

SWDISK

Symulator

program konsolowy, c++, c++14, std

umożliwia

- wczytanie z pliku
- generowanie
- uruchomienie algo
- parametry
- benchmarki

graf jako macierz

Algorytmy

- Branch&Bound,
- TabuSearch,
- Algorytm genetyczny,
- Symulowane wyżarzanie

Branch and bound

implementacja na rekur brute forcie

sprawdzanie koljenych wierzchołkow

dodatkowe wyliczanie dolnego ograniczenia

dolne ograniczenie - najlepsze do znalezienia rozwiązanie w poddrzewie

u nas - minimalny koszt odwiedzenia pozostałych wierzchołkow

do każdego wierzchołka wchodzisz i wychodzisz

dolne ograniczenie + aktualna trasa

Tabu search

- otoczenie swap - ruch zmiana dwóch miast
- lista tabu - pary miast
- zaimplementowana aspiracja
- zaimplementowana dywersyfikacja - po X ruchach bez poprawy szukanie nowego otoczenia
- algorytm kończy prace po czasie

Genetyk

- genotyp - trasa komiwojazera
- fenotyp długość trasy
- losowa startowa populacja
- wielkość populacji parametrem
- krzyżowanie OX (ordered crossover) - dwójka dzieci, podział genomu rodzica dwoma punktami, lewa i prawa część dziecko 1 otrzymuje od rodzica 1, a środek jest ustalany na podstawie rodzica 2
- mutacja wierzchołkowa
- dwa współczynniki