특론

Homework #3

DATE : 2017.06.07

NAME : 20161215 최희연

세번째 과제에서는 estimation of distribution algorithm을 이용해서 Knapsack problem을 풀어보았다. 우선 tau를 0.5로 설정해 가장 좋은 top 50%의 individual만 selection하였고, 선택된 population만을 이용해서 probability vector를 만들고 random number와 비교를 해서 새로운 individual을 만들었다.

Average fitness는 constraint condition을 만족하지 못한 individual들은 모두 제거한 채로 계산이 되었고, best fitness는 각 세대마다 가장 좋은 individual의 fitness value로 선택되었다.

그래프를 통해 확인해 보았을 때 best fitness value curve와 average fitness curve모두 세대가 지나면서 수렴하는 현상을 보임을 확인할 수 있다. 또한 세대가 지나면 지날수록 average fitness값이 best fitness 값에 가까워지는 양상을 보인다.

