

Spis treści

Od Autorów	11
------------------	----

Rozdział 1

WSPOMAGANIE LOGISTYCZNYCH DECYZJI PRZEDSIĘBIORSTWA W SFERZE ZARZĄDZANIA ŁAŃCUCHEM DOSTAW

15

1.1. Wprowadzenie	15
1.2. Logistyka przedsiębiorstwa przemysłowego	16
1.2.1. Ujęcie systemowe logistyki w przedsiębiorstwie	18
1.2.2. Problemy decyzyjne w podsystemach logistycznych przedsiębiorstwa	21
1.2.3. Zarządzanie łańcuchem dostaw w przedsiębiorstwie wirtualnym	23
1.2.4. Metody obiektowe w komputerowym wspomaganiu zarządzania łańcuchem dostaw	26
1.3. Metoda wspomagania decyzji w konfigurowaniu zaopatrzeniowo-dystrybucyjnego systemu logistycznego przedsiębiorstwa	29
1.3.1. Model zarządzania zaopatrzeniowo-dystrybucyjnym systemem logistycznym przedsiębiorstwa	31
1.3.1.1. Zintegrowany system logistyczny przedsiębiorstwa	32
1.3.1.2. Zlecenia dostawcze w sferze zaopatrzenia i dystrybucji	42
1.3.1.3. Wskaźniki oceny elementów systemu logistycznego przedsiębiorstwa	44
1.3.1.4. Wskaźniki kompleksowej oceny konfiguracji systemu	45
1.3.2. Metoda bieżącej konfiguracji zaopatrzeniowo-dystrybucyjnego systemu logistycznego przedsiębiorstwa	47
1.3.2.1. Ocena i wybór elementów systemu	50
1.3.2.2. Analiza stanu systemu logistycznego przedsiębiorstwa	59
1.3.2.3. Reakcje na przyjmowane zlecenia dostawcze	60
1.3.2.4. Kompleksowa ocena bieżącej konfiguracji systemu logistycznego przedsiębiorstwa	63

1.3.3.	Obiektowa reprezentacja danych oraz wiedzy z zakresu logistyki zaopatrzenia i dystrybucji	67
1.3.3.1.	Klasy, obiekty i atrybuty w analizie systemu	68
1.3.3.2.	Struktura obiektowa systemu	71
1.3.3.3.	Metody i przepływ komunikatów w analizie obiektowej	73
1.4.	Komputerowy system wspomagania logistycznych decyzji przedsiębiorstwa w sferze zaopatrzenia i dystrybucji	79
1.4.1.	Struktura komputerowego systemu wspomagania decyzji logistycznych przedsiębiorstwa	79
1.4.2.	Bazy danych logistycznych	79
1.4.3.	Baza wiedzy logistycznej	86
1.4.4.	Moduł oceny wielokryterialnej systemu wspomagania decyzji logistycznych przedsiębiorstwa	91
1.4.5.	Zastosowanie systemu wspomagania logistycznych decyzji w przedsiębiorstwie	92
1.5.	Podsumowanie	99
	Literatura	100

Rozdział 2

PLANOWANIE PRODUKCJI WSPOMAGANE KOMPUTEROWO	103
2.1. Wprowadzenie	103
2.2. Wybrane metody planowania produkcji	104
2.2.1. Systemy eksperckie w planowaniu produkcji	104
2.2.1.1. Ogólna charakterystyka systemów eksperckich	104
2.2.1.2. Problemy decyzyjne w planowaniu produkcji	107
2.2.1.3. Koncepcja wspomagania procesu planowania produkcji systemem eksperckim	108
2.2.2. Algorytmy ewolucyjne w planowaniu produkcji	109
2.2.2.1. Istota działania algorytmów ewolucyjnych	109
2.2.2.2. Klasyczny model algorytmu ewolucyjnego	110
2.2.2.3. Przegląd ewolucyjnych metod planowania	111
2.2.2.4. Przykłady zastosowań algorytmów ewolucyjnych	112
2.2.3. Zastosowanie teorii ograniczeń w planowaniu produkcji	113
2.2.3.1. Podstawowe zasady teorii ograniczeń	115
2.2.3.2. Klasyfikacja ograniczeń	117
2.3. Zastosowanie nowych technik planowania produkcji i ich implementacja komputerowa	119
2.3.1. System ekspercki wspomagający planowanie produkcji jednostkowej i małoseryjnej	119
2.3.1.1. Złożoność planowania produkcji jednostkowej i małoseryjnej .	119
2.3.1.2. Struktura oraz istota działania systemu eksperckiego	120
2.3.1.3. Model planowania produkcji	122

2.3.1.4.	Reprezentacja wiedzy eksperckiej	126
2.3.1.5.	Rozmyty model lingwistyczny wielokryterialnej oceny planu	128
2.3.1.6.	Obiektowa reprezentacja wiedzy i przebieg wnioskowania	135
2.3.1.7.	Praktyczne przykłady zastosowania systemu eksperckiego	137
2.3.2.	Komputerowo wspomagane planowanie realizacji projektów w warunkach zakłóceń	146
2.3.2.1.	Klasyfikacja zakłóceń występujących w fazie wykonawczej projektu	146
2.3.2.2.	Analiza możliwości zmian w planie pierwotnym realizacji projektu	148
2.3.2.3.	Zastosowanie algorytmów ewolucyjnych do wyznaczania rozwiązań dopuszczalnych planów realizacji projektu ze względu na ograniczone zasoby	149
2.3.2.4.	Wielokryterialna ocena końcowa dopuszczalnych planów	158
2.3.2.5.	Praktyczny przykład zastosowania programu komputerowego	163
2.3.3.	Metoda planowania produkcji oparta na teorii ograniczeń	167
2.3.3.1.	Charakterystyka systemu produkcyjnego — przyjęte założenia i model systemu	168
2.3.3.2.	Identyfikacja ograniczeń logistycznych w rozpatrywanych systemach produkcyjnych	170
2.3.3.3.	Zlecenie i zadanie produkcyjne w systemach z wyróżnionym zasobem taktującym	172
2.3.3.4.	Ograniczenia klienta — kompletność i terminowa realizacja zleceń	174
2.3.3.5.	Istota metody planowania realizacji zleceń uwzględniającej zasób taktujący	176
2.3.3.6.	Etapy tworzenia planu produkcji	178
2.3.3.7.	Sformułowanie kryteriów wyboru planu produkcji spośród utworzonych rozwiązań dopuszczalnych	184
2.3.3.8.	Program komputerowy realizujący planowanie produkcji na podstawie przedstawionej metody	186
2.3.3.9.	Zastosowanie w praktyce opracowanego programu	190
2.4.	Podsumowanie	192
	Literatura	193

Rozdział 3

ZASTOSOWANIA NOWYCH METOD ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ W USŁUGACH PRZEMYSŁOWYCH I PRZEDSIĘBIORSTWACH PRODUKCYJNYCH 197

3.1.	Wprowadzenie	197
3.2.	Wybrane zagadnienia zarządzania jakością	199
3.2.1.	Koncepcja jakości w ujęciu tradycyjnym	199

3.2.2.	Nowoczesne zarządzanie jakością	199
3.2.3.	Ujęcie procesowe w zarządzaniu jakością	200
3.2.3.1.	Procesowa struktura organizacyjna	201
3.2.3.2.	Rola pomiaru efektywności w procesowym zarządzaniu jakością	201
3.2.3.3.	Rozwój metod pomiaru efektywności	202
3.2.4.	Problematyka jakości w zakresie usług przemysłowych	203
3.2.4.1.	Pojęcie i charakterystyka usług	203
3.2.4.2.	Klasyfikacja i typizacja usług	204
3.2.4.3.	Etapy procesu świadczenia usługi	207
3.2.4.4.	Monitorowanie i pomiar jakości usług — podstawy teoretyczne	207
3.2.4.5.	Charakterystyczne modele jakości	208
3.3.	Implementacja w praktyce modelu luk do pomiaru jakości usług przemysłowych	211
3.3.1.	Opis założeń przyjętych w modelu luk	212
3.3.2.	Analiza możliwości i określenie perspektyw przeprowadzenia badań	212
3.3.3.	Procedura pomiaru jakości usług	213
3.3.3.1.	Pozostałe czynności przygotowawcze	215
3.3.3.2.	Opracowanie kwestionariusza badań	215
3.3.3.3.	Pomiar jakości usług przemysłowych — wyniki badań	219
3.3.3.4.	Profilaktyka w zakresie jakości usług produkcyjnych	227
3.3.3.5.	Dostosowanie instrumentu servqual do usług produkcyjnych — propozycje zmian	228
3.4.	Praktyczne aspekty zarządzania jakością w ujęciu procesowym	231
3.4.1.	Identyfikacja i analiza procesów	231
3.4.1.1.	Klasyfikacja procesów	232
3.4.1.2.	Mapowanie procesów	235
3.4.2.	Metoda oceny jakości działania przedsiębiorstwa	237
3.4.2.1.	Ocena efektywności na poziomie strategicznym przedsiębiorstwa	239
3.4.2.2.	Wskaźniki efektywności, skuteczności i jakości procesów	244
3.4.3.	Przykłady zastosowania metody oceny jakości działania przedsiębiorstwa	249
3.4.3.1.	Ocena wybranych procesów w warunkach produkcji jednostkowej	249
3.4.3.2.	Ocena wybranych procesów w warunkach produkcji seryjnej	259
3.5.	Rachunek kosztów działań w zarządzaniu jakością	265
3.5.1.	Przesłanki wykorzystania rachunku ABC	265
3.5.2.	Wyznaczanie kosztów zapewnienia jakości	266
3.5.2.1.	Struktura działań związanych z zapewnieniem jakości i miary wielkości tych działań	266
3.5.2.2.	Określanie kosztów zapewnienia jakości	270

3.5.3. Rachunek ABC jako narzędzie doskonalenia procesu zapewnienia jakości w przedsiębiorstwie	278
3.6. Podsumowanie	279
Literatura	281

Rozdział 4

OPERACYJNE PROGNOZOWANIE POPYTU NA WYROBY GOTOWE

UWZGLĘDNIAJĄCE DETERMINANTY RYNKU

4.1. Wprowadzenie	287
4.2. Znaczenie prognozowania popytu i jego funkcje w zarządzaniu przedsiębiorstwem	288
4.2.1. Prognozowanie jako przesłanka planowania	289
4.2.2. Prognozowanie jako instrument konkurowania	290
4.2.3. Zapotrzebowanie na prognozy	291
4.2.4. Ograniczenia oraz aspekty utylitarne w procesach prognozowania popytu	293
4.3. Przegląd metod operacyjnego prognozowania popytu na wyroby gotowe ..	294
4.3.1. Proces prognozowania popytu na wyroby gotowe	294
4.3.2. Klasyczne metody prognozowania	297
4.3.2.1. Modele szeregów czasowych ze stałym poziomem zmiennej prognozowanej	298
4.3.2.2. Modele szeregów czasowych z tendencją rozwojową zmiennej prognozowanej	299
4.3.2.3. Modele szeregów czasowych z wahaniami sezonowymi	300
4.3.2.4. Metody prognozowania na podstawie modelu ekonometrycznego	301
4.3.3. Metody prognozowania oparte na zastosowaniu sieci neuronowych	302
4.3.3.1. Modele neuronowe oparte na zastosowaniu sieci perceptronowej wielowarstwowej	303
4.3.3.2. Modele neuronowe oparte na zastosowaniu sieci o radialnych funkcjach bazowych	304
4.3.4. Integracja metod operacyjnego prognozowania popytu	305
4.4. Determinanty rynku w metodach operacyjnego prognozowania popytu ..	306
4.4.1. Kompleksowe ujęcie instrumentów marketingu-mix w procesie operacyjnego prognozowania popytu	307
4.4.1.1. Parametryzacja danych o produkcji	307
4.4.1.2. Parametryzacja danych o cenie	308
4.4.1.3. Parametryzacja danych o dystrybucji	309
4.4.1.4. Parametryzacja danych o promocji	309

4.4.2.	Ujęcie działań konkurencji w procesie operacyjnego prognozowania popytu	310
4.5.	Metoda ARIMA-MLP jako narzędzie operacyjnego prognozowania popytu	312
4.5.1.	Charakterystyka metody	313
4.5.2.	Organizacja procesu badawczego	315
4.5.2.1.	Wybór modeli prognostycznych	315
4.5.2.2.	Zastosowanie metody do wyznaczenia prognozy popytu na wybrane wyroby gotowe	319
4.6.	Podsumowanie	325
	Literatura	326
	Indeks	330