



CAPITOLUL III

ELEMENTE DE TEORIA GRAFURILOR

1. Noțiuni generale	pag. 111
2. Moduri de reprezentare ale unui graf	pag. 112
3. Concepte de bază ale teoriei grafurilor	pag. 113
4. Găsirea drumurilor într-un graf orientat	pag. 114
5. Arbori. Problema arborelui de valoare optimă	pag. 118
5.1. Noțiunea de arbore	pag. 118
5.2. Algoritmi pentru găsirea arborelui de valoare optimă	pag. 119
A. Algoritmul lui Kruskal	pag. 119
B. Algoritmul lui Sollin	pag. 120
C. O variantă a algoritmului lui Kruskal	pag. 120
6. Cuplajul a două mulțimi disjuncte. Probleme de afectare (de repartitie)	pag. 124
Algoritmul ungar	pag. 125
7. Drumuri și circuite hamiltoniene	pag. 130
Determinarea drumurilor hamiltoniene	pag. 130
A. Algoritmul lui Foulkes	pag. 130
B. Algoritmul lui Chen pentru determinarea drumurilor hamiltoniene în grafuri fără circuite	pag. 131
C. Algoritmul lui Kaufmann	pag. 132
D. Un algoritm bazat pe algoritmul ungar	pag. 133
8. Drumuri optime într-un graf	pag. 135
Algoritmi de găsire a drumului optim	pag. 136
A. Algoritmul lui Bellman – Kalaba	pag. 136
B. Algoritmul lui Ford simplificat	pag. 138
C. Algoritmul Ford generalizat	pag. 140
D. Algoritmul lui Dijkstra	pag. 141
9. Rețele de transport	pag. 143
Algoritmul lui Ford-Fulkerson	pag. 146