

# 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.