

Práctica 9

Introducción a los Sistemas Inteligente

Considere el siguiente conjunto de datos:

	x_1	x_2	x_3	x_4
1	0	0	1	0
2	0	0	0	1
3	1	0	1	0
4	0	1	1	1
5	1	1	0	0
6	0	0	1	1
7	1	0	1	0
8	1	1	0	1

Aplique el algoritmo de agrupamiento k -means con $k = 3$.

1. Use como centroides iniciales los ejemplos 1, 2 y 3.
 - a) Si hay empates, escoja el centroide con el menor índice.
 - b) Si un grupo queda vacío en una iteración, el centroide no cambia para la siguiente iteración.

Aplique el algoritmo de manera manual y también implemente su solución en Python en un notebook de Jupyter. Puede usar numpy, pero no otras librerías especializadas.