

Zadanie na cvičenie na 19.3.2009

Modifikujte vývojár reťazcov zo zadani na 12.3.09 tak, aby obsahoval iba 4 písmená, H,D,L,P čo bude značiť pohyb hore, dole, vľavo a napravo. 20 znakový reťazec tak bude definovať pohyb na políčkach mriežky 4x5, pričom začína na ľavom dolnom poli. V prípade, že pohyb ide mimo mriežku, je ignorovaný. Každé políčko mriežky bude pri návšteve reťazca označené ako navštívené. Fitness reťazca bude úmerná počtu navštívených políčok.

1. Zadaný problém riešte hillclimbingom
2. Zadaný problém riešte genetickým algoritmom s turnajom (skupiny v turnaji majú v každej generácii náhodne vybraných jedincov!)
3. Zadaný problém riešte genetickým algoritmom s roulette Wheel
4. Zadaný problém riešte genetickým algoritmom s roulette Wheel, Meňte prevod ohodnocovacej funkcie na fitness (použitie elitizmu, rankingu)
5. Použite hillclimbing na upravený zadaný problém, fitness funkciu upravte tak, aby do nej bola negatívne započítaná vzdialenosť posledne navštíveného políčka od prvého políčka.