Примерный план разработки персептрона

1. Считывание данных с файла
2. Проверка датасета на корректность (по желанию)
3. Конвертация данных
4. Задать количество нейронов в сети. Можно рандомом, можно ручками, как будет удобнее. Исходя из этого лучше сразу в программе рассчитать количество весов, потому что потом Курочкин может сказать, тип, а измените мне количество нейронов и количество весов вам нужно будет тоже самому менять ручками.
5. Разделение датасета на выборки случайным образом
6. Нормализация данных. Как сказал Курочкин, что крайне желательно это сделать. Можно самому выбрать тип нормализации и указать его в отчёте.
7. Добавить единичный вход для нейронов. Как сказал Курочкин, без него должно быть всё плохо. Я сказал, что, когда я его не добавляю, то у меня практически ничего не меняется, на что он ответил, что может тип ну ладно, просто запустите свой код потом мне, покажете, что это правда и он придираться не будет
8. Генерация случайных значений для весов.
9. Ввод коэффициента обучения
10. Само обучение. Процесс обучения. Параллельно считаем MSE для обучающего и тестового множества.
    1. Первый вариант. Одним из лучших вариантов будет задать количество эпох самому (чем больше, тем лучше) и затем найти минимальное значение.
    2. Можно задать самому некоторую дельту и X количества эпох. Если выходные значения на протяжении заданного, Х количества эпох не выходит за эту дельту, то останавливаемся. Менее предпочтителен, чем первый вариант.
    3. Можно ещё задать Х количество эпох и, если на протяжении этого количества эпох на тестовой выборке ошибка не понижается, то останавливаем обучение. Менее предпочтителен, чем второй вариант.
11. Строим графики, исходя из MSE для обучающего и тестового множества.
12. Делаем проверку на валидационном множестве, считая accuracy, precision и recall.
13. Выводим accuracy, precision и recall.