

Spis treści

Wstęp	7
Rozdział 1. Statystyka opisowa	11
1.1. Wstęp	11
1.2. Wprowadzenie teoretyczne	13
1.3. Obliczanie miar własności rozkładu w Excelu	19
1.4. Wizualizacja rozkładu statystycznego za pomocą wykresu pudełkowego	23
1.5. Wizualizacja rozkładu statystycznego za pomocą histogramu	26
1.6. Korelacja	33
1.7. Przykład aplikacyjny	40
1.8. Podsumowanie	53
Rozdział 2. Analiza szeregów czasowych	57
2.1. Stopa wzrostu	58
2.2. Indeksy	62
2.3. Wartości realne i nominalne	66
2.4. Przeliczanie indeksów	69
2.5. Przykład aplikacyjny	72
2.6. Podsumowanie	83

Rozdział 3. Weryfikowanie hipotez statystycznych	85
3.1. Wprowadzenie do badań statystycznych	86
3.2. Weryfikowanie hipotez statystycznych	91
3.3. Wartości krytyczne	95
3.4. Testy istotności dla jednej próby dla średnich	97
3.5. Testy istotności dla dwóch prób dla średnich	101
3.6. Testy istotności dla proporcji	114
3.7. Przykład aplikacyjny	115
3.8. Podsumowanie	126
Rozdział 4. Model regresji liniowej	131
4.1. Wprowadzenie teoretyczne	133
4.2. Estymacja modelu regresji liniowej w praktyce	138
4.3. Forma funkcyjna modelu	149
4.4. Przykład modelu ze zmiennymi 0–1 i trendem	154
4.5. Przykład aplikacyjny	162
4.6. Podsumowanie	180
Rozdział 5. Optymalizacja i scenariusze w podejmowaniu decyzji	183
5.1. Optymalizacja	184
5.2. Analiza warunkowa	200
5.3. Przykład aplikacyjny	208
5.4. Podsumowanie	220
Rozdział 6. Modele symulacyjne i podejmowanie decyzji	223
6.1. Symulacja Monte Carlo	224
6.2. Rozkłady prawdopodobieństwa i generowanie liczb pseudolosowych	227
6.3. Przykłady zastosowań symulacji Monte Carlo	231
6.4. Zadanie aplikacyjne	239
6.5. Podsumowanie	252
Bibliografia	255
Spis rysunków	259
Spis tabel	264
Indeks rzeczowy	265
Indeks funkcji MS Excel	268
Indeks narzędzi i dodatków MS Excel	269