

Curso: Engenharia de Computação

Disciplina: Inteligência Artificial e Computacional

Professor Antonio Selvatici

Lista de Exercícios no. 3 (Classificação de Padrões)

1. O que significa reconhecimento de padrões?
2. Quais são as etapas do reconhecimento de padrões? Explique-as
3. Quais são as modalidades de aprendizagem em machine learning? Explique-as.
4. Qual é a diferença entre classificadores lineares e não-lineares? Pesquise e dê um exemplo de cada. O kNN encontra-se em que categoria?
5. Dados o conjunto abaixo, retirado Qual é o resultado da classificação por kNN para o vetor de teste $v=(x=1,5; y=10,8)$, considerando $k=1$, $k=3$, e $k=5$ respectivamente, realizando a normalização pelo desvio padrão? Use o Excel ou o Python para os cálculos, mas mostre os valores pedidos na tabela.

Suplemento	Dose x (mg)	Crescimento y (mm)	Dose normalizada	Comprimento normalizado	Distância quadrática	Ordem
VC	0,5	7,3				
VC	1	22,5				
VC	2	26,4				
OJ	0,5	10				
OJ	1	26,4				
OJ	2	27,3				