

Spis treści

Słowo wstępne do wydania szóstego	9
Słowo wstępne do wydania czwartego	11
Słowo wstępne do wydania trzeciego	13
Słowo wstępne do wydania drugiego	15
Słowo wstępne	17
1. Wybrane zagadnienia programowania linowego	19
1.1. Optymalizacja struktury produkcji	19
1.2. Problem mieszanek	36
1.3. Wybór procesów technologicznych	46
1.4. Algorytm simpleks	54
1.5. Analiza wrażliwości	67
1.5.1. Analiza wrażliwości – graficznie	68
1.5.2. Analiza wrażliwości rozwiązania uzyskanego za pomocą algorytmu simpleks	71
1.6. Programowanie ilorazowe	89
1.6.1. Formalizacja zagadnienia wyboru asortymentu produkcji	90
1.6.2. Formalizacja zagadnienia diety	91
2. Problemy transportowe i przydziału	103
2.1. Zagadnienia transportowe	103
2.1.1. Zamknięte zagadnienie transportowe	104
2.1.2. Otwarte zagadnienie transportowe	109
2.1.3. Algorytm transportowy	112
2.1.4. Metoda potencjałów	115
2.1.5. Zagadnienie transportowo-produkcyjne	118
2.1.6. Minimalizacja pustych przebiegów	123
2.2. Problemy przydziału	135
2.2.1. Rozdział zadań produkcyjnych pomiędzy miejscami produkcji	135
2.2.2. Zagadnienia o optymalnym przydziale z dodatkowymi warunkami	139
3. Gry	157
3.1. Gry dwuosobowe o sumie zero	157
3.2. Gry z naturą	167

4. Zagadnienie kolejek	176
4.1. Uwagi wstępne	176
4.2. Pojedynczy kanał obsługi	177
4.3. Wielokrotne kanały obsługi	181
5. Programowanie sieciowe	188
5.1. Metody sieciowe o zdeterminowanej strukturze logicznej	188
5.2. Metoda CPM	190
5.3. Metoda PERT	194
5.4. Analiza czasowo-kosztowa.	197
5.4.1. CPM-COST	198
5.4.2. PERT-COST.	201
5.5. Metoda GERT	203
6. Nieliniowe zagadnienia optymalizacyjne	220
6.1. Elementy programowania nieliniowego	220
6.1.1. Program nieliniowy o postaci kanonicznej	221
6.1.2. Program nieliniowy o postaci standardowej.	223
6.2. Wybrane problemy optymalizacji firmy.	230
7. Elementy programowania dynamicznego	237
8. Wybrane modele zapasów	246
8.1. Uwagi wstępne	246
8.2. Modele deterministyczne	246
8.3. Modele probabilistyczne.	250
9. Zastosowanie badań operacyjnych w konstrukcji biznesplanu	258
9.1. Uwagi wstępne	258
9.2. Podstawowe zasady konstrukcji biznesplanu	258
9.3. Zastosowanie badań operacyjnych w poszczególnych fazach konstrukcji biznesplanu	260
9.3.1. Opracowanie strategii.	260
9.3.2. Plan marketingowy	261
9.3.3. Plan techniczny	262
9.3.4. Plan organizacyjny	262
9.3.5. Plan finansowy.	263
10. Podejmowanie decyzji na rynku kapitałowym	286
10.1. Wprowadzenie	286
10.2. Podstawowe kategorie związane z obrotem pieniądza	286
10.3. Dyskonto proste, składane i ciągłe	290
10.4. Problem nominalnej i efektywnej rocznej stopy procentowej	301
10.5. Rzeczywista wartość kapitału a inflacja	303
10.6. Strumienie płatności	305
10.6.1. Strumienie różnych płatności	305
10.6.2. Strumienie równych płatności	309
10.7. Metody statystyczne w analizie rynku kapitałowego	311
10.7.1. Oznaczenia oraz podstawowe charakterystyki akcji	311
10.7.2. Semiwariancja stopy zysku akcji.	313
10.8. Optymalizacja portfela akcji	316

11. Budowa rankingu obiektów w świetle ocen wielokryterialnych	328
11.1. Wprowadzenie	328
11.2. Oznaczenia	330
11.3. Problemy rozpoznania i ujednolicenia charakteru zmiennych.	330
11.4. Wybrane metody normowania zmiennych diagnostycznych	331
11.5. Metoda unitaryzacji zerowanej	333
11.6. Budowa rankingu	334
12. Zadania różne	346
Odpowiedzi do zadań	377
Uwagi bibliograficzne	410
Literatura	413