

# **Wprowadzenie do projektowania systemów informatycznych zarządzania. Cz. 1 / Władysław Wornalkiewicz. – Opole, 2016**

## Spis treści

<b>Przedmowa</b>	<b>9</b>
<b>Część 1</b>	
<b>Wybrane systemy zarządzania i sposoby modelowania</b>	
<b>1.1. Informatyka w zarządzaniu</b>	<b>13</b>
1.1.1. Wstęp	13
1.1.2. Znaczenie informatyki na przykładzie logistyki	14
1.1.3. Generacje systemów zintegrowanych	17
1.1.4. Formułowanie układu modułów i funkcji	18
1.1.5. Analityka biznesowa	22
1.1.6. Inteligentny łańcuch dostaw	22
1.1.7. Przykład wdrażania narzędzi informatycznych do usprawnienia edukacji zarządzania placówką oświatową	24
1.1.8. Systemy informatyczne w logistyce	25
1.1.9. Charakterystyka programu edukacji w zakresie informatyki w logistyce	27
1.1.10. Możliwości zatrudnienia	30
<b>1.2. Planowanie potrzeb zasobów przedsiębiorstwa</b>	<b>33</b>
1.2.1. MRP - zakres merytoryczny bloków tematycznych	33
1.2.1.1. Cele	33
1.2.1.2. Bloki tematyczne	34
1.2.1.3. Zarządzanie z zastosowaniem koncepcji MRP	37
1.2.2. System klasy MRP i jego otoczenie	40
1.2.3. Standardy sterowania produkcją	42
1.2.4. Przykłady aplikacji standardowych	48
1.2.5. Interface pakietu PRODIS - wybrane przykłady	51
1.2.6. Tematy z problematyki MRP	59
<b>1.3. Przykład analizy powdrożeniowej</b>	<b>61</b>
1.3.1. Wstęp	61
1.3.2. Przedstawienie działalności firmy Higma Service	62
1.3.2.1. Zakres działalności	62
1.3.2.2. Aplikacje systemu informatycznego	64
1.3.3. Eksploatowane zintegrowane systemy informatyczne	67
1.3.4. Funkcjonalność pakietu standardowego Comarch ERP Optima	81
1.3.5. Możliwości usprawnienia systemów w obszarze Biura Obsługi Klientów	89

<b>1.4. Systemy zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie</b>	<b>96</b>
1.4.1. Wprowadzenie	96
1.4.2. Katalog korzyści z wprowadzenia systemu ERM	97
1.4.3. Systemy informatyczne klasy ERM	99
1.4.4. Omówienie dalszych wiodących firm doradczych, w tym również w zakresie ERM	105
<b>1.5. Zagadnienia pomocnicze w projektowaniu procedur systemowych</b>	<b>108</b>
1.5.1. Problematyka zastosowania dostępnych programów komputerowych	108
1.5.2. Narzędzia CASE w modelowaniu systemu informatycznego	113
1.5.2.1. Wprowadzenie	113
1.5.2.2. Pakiet do projektowania baz danych	118
1.5.3. Funkcjonalność pakietu typu CASE	120
1.5.4. Wspomaganie tworzenia interfejsu użytkownika	122
1.5.5. Analiza i modelowanie z zastosowaniem różnych narzędzi	123
1.5.6. Zastosowanie metod ilościowych w analizie działalności obiektu	126
<b>1.6. Tendencje rozwojowe w wykorzystaniu nowych technologii informacyjnych w obszarze magazynowania</b>	<b>132</b>
1.6.1. Wprowadzenie	132
1.6.2. Nowoczesne koncepcje logistyki	133
1.6.3. Gospodarka elektroniczna w logistyce	135
1.6.4. Współczesna gospodarka magazynowa	136
1.6.5. Stosowanie standardów w zakresie identyfikacji transakcji kodami kreskowymi	138
1.6.6. Technologia RFID	142
1.6.7. Technologia Voice Picking	143
1.6.8. Automatyzacja procesu magazynowania	145
<b>1.7. Modelowanie ekonometryczne pomocne w projektowaniu systemów</b>	<b>147</b>
1.7.1. Użycie algebry liniowej macierzy	147
1.7.1.1. Informacje wprowadzające	147
1.7.1.2. Estymacja parametrów modelu zmiennej $X_3$ w środowisku R	150
1.7.1.3. Zastosowanie funkcji macierzowych programu R	155
1.7.1.4. Wprowadzenie parametru stałego do równania liniowego modelu ekonometrycznego	159
1.7.2. Zastosowanie funkcji macierzowych Excela	163
1.7.3. Inne operacje w programie R na macierzach	166
<b>1.8. Rozwiązywanie komputerowe zagadnienia komiwożażera</b>	<b>171</b>
1.8.1. Słowo wstępne	171
1.8.2. Asymetryczny problem komiwożażera	176

1.8.3. Symetryczny problem komiwojażera	181
1.8.4. Wspomaganie Excelem algorytmu Little'a	183
<b>1.9. Marszrutyzacja przewozów z zastosowaniem programu WinQSB</b>	<b>193</b>
1.9.1. Wstęp	193
1.9.2. Model matematyczny zadania decyzyjnego klasy VRP	195
1.9.3. Założenia do testowania modelu programem WinQSB	197
1.9.4. Procedura sformułowania zadania decyzyjnego w WinQSB	198
1.9.5. Rozwiązanie problemu decyzyjnego o zmiennych mieszanych	203
<b>1.10. Zastosowanie programu Excel do selekcji zleceń przewozowych</b>	<b>207</b>
1.10.1. Wprowadzenie	207
1.10.2. Dobór pojazdów - zakres informacyjny do algorytmizacji	209
1.10.3. Dane modelowe pojazdów	211
1.10.3.1. Współczynnik wykorzystania ładowności	226
1.10.3.2. Współczynnik wykorzystania pojemności	227
1.10.3.3. Warunek wykonania usługi w czasie wyznaczonym przez klienta	228
1.10.3.4. Ograniczenie podyktowane czasem funkcjonowania magazynów załadunku i rozładunku	230
1.10.3.5. Dostępność pojazdów do planowania przewozów	232
1.10.3.6. Współczynnik rentowności	232
1.10.4. Progi cenowe i obliczenie cen minimalnych	234
1.10.5. Podsumowanie	236

oprac. BPK