

**Układanie tras pojazdów w łańcuchu dostaw : modele, metody, zastosowania / Radosław Jadczyk. – Wydanie I. – Łódź, 2019**

Spis treści

<b>Wprowadzenie</b>	<b>9</b>
<b>Rozdział 1</b>	
<b>Procesy transportowe w zarządzaniu łańcuchem dostaw</b>	<b>13</b>
1.1. Łańcuch dostaw	13
1.2. Kanały dystrybucji	18
1.3. Procesy transportowe	22
1.4. Organizacja procesów transportowych	27
<b>Rozdział 2</b>	
<b>Klasyczny problem transportowy</b>	<b>33</b>
2.1. Sformułowanie problemu decyzyjnego	34
2.2. Warianty klasycznego problemu transportowego	35
2.2.1. Zadanie transportowe otwarte	36
2.2.2. Zadanie transportowe z kryterium czasu	36
2.2.3. Zadanie transportowe z blokadą tras	37
2.2.4. Wielokryteriowe zadanie transportowe	38
2.2.5. Wieloszczeblowe zadanie transportowe	39
2.2.6. Zadanie transportowo-produkcyjne	44
2.2.7. Zagadnienie przydziału	45
2.2.8. Minimalizacja pustych przebiegów	46
2.3. Algorytm transportowy	48
<b>Rozdział 3</b>	
<b>Układanie trasy jednego pojazdu</b>	<b>51</b>
3.1. Sformułowanie problemu decyzyjnego	52
3.2. Warianty problemu komiwojażera	59
3.2.1. Symetryczny i niesymetryczny problem komiwojażera	59
3.2.2. Problem komiwojażera w grafie niepełnym	60
3.2.3. Problem komiwojażera z minimalizacją czasu	62
3.2.4. Problem chińskiego listonosza	63
3.2.5. Problem m-komiwojażerów	67
<b>Rozdział 4</b>	
<b>Układanie tras wielu pojazdów</b>	<b>69</b>
4.1. Sformułowanie problemu decyzyjnego	71
4.2. Warianty problemu wielu komiwojażerów	75
4.2.1. Problem wielu komiwojażerów z ograniczeniami zasobowymi	75
4.2.2. Problem wielu komiwojażerów z oknami czasowymi	80

4.2.3. Problem wielu komiwojazerów z dostawą i/lub odbiorem dóbr	83
4.2.4. Problem wielu komiwojazerów z obsługą rozdzieloną	89
4.2.5. Problem wielu komiwojazerów z uzupełnieniami ładunku	92
4.2.6. Problem wielu komiwojazerów z obsługą okresową	97
4.2.7. Stochastyczny problem wielu komiwojazerów	103
4.2.8. Dynamiczny problem wielu komiwojazerów	110
4.2.9. Wielokryterialny problem wielu komiwojazerów	116
4.2.10. Wielobazowy problem wielu komiwojazerów	126
<b>Rozdział 5</b>	
<b>Metody dokładne układania tras pojazdów</b>	<b>141</b>
5.1. Podstawowe założenia metody podziału i ograniczeń	141
5.2. Metody dokładne a zagadnienie przydziału	147
5.3. Metody dokładne a minimalne drzewo rozpinające	154
<b>Rozdział 6</b>	
<b>Heurystyki układania tras pojazdów</b>	<b>163</b>
6.1. Heurystyki konstrukcyjne	164
6.2. Heurystyki dekompozycyjne	177
<b>Rozdział 7</b>	
<b>Metaheurystyki układania tras pojazdów</b>	<b>193</b>
7.1. Jednoagentowe przeszukiwanie lokalne	194
7.1.1. Algorytmy lokalnej optymalizacji	195
7.1.2. Algorytmy symulowanego wyżarzania	207
7.1.3. Algorytmy przeszukiwania tabu	219
7.2. Metaheurystyki wieloagentowe	233
7.2.1. Algorytmy mrówkowe	235
7.2.2. Algorytmy ewolucyjne	248
<b>Zakończenie</b>	<b>269</b>
<b>Spis rysunków i tabel</b>	<b>273</b>
<b>Bibliografia</b>	<b>281</b>