

Zaawansowane uczenie maszynowe: *ćwiczenia do wykładu 13*

Paweł Cichosz

x	a_1	a_2	a_3	c
1	1	1	2	0
2	1	2	3	0
3	1	3	4	0
4	2	1	1	0
5	2	2	2	0
6	1	1	1	1
7	1	2	1	1
8	1	3	4	1
9	2	2	3	1
10	2	3	2	1

1. Wyznaczyć przykłady, które zostaną wskazane jako nieprawidłowe przez model OC-SVM z wektorem parametrów $w_1 = -1, w_2 = \frac{2}{3}, w_3 = \frac{2}{3}, \rho = \frac{1}{3}$.
2. Wyznaczyć wskaźnik nieprawidłowości LOF dla przykładu 4, stosując niepodobieństwo Manhattan i przyjmując $k = 3$.
3. Wyznaczyć pole pod krzywą ROC dla wskaźnika nieprawidłowości CBLOF używanego przy zastosowaniu grupowania k -środków na podstawie atrybutów a_1, a_2, a_3 do nienadzorowanej detekcji anomalii, jeśli czym wektorami środkowymi grup są przykłady 4 i 9, miarą niepodobieństwa jest odległość Manhattan i obie grupy są traktowane jako duże.