

Spis treści

Spis oznaczeń	5
Wstęp	9
1. Wprowadzenie do zagadnienia symulacji stochastycznej	11
1.1. Zmienne losowe typu skokowego	13
1.2. Zmienne losowe typu ciągłego	21
2. Charakterystyki zmiennych losowych w modelach stochastycznych	27
2.1. Charakterystyki dyskretne	27
2.2. Charakterystyki ciągłe	32
2.3. Charakterystyki powstałe przez ucięcie rozkładu	75
2.4. Charakterystyki złożone	79
3. Generowanie liczb losowych	83
3.1. Generatory dyskretnych liczb losowych	86
3.2. Generatory ciągłych liczb losowych	92
4. Przykłady modeli analizowanych metodą symulacji stochastycznej	109
4.1. Model systemu masowej obsługi	109
4.2. Model sieciowy o strukturze zdeterminowanej	119
4.3. Model sieciowy o strukturze niezdeterminowanej	123
5. Funkcje zmiennych losowych w redukcji modelu stochastycznego	127
5.1. Splot funkcji dyskretnych	127
5.2. Splot funkcji ciągłych	133
5.3. Splot funkcji w redukcji modelu sieciowego o strukturze zdeterminowanej	138
5.4. Splot funkcji w redukcji modelu sieciowego o strukturze niezdeterminowanej	142
5.5. Inne funkcje zmiennych losowych	146

6. Analiza wyników symulacji	154
6.1. Podstawowe statystyki	155
6.2. Estymacja parametrów zbiorowości generalnej	164
6.3. Testy zgodności	177
7. Liczba eksperymentów symulacyjnych (liczebność próby)	182
8. Wybrane możliwości weryfikacji wyników symulacji	185
9. Błędy symulacji	195
Zakończenie	199
Literatura	201
Skorowidz	205