

SPIS TREŚCI

WSTĘP	5
ROZDZIAŁ I SZTUCZNE SIECI NEURONOWE	7
1 Poznanie a rozpoznanie	8
2 Proste zadanie klasyfikacji	11
3 Perceptron Rosenblatta	17
4 Zadanie aproksymacji liniowej	26
5 Rekurencyjne rozwiązanie zadania aproksymacji liniowej	32
6 Metoda gradientowa	38
7 Reguła uczenia Widrowa-Hoffa	42
8 Sieć Madaline	48
9 Zadanie aproksymacji nieliniowej	54
10 Klasy sygnałów nieseparowalne liniowo	63
11 Metoda wstecznej propagacji błędów	67
12 Sieci SVM	81
ROZDZIAŁ II METODY BAYESOWSKIE	91
13 Rozkład a priori, rozkład a posteriori	92
14 Decyzje bayesowskie, decyzje minimaksowe	97
15 Bayesowskie funkcje decyzyjne	104
16 Minimaksowe funkcje decyzyjne	111
17 Wiarogodność	114

ROZDZIAŁ III	
KORELACJA CECH	126
18 Współczynnik korelacji	127
19 Przekształcenie Karhunen-Loève'a	130
20 Klasyfikacja minimalnoodległościowa	137
21 Grupowanie minimalnoodległościowe	148
22 Współczynniki LPC	158
ROZDZIAŁ IV	
UKRYTE MODELE MARKOWA	167
23 Łańcuchy Markowa	168
24 Ukryte łańcuchy Markowa	173
25 Problem ewaluacji HMM	180
26 Segmentacja na podstawie HMM	185
27 Uczenie HMM	191
UWAGI KOŃCOWE	197
LITERATURA	199