

# *Tehnici de optimizare inspirate de coloniile de furnici pentru problema comisului voiajor*

Romina Uncrop

## **Rezumat**

Proiectul își propune implementarea unei aplicații care să ajute utilizatorul în alegerea unui traseu optim pentru locațiile introduse. Găsirea traseului se reduce la rezolvarea problemei comisului voiajor. Algoritmul folosit pentru generarea traseului este unul de tip colonie de furnici (Ant Colony Optimization - ACO) care este bazat pe comportamentul furnicilor de a găsi un drum între mușuroi și sursa de hrană.

Aplicația îmbină partea robustă de calcule cu o interfață intuitivă, ușor de utilizat chiar și în situații dificile cum ar fi un trafic congestionat. Totodată, oferă posibilitatea menținerii unui istoric al traseelor parcurse și distribuirea lor către alți utilizatori.

Tema aleasă este de o importanță ridicată deoarece facilitează organizarea unui plan de călătorie.