

Spis treści

Wstęp	11
1. Logistyka w gospodarce elektronicznej	15
1.1. Logistyka w przedsiębiorstwie	15
1.1.1. Koncepcje i instrumenty zarządzania logistycznego przedsiębiorstwem	15
1.1.2. Informatyczne wspomaganie zarządzania logistycznego przedsiębiorstwem	19
1.2. Łańcuchy dostaw	27
1.2.1. Koncepcje i instrumenty zarządzania łańcuchami dostaw	27
1.2.2. Informatyczne wspomaganie zarządzania łańcuchami dostaw	31
2. Istota e-logistyki	37
2.1. E-biznes	37
2.2. Relacje między e-logistyką a e-biznesem	44
2.3. Specyfika e-logistyki	49
2.3.1. Koncentracja na podzbiórce relacji biznesowych	50
2.3.2. Dominacja produktów i usług materialnych	53
2.3.3. Powszechność systemów informatycznych klasy ERP ...	53
2.3.4. Efektywna i zautomatyzowana komunikacja	55
2.3.5. Powszechne stosowanie telekomunikacji bezprzewodowej	55
2.3.6. Korzystanie ze specjalistycznych urządzeń i oprogramowania do automatycznej identyfikacji	58
2.3.7. Kompleksowe wspomaganie decyzji menedżerskich	58
2.4. Internetowe serwisy logistyczne	60
2.5. Zalety e-logistyki	66
3. Zintegrowane systemy informatyczne	69
3.1. Historia rozwoju zintegrowanych systemów informatycznych ...	69
3.1.1. Kontrola stanu magazynów (IC)	73
3.1.2. Planowanie potrzeb materiałowych (MRP)	74
3.1.3. Planowanie potrzeb materiałowych w zamkniętej pętli procesu produkcyjnego (<i>closed loop</i> MRP)	75
3.1.4. Planowanie zasobów produkcyjnych (MRP II)	75
3.2. Istota systemów ERP i korzyści biznesowe wynikające z ich zastosowań	77

3.3.	Budowa systemów ERP	79
3.3.1.	System bazy danych	80
3.3.2.	Repozytorium aplikacji	80
3.3.3.	Graficzny interfejs użytkownika	83
3.3.4.	Moduł zarządzania menu	83
3.3.5.	Moduł zarządzania raportami	83
3.3.6.	Moduł języka programowania czwartej generacji	83
3.3.7.	Moduł zarządzania zapytaniem	84
3.3.8.	Moduł zarządzania plikami pomocy	84
3.3.9.	Moduł zarządzania i administrowania aplikacją	85
3.3.10.	Moduł zarządzania rozpraszaniem oprogramowania	85
3.3.11.	Moduł autoryzacji i ochrony	85
3.3.12.	Moduł zarządzania kontrolą (audytem)	85
3.3.13.	Moduł archiwizacji danych	86
3.3.14.	Moduł odzyskiwania danych	86
3.3.15.	Moduł zarządzania konfiguracją	86
3.3.16.	Moduł zarządzania zmianami	86
3.3.17.	Moduł zarządzania wersjami	87
3.3.18.	Interfejs programowania aplikacji	87
3.3.19.	Moduł automatyzacji zadań biurowych	87
3.3.20.	Moduł pracy grupowej	87
3.3.21.	Moduł hurtowni danych i ich analizy	88
3.3.22.	Moduł wspomagania wdrożenia ERP	88
3.4.	Typowa funkcjonalność systemów klasy ERP	88
3.4.1.	Finanse i kontroling	89
3.4.2.	Sprzedaż i dystrybucja	89
3.4.3.	Gospodarka materiałowa	89
3.4.4.	Planowanie produkcji	90
3.4.5.	Zarządzanie jakością	90
3.4.6.	Środki trwałe	90
3.4.7.	Kadry	91
3.5.	Wady systemów ERP	91
3.6.	Kryteria wyboru systemów ERP	92
3.6.1.	Dostawca systemu	92
3.6.2.	Cechy systemu ERP	93
3.6.3.	Sprawy techniczne	93
3.7.	Charakterystyka przykładowego systemu klasy ERP	94
4.	Wspomaganie zarządzania łańcuchem dostaw	97
4.1.	Systemy CRM, SRM i ERP II	97
4.1.1.	CRM	98
4.1.2.	SRM	98

4.1.3. ERP II	100
4.2. System SCM	102
4.3. Obszary funkcjonalne wspomagane przez SCM	105
4.4. Korzyści z zastosowania SCM	109
4.5. Wady SCM	110
4.6. Kierunki rozwoju SCM	111
5. Biznesowa analityka danych	115
5.1. Technologie gromadzenia danych	116
5.1.1. Systemy baz danych	116
5.1.2. Hurtownie danych	120
5.1.3. Wdrożenie hurtowni danych w przedsiębiorstwie	123
5.2. Nowoczesne narzędzia przetwarzania danych	124
5.2.1. Informatyczne narzędzia analityczne	125
5.2.2. Aplikacje wspomagania decyzji typu Business Intelligence	127
5.2.3. Wielowymiarowa analiza danych (OLAP)	130
6. Systemy automatycznej identyfikacji	135
6.1. Identyfikacja	135
6.2. Kody kreskowe	136
6.2.1. Rozwój kodu kreskowego	136
6.2.2. Rodzaje kodów kreskowych	138
6.3. Zastosowanie kodów kreskowych	140
6.3.1. Etykieta logistyczna	142
6.4. Urządzenia i aplikacje do automatycznej identyfikacji	144
6.5. RFID	146
6.5.1. Rozwój RFID	146
6.5.2. Rodzaje transponderów	147
6.5.3. RFID w zastosowaniach komercyjnych	149
6.5.4. Zalety RFID	151
6.5.5. Problemy związane z RFID	152
6.6. Elektroniczny kod produktu	153
6.6.1. Przyszłość EPC	154
7. Elektroniczna wymiana danych	155
7.1. Wartość informacji i potrzeba jej wymiany	155
7.2. EDI – pierwowzór elektronicznej wymiany danych	157
7.2.1. Istota EDI	157
7.2.2. Cechy systemów EDI	158
7.2.3. Założenia i mechanizmy EDI	159
7.2.4. Standardy EDI	161
7.2.5. Ograniczenia i problemy EDI	162

7.3.	WebEDI – EDI plus Internet	164
7.4.	ebXML – inne podejście do elektronicznej wymiany danych	167
7.5.	GS1 a elektroniczna wymiana danych	169
7.6.	Usługi sieciowe przetwarzane w „chmurze”	174
8.	Systemy mobilne w logistyce	179
8.1.	M-biznes w e-logistyce	180
8.1.1.	Mobilne standardy WWW	181
8.1.2.	Systemy operacyjne dla urządzeń mobilnych	182
8.1.3.	Podręczne rozwiązania w systemach wspomagania funkcjonowania przedsiębiorstwa	184
8.1.4.	Wirtualne sieci prywatne	185
8.2.	Mobilne technologie w magazynowaniu	186
8.2.1.	Technologie bezprzewodowego dostępu do danych	187
8.2.2.	Systemy sterowania głosem	189
8.3.	Logistyczne zastosowania identyfikacji geograficznej	192
8.3.1.	Systemy nawigacji satelitarnej	193
8.3.2.	Geolokalizacja w e-logistyce	196
9.	Elektronicznie wspomagane łańcuchy dostaw	199
9.1.	Istota elektronicznie wspomaganych łańcuchów dostaw	199
9.2.	Determinanty i bariery elektronicznie wspomaganych łańcuchów dostaw	200
9.3.	Rozwiązania dla elektronicznie wspomaganych łańcuchów dostaw	204
9.3.1.	Wspólne planowanie, prognozowanie i uzupełnianie (CPFR)	205
9.3.2.	Synchronizacja danych	207
9.3.3.	E-faktury i SWIFT (e-bankowość)	209
9.3.4.	Sieci dedykowane, Internet i elektroniczna wymiana danych	211
9.3.5.	Radiowa identyfikacja (RFID)	212
9.3.6.	Rynki elektroniczne	212
9.3.7.	Przetwarzanie w „chmurze” i usługi sieciowe	214
9.3.8.	Sieci mobilne	215
9.3.9.	Otwarte oprogramowanie	216
9.3.10.	Łańcuchy dostaw zorientowane na klienta	217
10.	Możliwości rozwoju e-logistyki	219
10.1.	Bezpieczna i wiarygodna komunikacja	219
10.2.	Technologia agentowa	223
10.2.1.	Istota technologii agentowej	223
10.2.2.	Zalety i wady technologii agentowej	226

10.2.3. Technologia agentowa w e-logistyce	226
10.2.4. Elektroniczne giełdy w technologii agentowej	228
10.3. Web 2.0 i Web 3.0	230
10.3.1. Orientacja na użytkownika – Web 2.0	230
10.3.2. Przyszłość Internetu – mobilny biznes i Web 3.0	233
10.4. Eksploracja danych i odkrywanie wiedzy	236
11. Przedsiębiorstwo przyszłości uwarunkowane rozwojem technologii informacyjnych	241
11.1. Wyzwania dla współczesnych przedsiębiorstw	241
11.2. Przedsiębiorstwo a organizacja inteligentna (ucząca się, samorealizująca)	243
11.3. Zwinność przedsiębiorstwa	246
11.4. Organizacja sieciowa	246
11.5. Przedsiębiorstwo wirtualne	248
11.6. Znaczenie technologii informacyjnych w rozwoju przedsiębiorstwa	250
Bibliografia	252