

Computational Intelligence

Eine Einführung

Bearbeitet von
Oliver Kramer

1. Auflage 2009. Taschenbuch. x, 180 S. Paperback

ISBN 978 3 540 79738 8

Format (B x L): 12,7 x 19 cm

Gewicht: 178 g

[Weitere Fachgebiete > EDV, Informatik > Informationsverarbeitung > Künstliche Intelligenz, neuronale Netze](#)

Zu [Leseprobe](#)

schnell und portofrei erhältlich bei



Die Online-Fachbuchhandlung beck-shop.de ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

Inhaltsverzeichnis

1	Überblick Computational Intelligence	1
1.1	Intelligente Informationsverarbeitung	2
1.2	Naturinspirierte Algorithmen	6
1.3	Übersicht der Verfahren	7
2	Evolutionäre Algorithmen.....	13
2.1	Evolution und Optimierung	14
2.2	Mutation	21
2.3	Rekombination	25
2.4	Selektion	30
2.5	Parametersteuerung.....	35
3	Schwarmintelligenz	41
3.1	Schwarmkonzept	41
3.2	Schwarmbildung	43
3.3	Partikelschwarmoptimierung	46
3.4	Ameisenalgorithmen	51
4	Künstliche Immunsysteme	59
4.1	Immunsystem-Modell	59

X	Inhaltsverzeichnis	
4.2	Affinität	63
4.3	Immunselektion	64
4.4	Netzwerkmodelle	70
5	Fuzzy-Logik	75
5.1	Klassische Mengen und Aussagenlogik	76
5.2	Fuzzy-Mengen und -Operatoren	79
5.3	Approximatives Schließen	85
5.4	Fuzzy-Regler	89
5.5	Fuzzy-Clustern	95
6	Reinforcement Learning	101
6.1	Markov-Entscheidungsprozess	102
6.2	Value Iteration	104
6.3	Lernen mit temporaler Differenz	109
6.4	Exploration	116
7	Neuronale Netze	119
7.1	Vom Nervennetz zum Algorithmus	120
7.2	Perzeptron	125
7.3	Backpropagation	128
7.4	Netze mit radialen Basisfunktionen	137
7.5	Selbstorganisierende Karten	140
Literatur	149
Index	155