Как выглядит перцептрон?

Входные данные, нейрон, результат и синапсы. Синапсы – связь между входными данными и тем, что попадет в нейрон.

Веса для синапсов – будут выявлять взаимосвязь между входными данными и результатом. Именно они оказывают большую роль.

Начальные веса не могут быть полностью одинаковыми, иначе они так одинаковыми в процессе обучения и останутся.

Сам же нейрон определяет результат при помощи 2 простых действий:

1. Умножение входных данных на их веса с последующим сложением получившихся чисел
2. Скармливаем результат функции-активатору. Их очень много. В учебных целях – простейшая, линейная, жесткий скачок. Но мы будем юзать сигмоидную функцию.

Веса мы берем из потолка. Сейчас они непригодны для использования. Нужно провести нейронку через процесс обучения сети. Приближает веса к более верным значениям, а значит правильно выявлять взаимосвязь

Метод обратного распространения, упругого распространения, генетический алгоритм.

Основа – метод обратного распространения

После сигмоиды никогда не получим такие значения. Результат сложно назвать похожим на то, что нам нужно.

Происходит это потому что метод обратного распространения подразумевает многократное обучение нейросети. В ходе обучения будет происходить корректировка наших весов.