не были удалены, чем если пройдут несколько спам писем.
 - 1.1.2. Проверка на входе в закрытое учреждение. Лучше точно идентифицировать своего сотрудника и отделить его от чужого, чем пропустить чужого.
 - 1.2. Recall:
 - 1.2.1. Классификация перед появлением аварии на предприятии. В случае, если есть опасность аварии, то высылают техников для проверки. Важно не пропустить все случаи с минимальной вероятностью опасности и выслать проверить техников, чем потом столкнуться с аварией.
 - 1.2.2. Обнаружение террористов в метро. Лучше проверить лишний раз подозрительного человека, чем потом столкнуться с терактом.
2. Почему мы используем F-меру, почему, например, нельзя просто взять среднее от Precision и Recall?

При использовании среднего плохой Recall нивелируется хорошим Precision и наоборот. При использовании F-меры при ухудшении Recall или precision будет уменьшаться и мера, так как она как она представляет собой гармоническое среднее.