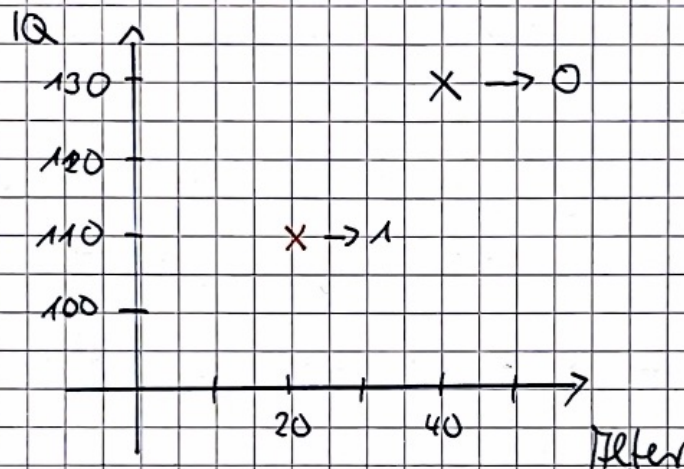


Das Perceptron von Hand berechnet.

Beispiel: Influencer

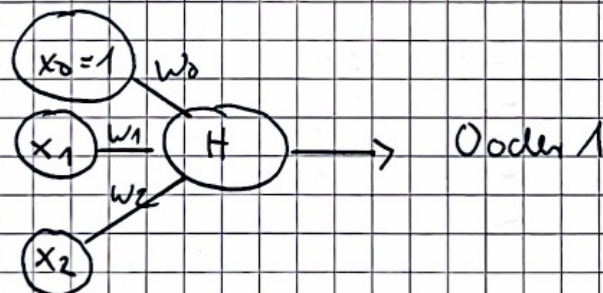
Vermutung: Das Vertrauen eines Influencers hängt vom Filter und vom IQ ab.

Beispieldatensatz $(20; 110) \rightarrow \checkmark$
 $(40, 130) \rightarrow -$



1 - vertraut

0 - vertraut nicht



Anfangszustand: $w_0 = w_1 = w_2 = 0$

Trainingsset: $(20, 110) \rightarrow 1$
 $(40, 130) \rightarrow 0$

\uparrow
 d

Lernfaktor: $\alpha = 0.5$

$$(i) \quad (20, 110) \rightarrow 1$$

$$H(0 \cdot 1 + 0 \cdot 20 + 0 \cdot 110) = H(0) = 1$$

Gewichtanpassung:

$$w_1 \leftarrow w_1 + \alpha \cdot 20(1-1) = w_1$$

$$w_2 \leftarrow w_2 + \alpha \cdot 110(1-1) = w_2$$

$$(ii) \quad (40, 130) \rightarrow 0$$

$$H(0 \cdot 1 + 0 \cdot 40 + 0 \cdot 130) = H(0) = 1$$

sollte aber 0 sein

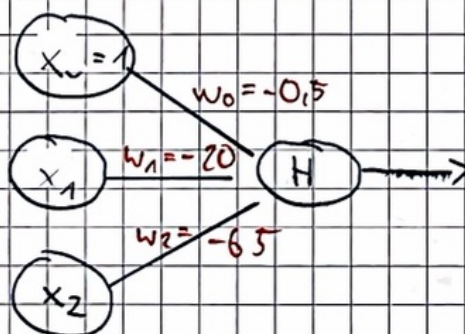
\Rightarrow Gewichte müssen geupdated werden.

$$w_0 \leftarrow w_0 + 0,5 \cdot 1 \cdot (0-1) = 0 - 0,5 = -0,5$$

$$w_1 \leftarrow w_1 + 0,5 \cdot 40 \cdot (0-1) = 0 - 20 = -20$$

$$w_2 \leftarrow w_2 + 0,5 \cdot 130 \cdot (0-1) = 0 - 65 = -65$$

Neues Perceptron nach Gewichteupdate.



Daten nochmal anlegen usw.

Frage: Verhaut ein Mensch mit IQ=95
und Alter = 60 einem Influencer?

Antwort: $H(-0,5 + (-20)60 + (-65) \cdot 95)$
 $= H(-7375,5) = 0$

Die Person verhaut keinem Influencer.