

Algorytmy metaheurystyczne

Lista 3

Szymon Janiak

1 lutego 2024

Opis problemu

Testujemy algorytm genetyczny.

Wybór parametrów

- Krzyżowanie: CX(Cycle Crossover)
- Mutacje: odwrócenie kolejności wierzchołków między dwoma losowymi wierzchołkami
- Rozmiar populacji: 64
- Liczba wysp: 4
- Liczba epok: 10
- Liczba iteracji w epoce: 1000
- Prawdopodobieństwo mutacji: 0.1

Porównanie zaimplementowanych heurystyk

dane	Opt	MST	TSP	LS	SA	TS	AG
xqf131	564	476	756	612	902	863	582
xqg237	1019	906	1380	1097	1526	1423	1087
pma343	1368	1183	1810	1474	2110	1922	1461
pka379	1332	1160	1851	1418	2252	2079	1438
bcl380	1621	1453	2307	1748	2437	2221	1796
pbl395	1281	1132	1753	1374	2525	2349	1406
pbk411	1343	1189	1793	1488	2761	2589	1483
pbn423	1365	1210	1873	1521	2857	2620	1509
pbm436	1443	1277	1970	1612	3013	2865	1587
xql662	2513	2249	3571	2813	3903	3891	2809
xit1083	3558	3256	4996	4117	4946	4768	4011
icw1483	4416	4017	5927	4956	6228	6139	5038
djc1785	6115	5550	8282	6872	7660	7450	6927
dcb2086	6600	5958	9186	7651	8521	8257	7503
pds2566	7643	6964	10673	8904	9856	9429	8787

Tabela 1: TSP, Local Search, Symulowanego Wyżarzanie, Tabu Search, Algorytmu Genetyczny.

Ranking zaimplementowanych algorytmów

1. Local Search
2. Algorytm Genetyczny

3. Tabu Search
4. Symulowane Wyzarzanie
5. TSP