

Сеть Кохонена (2)

Даны пять плоских образцов \bar{X}_k , $k = 1, \dots, 5$ и три кластера \bar{W}_1 , \bar{W}_2 , \bar{W}_3 . Найти номера кластеров образцов после первого цикла обработки в сети Кохоненна. Образцы кодируются от основания (выделено утолщением). Правый поворот кодируется как 1, движение прямо — 2, поворот налево — 3. Кластер-победитель для каждого образца i определяется по максимуму величины скалярного произведения $r_j = \bar{X}_i \cdot \bar{W}_j s_j$, вычисленной для всех кластеров j , где s_j штрафной коэффициент кластера j , уменьшающийся на $\delta = 0.1$ после каждой его победы. Начальные значения $s_j = 1$. При равных расстояниях r_j преимущество имеет кластер с меньшим номером. В случае победы кластер приближается к образцу $\bar{W}'_j = \bar{W}_j + \eta(\bar{X}_i - \bar{W}_j)$. Коэффициент обучения η принять равным 0.5.

Задача 16.1. 555

\bar{W}_1	3	3	2	1
\bar{W}_2	2	3	2	2
\bar{W}_3	1	2	3	3