

Metaheurystyki - algorytm tabu

Tadeusz Puźniakowski

PJATK

11 marca 2023

Spis treści

1 Algorytm wyszukiwania Tabu

2 O eksperymentach

3 Przykład wiodący - TSP

Przypomnienie

Tabu search (metoda tabu, albo algorytm tabu)

Mamy jedno rozwiązanie. Modyfikujemy je w ten sposób że staramy się znaleźć najlepszego sąsiada wykluczając sąsiadów już odwiedzonych (tabu). Rozmiar tabu jest parametrem metody.

Kategoria: Metoda globalna, losowa, operująca na jednym rozwiązaniu

Zastosowania tabu

Spis treści

1 Algorytm wyszukiwania Tabu

2 O eksperymentach

3 Przykład wiodący - TSP

Eksperymenty

Dlaczego

Praca z metaheurystykami wymaga sprawdzenia dla jakich parametrów uzyskamy najlepsze wyniki.

Niestety każdy problem jest trochę inny i należy się do tego dostosować.

Eksperymenty

Jak zacząć

Należy zastanowić się:

- Z jakiego zakresu możemy podawać rozmiary zadania
- W jaki sposób wygenerować różne przypadki testowe
- Zdecydować z ilu eksperymentów będziemy wyciągali średnią (polecam powyżej 25)
- Zdecydować jakie metody chcemy sprawdzić
- Określić co jest dla nas ważne (czas obliczeń, jakość, jakość/czas liczenia, ...)

Spis treści

1 Algorytm wyszukiwania Tabu

2 O eksperymentach

3 Przykład wiodący - TSP

Algorytm Tabu

Przykład na żywo

- Metoda generowania rozwiązań z otoczenia bieżącego.
- Algorytm wspinaczkowy w wersji pełnego przeglądu otoczenia bieżącego rozwiązania.
- Algorytm tabu.