

Indice

pag.

Capitolo Primo **Intelligenza artificiale:** **un primo inquadramento concettuale**

1. ... something very different ...	1
2. Cose complicate e cose complesse	6
3. Ragionamento induttivo e ragionamento deduttivo	12
4. Un mondo senza volontà e con una sola rappresentazione	15
5. L'intelligenza artificiale come forma di pensiero computazionale	17
6. Quale impiego per l'intelligenza artificiale	18
7. Esercizi e verifiche di apprendimento	21

Capitolo Secondo **Il concetto di agente logico**

1. Una rappresentazione del mondo	23
2. Elementi di logica proposizionale	24
3. Implicazione logica e ragionamento	31
4. Leggi di de Morgan e sintesi logica	35
5. Motore inferenziale e knowledge base	39
6. Inferenze elementari e tecniche di inferenza	41
7. Considerazioni finali	48
8. Esercizi e verifiche di apprendimento	49

Capitolo Terzo **Ragionamento probabilistico**

1. Il concetto di incertezza	51
2. Elementi di calcolo delle probabilità	53

	<i>pag.</i>
3. Reti di Bayes	59
4. Classificatori di Bayes	64
5. Filtro antispam	67
6. Robot inferenziale	70
7. Considerazioni finali	74
8. Esercizi e verifiche di apprendimento	77

Capitolo Quarto

Algoritmi di ricerca

1. L'approccio <i>problem solving</i>	83
2. Esempi di problemi	87
3. Algoritmi <i>uninformed</i>	92
4. Algoritmi <i>informed</i>	103
5. Algoritmi <i>adversarial</i>	113
6. Considerazioni finali	120
7. Esercizi e verifiche di apprendimento	121

Capitolo Quinto

Machine learning

1. L'agente impara	127
2. Regressione	129
3. Classificazione	138
4. Reinforcement learning	161
5. Unsupervised learning	170
6. Reti neurali e deep learning	183
7. Considerazioni finali	195
8. Esercizi e verifiche di apprendimento	200

Appendice

Regressione logistica e algoritmo di <i>back propagation</i>	209
---	-----

Bibliografia essenziale	215
--------------------------------	-----