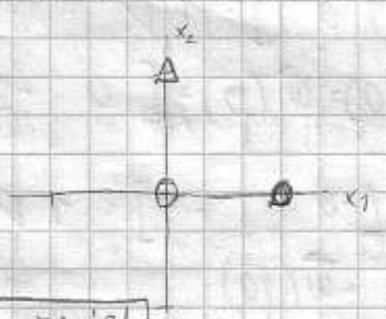
(7) PERCEPTRON ZA 2 RAZREDA | PRIMJER IZ AUDITORNIH



$\omega_1 = \{[0,0]^T, [1,0]^T\}$ ○

$\omega_2 = \{[0,1]^T\}$ △

$c = 1$

1. KORAK: PROŠIRITI DIMENZIJU UZORAKA SA '1'. I POMNOŽITI ω_2 UZORKE SA -1

$\omega_1 = \{[0,0,1], [1,0,1]\}$

$\omega_2 = \{[0,-1,-1]\}$

$\vec{w}^T(1) = [0,0,0]$

2. KORAK: U PETLJI MNOŽI $\vec{w}$ SA UZORCIMA, I DOKLE JE $\vec{w}$ ARGUMENT NIJE ISPRAVNO KLASIFICIRAN

$\vec{w}^T(1) \cdot [0\ 0\ 1] = 0$ ✗

KOREKCIJA

$\vec{w}(2) = \vec{w}(1) + c \cdot [0\ 0\ 1] = [0\ 0\ 1]^T$

$\vec{w}_2^T(2) [1\ 0\ 1] = 1$ ✓

$\vec{w}(3) = \vec{w}(2)$

$\vec{w}(3)^T \cdot [0\ -1\ -1] = -1$ ✗

$\vec{w}(4)^T = \vec{w}(3)^T + c \cdot [0\ -1\ -1] = [0\ -1\ 0]$

$\vec{w}(4)^T \cdot [0\ 0\ 1] = 0$ ✗

$\vec{w}(5) = \vec{w}(4) + c \cdot [0\ 0\ 1] = [0\ -1\ 1]$

$\vec{w}(5)^T \cdot [1\ 0\ 1] = 1$ ✓

$\vec{w}(6) = \vec{w}(5)$

$\vec{w}(6)^T \cdot [0\ -1\ -1] = 0$ ✗

$\vec{w}(7) = \vec{w}(6) + c \cdot [0\ -1\ -1] = [0\ -2\ 0]$

$\vec{w}(7)^T \cdot [0\ 0\ 1] = 0$ ✗

$\vec{w}(8) = \vec{w}(7) + c \cdot [0\ 0\ 1] = [0\ -2\ 1]$

$\vec{w}(9)^T \cdot [1\ 0\ 1] = 1$ ✓

$\vec{w}(10) = \vec{w}(9) = [0\ \ -2\ \ 1]$

$\vec{w}(10)^T \cdot [0\ -1\ -1] = 1$ ✓

$\vec{w}(11) = \vec{w}(10)$

$\vec{w}(11) \cdot [0\ 0\ 1] = 1$ ✓

ALGORITAM JE PROŠAO CIJELU EPOHU BEZ KOREKCIJE, DECIZIJSKA FUNKCIJA JE NAUČENA

$$d(\vec{x}) = -2x_2 + 1$$