

## Povzetek

Diplomska naloga vsebuje formulacije osnovnega problema usmerjanja vozil, ter pregled nekaterih optimizacijskih in hevrističnih algoritmov za osnovni problem usmerjanja vozil.

Pri takem problemu gre za dostavo blaga, prave količine in kakovosti na določeno geografsko ozemlje. Poti, po katerih se dostavlja blago se začnejo in končajo v skladišču. Za dostavo blaga je na voljo več vozil. Vsa naročila se morajo izvršiti tako, da so razdalje, ki jih opravijo vozila, čim krajše.

V diplomski nalogi je priložen tudi program za algoritem Clarka in Wrighta, in sicer vzporedna in zaporedna verzija konstruiranja poti.

**Math. Subj. Class. (2000):** 90B06, 90C27

**Ključne besede:** problem trgovskega potnika, problem usmerjanja vozil

**Key words:** traveling salesman problem, vehicle routing

## Literatura

- [1] N. Christofides: *Vehicle routing*. The Traveling Salesman Problem, Wiley - Interscience Series in Discrete Mathematics and Optimization (1985), 431 - 448.
- [2] A.J. Hoffman, P. Wolfe: *History*. The Traveling Salesman Problem, Wiley - Interscience Series in Discrete Mathematics and Optimization (1985), 1 - 15.
- [3] G. Clarke, J.W. Wright: *Scheduling of vehicles from central depot to a number of delivery points*. Oper. Res. 12 (1964), 568 - 581.
- [4] T.J. Gaskell: *Bases for vehicle fleet scheduling*. Oper. Res. Quart. 18 (1967), 281 - 295.
- [5] G.B. Dantzig, J.H. Ramser: *The truck dispatching problem*. Management Sci. 6 (1959), 80 - 91.
- [6] N. Christofides, S. Eilon: *An algorithm for the vehicle-dispatching problem*. Oper. Res. Quart. 20 (1969), 309 - 318.
- [7] P.D. Krolak, W. Felts, J.H. Nelson: *A man-machine approach toward solving the generalized truck dispatching problem*. Transportation Sci. 6 (1972), 149 - 170.
- [8] R. Hays: *The delivery Problem*. Report 106, Department of Management Science, Carnegie Institute of Technology, Pittsburg, PA (1967).