

Spis treści

Wstęp	9
Rozdział 1. Istota, cechy i znaczenie technologii logistycznych.	13
1.1. Istota i charakter technologii logistycznych	13
1.2. Klasyfikacja technologii logistycznych oraz obszary ich zastosowań.	17
1.3. Znaczenie technologii logistycznych w działalności przedsiębiorstwa.	19
1.4. Rola technologii logistycznych w obsłudze klienta.	25
1.5. Kryteria oceny i wdrażanie technologii logistycznych	28
Rozdział 2. Technologie informacyjne w łańcuchach dostaw	33
2.1. Technologia baz danych.	34
2.1.1. Bazy danych i ich użytkownicy.	35
2.1.2. System zarządzania bazą danych.	37
2.1.3. Własności baz danych	38
2.2. Komputerowe wspomaganie pracy zespołowej.	40
2.2.1. Istota systemów CSCW.	41
2.2.2. Kryteria klasyfikacji systemów CSCW	42
2.3. Technologia agentowa	48
2.3.1. Istota technologii agentowej	48
2.3.2. Zalety i wady technologii agentowej.	51
2.3.3. Technologia agentowa w e-logistyce.	51
2.3.4. Elektroniczne giełdy w technologii agentowej	53
2.4. Zintegrowane systemy informatyczne.	55
2.4.1. Od systemów IC po MRP II	56
2.4.2. Istota systemów ERP i korzyści biznesowe wynikające z ich zastosowań.	59
2.4.3. Funkcjonalność systemów ERP.	62
2.4.4. Kryteria wyboru systemów ERP i perspektywy ich rozwoju	63
2.5. Informatyczne wspomaganie zarządzania łańcuchem dostaw.	66
2.5.1. Wprowadzenie	66
2.5.2. SCM.	67

2.5.3. SCM a ERP	69
2.5.4. Wpływ systemów SCM na efektywność funkcjonowania łańcuchów dostaw i korzyści biznesowe	70
2.5.5. Obszary funkcjonalne wspomagane przez SCM	72
Rozdział 3. Systemy automatycznej identyfikacji	75
3.1. Automatyczna identyfikacja i sposoby reprezentacji danych	75
3.1.1. Kody kreskowe	76
3.1.2. Technologia radiowa	76
3.1.3. Ścieżka magnetyczna	77
3.1.4. Systemy rozpoznawania znaków	77
3.1.5. Systemy rozpoznawania obrazu	77
3.1.6. Systemy rozpoznawania głosu	77
3.2. Historia i rodzaje kodu kreskowego	78
3.3. Obszary zastosowań kodów kreskowych	81
3.4. Etykieta logistyczna	83
3.5. Urządzenia techniczne i aplikacje stosowane w systemach automatycznej identyfikacji	84
3.6. Korzyści i obszary zastosowań systemów automatycznej identyfikacji w logistyce	86
3.7. Kryteria wyboru systemów automatycznej identyfikacji	87
3.8. RFID — technologia przyszłości	87
3.8.1. Rodzaje tagów	89
3.8.2. RFID w zastosowaniach komercyjnych	89
3.8.3. Elektroniczny Kod Produktu — przełom w systemach automatycznej identyfikacji	92
3.8.4. Technologia RFID — najważniejsze problemy	93
3.9. <i>Voice solutions</i> — systemy sterowania głosem	94
3.10. Przykład zastosowania systemów automatycznej identyfikacji w obrocie przesyłek ekspresowych	95
3.10.1. Usprawnienie przepływu przesyłek	95
3.10.2. Track & Trace	96
Rozdział 4. Elektroniczna wymiana danych	97
4.1. Elektroniczna wymiana danych a EDI	98
4.1.1. Istota EDI	98
4.1.2. Historia EDI	98
4.1.3. Cechy systemów EDI	99
4.1.4. Założenia i mechanizmy EDI	101
4.1.5. Standardy EDI	104
4.1.6. Tradycyjne systemy EDI — ograniczenia i problemy	111
4.1.7. Internet a EDI	112

4.2. Elektroniczna wymiana danych opierająca się na języku XML	115
4.2.1. Istota języka XML	115
4.2.2. Standardy opierające się na języku XML	118
4.2.3. Usługi sieciowe	128

Rozdział 5. Systemy łączności bezprzewodowej stosowane w logistyce

5.1. Standard DECT	133
5.2. System GSM	136
5.3. System UMTS	141
5.4. System TETRA	145
5.5. Systemy łączności satelitarnej	147
5.6. Sieci bezprzewodowe 802.11	151
5.7. Bluetooth	156
5.8. Technologia ZigBee/IEEE 802.15.4	159
5.9. System GPS	160

Rozdział 6. Współczesne technologie w transporcie

6.1. Charakterystyka technologii transportowych	164
6.2. Transport samochodowy	165
6.2.1. Infrastruktura transportu drogowego	166
6.2.2. Środki transportu	166
6.2.3. Technologie przewozu	168
6.2.4. Nowoczesne rozwiązania w transporcie drogowym	170
6.2.5. Zarządzanie flotą transportową	174
6.3. Transport kolejowy	175
6.3.1. Infrastruktura kolejowa	176
6.3.2. Technologie przewozu i środki transportu	177
6.3.3. Nowoczesne rozwiązania w transporcie kolejowym	179
6.3.4. Zarządzanie flotą transportową	183
6.4. Żegluga śródlądowa	184
6.4.1. Infrastruktura żeglugi śródlądowej	185
6.4.2. Środki transportu	186
6.4.3. Nowoczesne rozwiązania i technologie przewozu	187
6.4.4. Zarządzanie flotą transportową	189
6.5. Transport morski	190
6.5.1. Infrastruktura transportu morskiego	190
6.5.2. Technologie przewozu	191
6.5.3. Środki transportu — nowoczesne rozwiązania	191
6.5.4. Zarządzanie flotą transportową	194
6.6. Transport lotniczy	195
6.6.1. Infrastruktura transportu lotniczego	195

6.6.2. Środki transportu i nowoczesne rozwiązania	195
6.6.3. Organizacja przewozów	198
6.7. Transport kombinowany	199
Rozdział 7. Zaawansowane technologie w praktyce magazynowej. . .	203
7.1. Charakterystyka technologii magazynowych	203
7.2. Wózki typu AGV	206
7.3. Technologia Teach-in	211
7.4. Regały obrotowe i okrężne do składowania dynamicznego	215
7.5. Technologie głosowe w kompletacji towarów	224
7.6. Integracja zaawansowanych technologii w praktyce magazynowej	228
Rozdział 8. Rola opakowań w technologiach logistycznych	231
8.1. Typy i funkcje opakowań z punktu widzenia procesów logistycznych. . .	231
8.2. Znaczenie systemu wymiarowego w technologiach logistycznych	233
8.3. Konteneryzacja i paletyzacja	235
8.4. Systemy opakowań zwrotnych	238
8.5. Projektowanie opakowań na potrzeby logistyki	240
8.6. Znakowanie opakowań	242
8.7. Proces pakowania i maszyny pakujące	243
8.8. Technologie zagospodarowania odpadów opakowaniowych	247
Bibliografia	249