

SPIS TREŚCI

Wstęp	7
1. Procesy magazynowe -wprowadzenie do algorytmów	9
1.1. Magazyn – podstawowe zagadnienia	9
1.2. Procesy realizowane w strefie przyjęć (schemat przyjęcia towarów do magazynu)	12
1.3. Składowanie zapasów w magazynie (schemat składowania towarów w magazynie)	15
1.4. Komplektacja towarów (schemat kompletacji towarów w magazynie)	18
1.5. Strefa wydań (schemat wydań towarów z magazynu)	21
1.6. Test sprawdzający	24
2. Procesy magazynowe realizowane w strefie przyjęć	26
2.1. Strefa przyjęć – wprowadzenie	26
2.2. Strefa przyjęć – typowe operacje	28
2.3. Strefa przyjęć – przemieszczanie ładunków w magazynie, wyznaczanie liczby stanowisk przeładunkowych oraz ich parametrów	30
2.4. Strefa przyjęć – przemieszczanie ładunków w magazynie Czas cyklu pracy wózka magazynowego	38
2.5. Strefa przyjęć – przemieszczanie ładunków w magazynie. Czas rozładunku zewnętrznego środka transportu przy użyciu wózka magazynowego	40
2.6. Strefa przyjęć – przemieszczanie ładunków w magazynie. Wyznaczanie liczby środków transportu wewnętrznego	46
2.7. Test sprawdzający	51
3. Składowanie towarów w magazynie	54
3.1. Jednostka ładunkowa – wprowadzenie	54
3.2. Opakowania w systemach logistycznych – wprowadzenie	58
3.3. System wymiarowy opakowań	60
3.4. Formowanie jednostki ładunkowej – wprowadzenie	63
3.5. Moduły magazynowe w składowaniu rzędowym	73
3.6. Moduły magazynowe w składowaniu blokowym	79
3.7. Objętość modułu magazynowego	83
3.8. Składowanie z piętrzeniem jednostek ładunkowych	86
3.9. Test sprawdzający	95
4. Procesy magazynowe realizowane w strefie kompletacji oraz wydań	97
4.1. Strefa kompletacji – wprowadzenie	97
4.2. Strefa kompletacji – kompletacja zamówienia	101
4.3. Komplektacja zamówienia a konfiguracja opakowań zbiorczych	106
4.4. Opakowania tekturowe – podstawowe rodzaje tektury	110
4.5. Planowanie trasy kompletacji w odniesieniu do czasu realizacji procesu	126
4.5.1. Planowanie trasy kompletacji metodą S-Shape	128
4.5.2. Planowanie trasy kompletacji metodą Midpoint	131
4.5.3. Planowanie trasy kompletacji metodą Return	133
4.5.4. Planowanie trasy kompletacji metodą Largest gap	135
4.5.5. Planowanie trasy kompletacji metoda Combined	137
4.6. Analiza procesu kompletacji	138
4.7. Komplektacja a zgodność wydań i załadunku	143

4.8.	Strefa wydań a zgodność kompletacji zamówień	146
4.9.	Test sprawdzający	152
5.	Dokumentacja magazynowa	154
5.1.	Dokumentacja magazynowa – wprowadzenie	154
5.2.	Instrukcja magazynowa	156
5.3.	Instrukcja BHP w procesach magazynowych	162
5.4.	Zakres czynności (obowiązków) pracownika	166
5.5.	Zasady wypełniania dokumentacji magazynowej	169
5.6.	Zamówienie	171
5.7.	Dowód dostawy	175
5.8.	Dokument Pz przyjęcie z zewnątrz	178
5.9.	Dokument Mm przesunięcie międzymagazynowe	182
5.10.	Dokument Rw rozchód wewnętrzny	187
5.11.	Przyjęcie wewnętrzne Pw	191
5.12.	Dokument Wz wydanie zewnętrzne	193
5.13.	Zwrot wewnętrzny Zw	198
5.14.	Faktura	201
5.15.	Kartoteka magazynowa	204
5.16.	Przykłady dokumentów magazynowych angielskojęzycznych	210
5.17.	Przykłady złych praktyk przy wypełnianiu dokumentacji magazynowej	215
5.18.	Test sprawdzający	219
6.	Wyznaczanie lokalizacji magazynu oraz kalkulacje związane z jego funkcjonowaniem	221
6.1.	Wyznaczanie lokalizacji magazynu przy wykorzystaniu metody środka ciężkości – wersja popytowa	221
6.2.	Wyznaczanie lokalizacji magazynu przy wykorzystaniu metody środka ciężkości – wersja popytowo-podażowa	226
6.3.	Mierniki i wskaźniki określające efektywność funkcjonowania magazynu – wprowadzenie	231
6.4.	Mierniki i wskaźniki określające efektywność wykorzystania powierzchni oraz przestrzeni magazynu – ćwiczenia praktyczne	236
6.5.	Mierniki i wskaźniki określające efektywność wykonywanych operacji magazynowych	239
6.6.	Mierniki i wskaźniki określające aspekty ekonomiczne wykonywanych operacji magazynowych	242
6.7.	Test sprawdzający	246
7.	Zadania przekrojowe	248
7.1.	Zadanie 1. Obieg dokumentów magazynowych	248
7.2.	Zadanie 2. Dokumentacja magazynowa związana z realizacją zamówienia produkcyjnego	252