

SPIS TREŚCI

Wprowadzenie	5
---------------------------	----------

Rozdział 1

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA SZTUCZNEJ INTELIGENCJI

1.1. Co to jest sztuczna inteligencja?	11
1.2. Zagadnienia rozważane na gruncie sztucznej inteligencji	20
1.2.1. Uwagi wstępne	20
1.2.2. Pozyskiwanie wiedzy	22
1.2.3. Gromadzenie wiedzy	24
1.2.4. Przetwarzanie wiedzy	29
1.2.5. Przetwarzanie języka naturalnego	30
1.3. Języki sztucznej inteligencji	

Rozdział 2

SYSTEMY EKSPERTOWE

2.1. Systemy ekspertowe i ich zastosowania	31
2.1.1. Podstawowe informacje na temat systemów ekspertowych	31
2.1.2. Ogólne omówienie systemów ekspertowych	36
2.1.3. Podział systemów ekspertowych	41
2.1.4. Rozwój systemów ekspertowych	46
2.2. Działanie systemu ekspertowego	49
2.2.1. Architektura systemu ekspertowego	49
2.2.2. Strategie przeszukiwań i heurystyki w systemach ekspertowych	64
2.2.3. Metody wnioskowania w systemach ekspertowych	67
2.2.4. Zasady budowy systemów ekspertowych	70
2.2.5. Rozwiązywanie problemów niedokładnie określonych	72
2.3. Pozyskiwanie wiedzy w systemach ekspertowych	74

Rozdział 3**SIECI NEURONOWE**

3.1. Sposób funkcjonowania sztucznego neuronu	78
3.2. Budowa i zasada funkcjonowania sztucznych sieci neuronowych	83
3.3. Uczenie sieci neuronowych	84
3.4. Uczenie perceptronu wielowarstwowego jako klasyczny przykład uczenia sieci w trybie z nauczycielem	91
3.5. Ulepszenia metody uczenia perceptronu	95
3.6. Problem optymalizacji struktury perceptronu	97
3.7. Sieć Kohonena – budowa, uczenie i zasada działania	100

Rozdział 4**ALGORYTMY GENETYCZNE**

4.1. Uwagi wstępne	108
4.2. Sposób funkcjonowania algorytmu genetycznego	108
4.3. Zastosowanie algorytmów genetycznych do rozwiązywania problemów optymalizacyjnych	113
4.4. Problem reprezentacji zadania	114
4.5. Zastosowania algorytmów genetycznych	116

Rozdział 5

DRZEWA DECYZYJNE	117
-------------------------------	-----

Rozdział 6**EKSPLORACYJNA ANALIZA DANYCH**

6.1. Uwagi wstępne	121
6.2. Zakres zastosowań metod <i>data mining</i> i klasyfikacja rozwiązywanych zadań	122
6.3. Dobór właściwej metody <i>data mining</i> do konkretnego zadania	124
6.4. Metody <i>data mining</i> w zagadnieniach ekonomicznych	126

Literatura	131
-------------------------	-----