

Knapsack pomocí evoluce

Vojtěch Šára

April 9, 2021

Jedince jsem kódoval pomocí indikátorových vektorů - tedy jedinec 1, 0, 1 odpovídá tomu, že první a třetí předmět se do batohu vyberou a prostřední ne. Díky tomu je spočítání fitness jedno maticové násobení. Selekcí jsem vybral ruletovou, protože mi experimentálně vyšla trochu lepší.

Mutace je náhodný bitflip, nic jiného ani s použitým kódováním nepřipadá v úvahu, nějaké permutování by zcela vymazalo informaci o jedinci.

Mutaci jsem nastavil po vyzkoušení více hodnot na 0.8, protože mi experimentálně vyšla takto trochu agresivnější mutace lépe, jinak se simulace příliš zasekává v latentním prostoru na nějakém lokálním minimu, agresivnější mutace pomáhá z těchto lokálních minim vyšt'ouchávat.