

SPIS TREŚCI

WPROWADZENIE	11
Część I – METODY	
1. Informacje ogólne	14
1.1. Zarys metodyki prowadzenia audytu opartego o dobór próby	15
1.2. Klasyfikacje metod doboru próby	23
1.2.1. Klasyfikacja – ujęcie statystyczne	23
1.2.2. Klasyfikacja – ujęcie audytorskie	24
1.2.3. Klasyfikacja – ujęcie autorskie (dla potrzeb niniejszej publikacji)	26
2. Wprowadzenie do statystycznych metod doboru próby	28
2.1. Koncepcja badania opartego o metody statystyczne	28
2.2. Zasady wyznaczania estymatorów prostych	35
2.3. Zastosowanie estymatorów złożonych	39
2.4. Rozkłady zmiennych losowych w doborze próby	42
2.4.1. Zastosowanie twierdzeń granicznych w badaniu próby	45
2.5. Reprezentatywność próby	47
3. Wybrane modele losowania próby w badaniach reprezentacyjnych	53
3.1. Losowanie proste zależne	53
3.2. Losowanie systematyczne (z interwałem)	57
3.3. Losowanie warstwowe	60
3.3.1. Losowanie warstwowe nieproporcjonalne	62
3.3.2. Losowanie warstwowe proporcjonalne	64
3.3.3. Losowanie warstwowe optymalne	65
3.3.4. Losowanie warstwowe mieszane	67
3.3.5. Inne stosowane schematy losowania warstwowego	68
3.4. Losowanie zespołowe	69

3.5.	Losowanie (zespołowe) dwustopniowe	70
3.6.	Losowanie dwufazowe	72
3.7.	Losowanie z prawdopodobieństwem wyboru proporcjonalnym do wielkości (PPS)	74
3.7.1.	Metoda systematyczna Hartleya-Rao (Madowa)	75
3.7.2.	Inne metody losowania PPS	77
4.	Dobór próby z zastosowaniem metody monetarnej (MUS)	79
4.1.	MUS – wyznaczenie liczebności i losowanie próby	81
4.2.	Ekstrapolacja wyników w badaniu wiarygodności	89
4.3.	Ekstrapolacja wyników w badaniu zgodności	90
5.	Weryfikacja hipotez jako cel badania	92
5.1.	Weryfikacja hipotez – zasady ogólne	92
5.2.	Weryfikacja hipotez w procesie audytu	96
5.2.1.	Weryfikacja hipotezy dotyczącej wartości łącznej	98
5.2.2.	Weryfikacja hipotez dotyczących proporcji nieprawidłowości	102
5.3.	Wydawanie opinii w związku z weryfikacją hipotez	104
6.	Metody sekwencyjne w doborze próby	107
6.1.	Ogólne omówienie metody sekwencyjnej	107
6.2.	Zastosowanie praktyczne metody sekwencyjnej w audycie	110
6.2.1.	Metoda sekwencyjna w badaniu zgodności	111
6.2.2.	Metoda sekwencyjna (estymacja i weryfikacja hipotez)	115

Część II – TECHNIKI

7.	Przygotowanie audytu opartego o dobór próby	120
7.1.	Ocena ryzyka badania audytowego	120
7.2.	Wybór podejścia do audytu	126
7.3.	Określenie tolerowalnego błędu (progu istotności)	131
7.4.	Identyfikacja operatu losowania	135
7.5.	Wybór techniki losowania elementów próby	139
8.	Zastosowanie statystycznych metod doboru próby	141
8.1.	Dobór próby w estymacji	141
8.1.1.	Estymacja proporcji (nieprawidłowości)	141
8.1.2.	Estymacja wartości łącznej cechy	147
8.2.	Dobór próby w badaniu zgodności	152
8.2.1.	Badanie zgodności metodą stałej próby (weryfikacja hipotez dotyczących proporcji)	152
8.2.2.	Badanie zgodności metodą sekwencyjną	154
8.2.3.	Badanie wykrywające	156
8.2.4.	Badanie zgodności metodą monetarną (MUS)	157
8.3.	Dobór próby w badaniu wiarygodności	159

8.3.1. Badanie wiarygodności metodą „średnio na jednostkę” (weryfikacja hipotezy dotyczącej wartości łącznej)	159
8.3.2. Badanie wiarygodności na podstawie różnicy lub proporcji wartości	162
8.3.3. Badanie wiarygodności metodą monetarną (MUS)	165
9. Zastosowanie niestatystycznych metod doboru próby	168
Część III – NARZĘDZIA	
10. Narzędzia uniwersalne	174
10.1. Oprogramowanie biurowe	174
10.1.1. Wykorzystanie programu MS Excel do losowania elementów próby	175
10.2. Pakiety statystyczne	178
11. Narzędzia specjalistyczne	180
11.1. Program ACL – charakterystyka ogólna, funkcje doboru próby	180
11.2. Zastosowanie programu WinIDEA do losowego doboru próby	184
11.3. Inne programy specjalistyczne wspomagające audyt	185
11.4. Wykorzystanie narzędzi CAATs przez instytucje audytorskie	189
PODSUMOWANIE	195
BIBLIOGRAFIA	196
TABLICE STATYSTYCZNE	199