

# Uvod u optimizaciju kolonijom mrava

Nikoleta Vukajlović, Aleksandra Nikšić, Aleksandar Ranković, Aleksandra Ružić

Recenzija: Andjela Janošević

8. april 2020.

## 1 O čemu rad govori?

U radu su izloženi principi rešavanja problema optimizacije heurističkim i metaheurističkim algoritmima zasnovanim na ponašanju mrava i mravljih kolonija. Istraživanja kolektivnog ponašanja mrava omogućila su naučnicima iz oblasti računarskih nauka da razviju moćne metode i algoritme za optimizaciju. Ideja je transformacija znanja o modelu kolektivnog ponašanja mrava pri rešavanju određenih njihovih problema, kao što je kooperativno traženje hrane, u korisne optimizacione i upravljačke algoritme za rešavanje problema iz naše prakse.

## 2 Krupne primedbe i sugestije

Trebalo bi ukratko opisati problem trgovackog putnika za čitaoce koji ne poznaju problematiku. Kratak opis "problem trgovackog putnika(tj. naći put koji povezuje sve čvorove samo jednom)" ne opisuje dobro problem i trebalo bi ga navesti ranije obzirom da se pominje i pre toga.

U radu nedostaje opis primene na još neki problem pored trgovackog putnika. Nije dovoljno samo navesti da se algoritam može primeniti na grafovske probleme kao što je nalaženje najkraćeg puta između dva čvora.

Bilo bi poželjno da primene budu odvojene od opisa algoritma kako bi čitaoci lakše pronašli u tekstu na koje probleme može da se primeni i na koji način, mada nije nužno.

## 3 Sitne primedbe

Na nekim mestima u tekstu zagrada nije odvojena od prethodne reči (uglavnom na 9. strani), dok na nekim jeste. Na primer u rečenici "Jedan od prvih ACO algoritama je bio Sistem mrava (eng. Ant System - AS) koji je bio primjenjen na problem trgovackog putnika (TSP)..." zagrada je odvojena, dok u rečenici "Algoritam Sistem mrava je implementiran za rešavanje problema trgovackog putnika(TSP)..." nije odvojena. To bi trebalo uskladiti.

U uvodu u rečenici "Ovo ponašanje koristi se u vestačkim kolonijama..." fali kvačica slovu š.

## **4 Provera sadržajnosti i forme seminarskog rada**

1. Da li rad dobro odgovara na zadatu temu?  
Da
2. Da li je nešto važno propušteno?  
Ne
3. Da li ima suštinskih grešaka i propusta?  
Ne
4. Da li je naslov rada dobro izabran?  
Da
5. Da li sažetak sadrži prave podatke o radu?  
Da
6. Da li je rad lak-težak za čitanje?  
Rad je lak za čitanje
7. Da li je za razumevanje teksta potrebno predznanje i u koliko meri?  
Za potpuno razumevanje teksta potrebno je poznavati problem trgovackog putnika (jer opis nije naveden u tekstu) i posedovati osnovno znanje o grafovima
8. Da li je u radu navedena odgovarajuća literatura?  
Da
9. Da li su u radu reference korektno navedene?  
Da
10. Da li je struktura rada adekvatna?  
Da
11. Da li rad sadrži sve elemente propisane uslovom seminarskog rada (slike, tabele, broj strana...)?  
Nedostaje opis primene na još neki problem
12. Da li su slike i tabele funkcionalne i adekvatne?  
Da

## **5 Ocenite sebe**

c) srednje upućeni  
Znanje stečeno na kursu Računarska inteligencija

## **6 Poverljivi komentari**