

5. domaća zadaća – ostali algoritmi jednokriterijske optimizacije

Podsjetite se ponovno zadatka 4 iz druge domaće zadaće (gdje smo tražili koeficijente a do f).

U okviru ove domaće zadaće taj je problem potrebno riješiti jednim od sljedećih algoritama:

- ALG1: Algoritam roja čestica
- ALG2: Diferencijskom evolucijom
- ALG3: Algoritmom klonske selekcije

Pri tome svaki student uzima predzadnju znamenku svojeg JMBAG-a (označimo je s J), te implementira ALG_i, gdje je $i = (J \% 3) + 1$, pri čemu % računa ostatak cjelobrojnog dijeljenja.

Primjerice, student čiji je JMBAG oblika *****7* problem će riješiti algoritmom ALG2 jer je $7 \% 3 = 1$, pa je $(7 \% 3) + 1 = 2$.

Dodatni naputak uz ALG1

Napraviti inačicu koja koristi globalno susjedstvo, te inačicu koja koristi topologiju lanca i lokalno susjedstvo. Usporedite njihov rad na zadanom problemu.

Dodatni naputak uz ALG2

Isprobajte barem dvije strategije, te usporedite njihov rad na zadanom problemu.

Dodatni naputak uz ALG3

Kao reprezentaciju rješenja koristite polje decimalnih brojeva. Pokušajte pronaći odgovarajuće parametre te način provedbe mutacije uz koje će algoritam raditi zadovoljavajuće na zadanom problemu.