

Spis treści

Wprowadzenie	9
1. Zapasy – skąd się biorą i czemu służą?	11
1.1. Popyt – oczekiwania klienta, które czasem znamy, a które czasem nas zaskakują	11
1.2. Zapasy – czy moglibyśmy się bez nich obyć?	13
1.3. Klasyfikacja zapasów – różne przyczyny, różne cele	18
1.4. Struktura zapasów – z jakich części składa się typowy zapas?	20
Rozdział 1 w pigułce	26
Sprawdź swoje wiadomości	26
2. Zapas – ile to kosztuje?	28
2.1. Koszty zapasów – co tu kosztuje?	28
2.2. Koszty uzupełniania zapasów	29
2.3. Koszty utrzymania zapasów	31
2.4. Koszty braku zapasu	32
2.5. Koszty nadmiaru zapasu	34
Rozdział 2 w pigułce	35
Sprawdź swoje wiadomości	35
3. Analiza popytu	38
3.1. Ocena ilościowa i wartościowa asortymentu według popytu	38
3.2. Analiza i klasyfikacja ABC	39
3.3. Analiza i klasyfikacja XYZ	44
3.4. Klasyfikacja ABC/XYZ – jak z niej korzystać?	48
3.5. Historia – analiza zmian popytu w czasie	50
3.6. Popyt stacjonarny	52
3.7. Trendy popytu – systematyczny wzrost lub spadek popytu	53
3.8. Popyt sezonowy	55
3.9. Losowe zmiany popytu	56
3.10. Anomalie popytu	57
Rozdział 3 w pigułce	59
Sprawdź swoje wiadomości	59

4.	Prognozowanie popytu	64
4.1.	Podstawowe pojęcia związane z prognozowaniem	64
4.2.	Szereg czasowy – punkt wyjścia do prognozowania ilościowego	66
4.3.	Metody prognozowania	68
4.4.	Model naiwny	69
4.5.	Modele średniej arytmetycznej	69
4.6.	Wykładanie wykładnicze – prosty model Browna	71
4.7.	Prognozowanie trendów – model Holta	74
4.8.	Prognozowanie trendów – modele analityczne	77
4.9.	Prognozowanie zmian sezonowych popytu	80
4.10.	Modele ekonometryczne – przyczynowo-opisowe	84
4.11.	Ocena jakości prognoz	86
	Rozdział 4 w pigułce	90
	Sprawdź swoje wiadomości	91
5.	Profil popytu – rozkłady częstości występowania.....	94
5.1.	Tworzenie profilu popytu	94
5.2.	Różne postacie profilu popytu	97
5.3.	Co nam mówi profil popytu?	98
5.4.	Jak opisać profil popytu – wartość średnia i odchylenie standardowe	100
5.5.	Rozkłady teoretyczne częstości występowania popytu	103
5.6.	Rozkład normalny	106
5.7.	Rozkład Poissona	109
5.8.	Rozkład wykładniczy	112
5.9.	Dlaczego ważne jest, aby profil uwzględniał wyłącznie zmiany losowe?	113
	Rozdział 5 w pigułce	114
	Sprawdź swoje wiadomości	115
6.	Cykl uzupełnienia zapasu	118
6.1.	Jeszcze raz o rozkładzie częstości występowania popytu i o tym, co niego wynika	118
6.2.	Cykl uzupełnienia zapasu	121
6.3.	Popyt w cyklu uzupełnienia zapasu	122
	Rozdział 6 w pigułce	130
	Sprawdź swoje wiadomości	130

7.	Zapas zabezpieczający – klucz do zapewnienia wymaganego poziomu obsługi	133
7.1.	Poziom obsługi klienta – punkt wyjścia do określania zapasu zabezpieczającego	133
7.2.	Poziom obsługi klienta – jako prawdopodobieństwo niewystąpienia braku w zapasie	135
7.3.	Poziom obsługi klienta – jako stopień ilościowej realizacji zamówień	136
7.4.	Zapas zabezpieczający – od czego zależy i jak go obliczać?	141
7.5.	Ile powinien wynosić poziom obsługi? Na jakim poziomie ustalić zapas zabezpieczający?	145
7.6.	Jak można zmniejszać poziom zapasu zabezpieczającego?	149
	Rozdział 7 w pigułce	150
	Sprawdź swoje wiadomości	151
8.	Zapas cykliczny – niech to nie kosztuje zbyt wiele	154
8.1.	Jeszcze raz o tym, skąd się bierze zapas cykliczny	154
8.2.	Kryteria i metody określania wielkości dostaw	155
8.3.	Ekonomiczna wielkość zamówienia	156
8.4.	Czy i jak można modyfikować ekonomiczną wielkość dostawy?	162
	Rozdział 8 w pigułce	163
	Sprawdź swoje wiadomości	163
9.	Odnawianie zapasów w systemie opartym na poziomie informacyjnym	167
9.1.	Przypadek najprostszy, choć nierealny – stały popyt i stały czas cyklu uzupełnienia	167
9.2.	Zmienność popytu – jak to wpływa na realizację uzupełniania zapasu	171
9.3.	Co zrobić, gdy nie ma możliwości składania zamówień w dowolnym momencie?	174
9.4.	Zapas wolny – jak poprawnie obliczać zapas porównywany z zapasem informacyjnym	177
9.5.	Poziom informacyjny zapasu w przypadku zmienności czasu cyklu uzupełnienia zapasu	179
9.6.	Wielkość zamówienia w systemie opartym na poziomie informacyjnym	181
	Rozdział 9 w pigułce	183
	Sprawdź swoje wiadomości	183
10.	Odnawianie zapasów w systemie opartym na przeglądzie okresowym	187
10.1.	Główne założenia systemu	187
10.2.	Związek pomiędzy parametrem ZMAX a poziomem obsługi	189
10.3.	Wpływ czasu cyklu przeglądu na zapas zabezpieczający i zapas cykliczny	195
10.4.	Ustalanie optymalnego czasu cyklu przeglądu zapasu	197
	Rozdział 10 w pigułce	199
	Sprawdź swoje wiadomości	200

11. Inne systemy odnawiania zapasu	203
11.1. Dlaczego nie wystarczą dwa podstawowe systemy?	203
11.2. Parametry opisujące systemy odnawiania zapasów	205
11.3. System MIN-MAX	206
11.4. System okresowego przeglądu zapasów z określonym poziomem informacyjnym i stałymi wielkościami dostaw	207
11.5. System okresowego przeglądu zapasów z określonym poziomem informacyjnym oraz maksymalnym i zmiennymi wielkościami dostaw	209
11.6. System dwóch skrzynek jako szczególny sposób odnawiania zapasu w oparciu o poziom informacyjny	210
11.7. Odnawianie zapasów pozycji wolno rotujących	212
Rozdział 11 w pigułce	212
Sprawdź swoje wiadomości	213
12. Zapas zabezpieczający w przypadku rozproszenia zapasu	216
12.1. Odchylenie standardowe popytu w wielu miejscach obsługi	216
12.2. Prawo pierwiastka kwadratowego	221
12.3. Zapas zabezpieczający w przypadku rozproszenia zapasu	223
12.4. Czy rozpraszanie lub centralizacja zapasu ma wpływ na zapas cykliczny?	225
Rozdział 12 w pigułce	226
Sprawdź swoje wiadomości	226
13. Zarządzanie zapasami grup pozycji asortymentowych	230
13.1. Grupowanie zamówień	230
13.2. Analiza pokrycia – sposób na minimalizację kosztów utrzymania zapasu grupy pozycji asortymentowych	238
Rozdział 13 w pigułce	244
Sprawdź swoje wiadomości	244
14. O kontroli zapasów i o systemach zarządzania nimi	247
14.1. Pomiar zapasu – jak zmierzyć, ile go mamy	247
14.2. Odpowiedzialność za zapasy w przedsiębiorstwie	250
14.3. Różne strategie i koncepcje logistyczne nakierowane na redukcję zapasów	251
Rozdział 14 w pigułce	253
Sprawdź swoje wiadomości	254
Literatura pomocnicza	256
Tablice pomocnicze	257
Wyniki zadań rachunkowych	260