
Cuprins

Cuprins	5
1 În loc de cuvânt înainte	9
2 Sisteme avansate de reconstrucția imaginilor	13
2.1 Modelul matematic al problemei reconstrucției imaginilor	13
2.1.1 Considerații istorice	13
2.1.2 Modelul matematic continuu	15
2.1.3 Modelul matematic discret. Reconstrucția algebrică a imaginilor	18
2.1.4 Proiecții în R^n	23
2.2 Algoritmi de tip proiectiv pentru reconstrucția de imagini	27
2.2.1 Probleme consistente	27
2.2.2 Probleme inconsistente	32

2.3	Tehnici speciale de reconstrucție algebrică a imaginilor	37
2.3.1	Constrângeri ale aproximațiilor	37
2.3.2	Algoritmi bazați pe proiecții oblice	42
3	Modelare și simulare comportamentală în mediile virtuale	49
3.1	Percepția	50
3.2	Componenta motivațională	53
3.3	Emoția	55
3.4	Selecția acțiunii	58
3.4.1	Caracterizarea mecanismului de selecție a acțiunii	58
3.4.2	De la <i>boids</i> la hărți Fuzzy	59
3.5	O soluție posibilă	70
3.5.1	Mediul virtual	70
3.5.2	Entitatea virtuală	77
3.5.3	Agentul virtual	79
3.5.4	Avatarul	80
3.5.5	Evoluția agentului în mediul virtual	82
3.5.6	Selecția acțiunii	94
3.5.7	Concluzii	95
3.6	Teme de proiect	96
4	Rețele și sisteme distribuite	103
4.1	Introducere	103

4.2	Noțiuni fundamentale	106
4.2.1	Terminologie	106
4.3	Modele de referință pentru rețelele de calculatoare	109
4.3.1	Modelul arhitectural OSI (Open System Interconnection)	109
4.3.2	Modelul arhitectural TCP/IP	118
4.4	Aspecte privind rutarea în rețelele IP	126
4.4.1	Considerații de bază	126
4.4.2	Soluții arhitecturale pentru rutere	138
4.4.3	Funcții de bază ale rutereleor	142
4.5	Studiu de caz: Protocolul OSPF	151
4.5.1	Concepte OSPF	152
4.6	Interfețe OSPF	166
4.6.1	Structura de date a interfeței	167
4.6.2	Interfața OSPF ca un automat finit	171
4.6.3	Vecinii OSPF	172
4.6.4	Construirea adiacențelor	179
4.6.5	Procesul de inundare (Flooding)	185
4.6.6	Zone OSPF	187
4.6.7	Tipuri de rutere OSPF	189
4.6.8	Baza de date a stării legăturilor	190
4.6.9	Tabela de rutare	198

I	Anexe	207
A	Complemente Fuzzy și patterni comportamentali	209
A.1	Restricții Fuzzy	209
A.2	Hărți Fuzzy	211
A.3	Patterni comportamentali	212