

HW 5 : ท้า 6 Epoch & จำนวน Accuracy

ตารางที่ 6-19 ผลการเรียนรู้ฟังก์ชัน AND โดยกฎการเรียนรู้เปอร์เซปตรอน

Perceptron Learning Example - Function AND											
									$W_{0(new)} = 0.1 + (-0.5)(0) = -0.40$		
		Bias Input $x_0 = +1$						Alpha = 0.5 α	$W_{i(new)} = W_{i(old)} + \alpha(t-o)X_i$		
Input	Input				Net Sum	Target	Actual	Alpha*	Weight Values		
x1	x2	$1.0 * w_0$	$x_1 * w_1$	$x_2 * w_2$	Input	Output	Output	Error	w0	w1	w2
					sum	t	$\begin{matrix} \geq 0, 1 \\ < 0, 0 \end{matrix}$	$\alpha(t-o)$	0.1	0.1	0.1
0	0	0.10	0.00	0.00	0.10	0	1	-0.50	-0.40	0.10	0.10
0	1	-0.40	0.00	0.10	-0.30	0	0	0.00	-0.40	0.10	0.10
1	0	-0.40	0.00	0.00	-0.30	0	0	0.00	-0.40	0.10	0.10
1	1	-0.40	0.10	0.10	-0.20	1	0	0.50	0.10	0.60	0.60
0	0	0.10	0.00	0.00	0.10	0	1	-0.50	-0.40	0.60	0.60
0	1	-0.40	0.00	0.60	0.20	0	1	-0.50	-0.90	0.60	0.10
1	0	-0.90	0.60	0.60	-0.30	0	0	0.00	-0.90	0.60	0.10
1	1	-0.90	0.60	0.10	-0.20	1	0	0.50	-0.40	1.10	0.60
0	0	-0.40	0.00	0.00	-0.40	0	0	0.00	-0.40	1.10	0.60
0	1	-0.40	0.00	0.60	0.20	0	1	-0.50	-0.90	1.10	0.10
1	0	-0.90	1.10	0.00	0.20	0	1	-0.50	-1.40	0.60	0.10
1	1	-1.40	0.60	0.10	-0.70	1	0	0.50	-0.90	1.10	0.60
0	0	-0.90	0.00	0.00	-0.90	0	0	0.00	-0.90	1.10	0.60
0	1	-0.90	0.00	0.60	-0.30	0	0	0.00	-0.90	1.10	0.60
1	0	-0.90	1.10	0.00	0.20	0	1	-0.50	-1.40	0.60	0.60
1	1	-1.40	0.60	0.60	-0.20	1	0	0.50	-0.90	1.10	1.10
0	0	-0.90	0.00	0.00	-0.90	0	0	0.00	-0.90	1.10	1.10
0	1	-0.90	0.00	1.10	0.20	0	1	-0.50	-1.40	1.10	0.60
1	0	-1.40	1.10	0.00	-0.30	0	0	0.00	-1.40	1.10	0.60
1	1	-1.40	1.10	0.60	0.30	1	1	0.00	-1.40	1.10	0.60
0	0	-1.40	0.00	0.00	-1.40	0	0	0.00	-1.40	1.10	0.60
0	1	-1.40	0.00	0.60	-0.80	0	0	0.00	-1.40	1.10	0.60
1	0	-1.40	0.10	0.00	-0.30	0	0	0.00	-1.40	1.10	0.60
1	1	-1.40	0.10	0.60	0.30	1	1	0.00	-1.40	1.10	0.60

stopping condition

	Actual Positive	Actual Negative	Total
Target Positive	1	0	1
Target Negative	0	3	3
Total	1	3	4

$$\text{Accuracy} = (TP + TN) / \text{All} \\ = 4/4 \\ = 1$$

$$\text{Recall} = TP / (TP + FN) \\ = 1/1 \\ = 1$$