



POLITECHNIKA
GDAŃSKA

JAROSŁAW BADUREK

PRZEDSIĘBIORSTWO INFORMACYJNE

SYSTEMY PRODUKCYJNE NOWEJ GENERACJI

GDAŃSK 2015

PRZEWODNICZĄCY KOMITETU REDAKCYJNEGO
WYDAWNICTWA POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ

Janusz T. Cieśliński

REDAKTOR PUBLIKACJI NAUKOWYCH

Michał Szydłowski

REDAKTOR SERII

Błażej Prusak

RECENZENCI

Wiesław Grudzewski

Leszek Pacholski

REDAKTOR JĘZYKOWY

Agnieszka Frankiewicz

PROJEKT OKŁADKI

Jolanta Cieślawska

Wydano za zgodą
Rektora Politechniki Gdańskiej

Oferta wydawnicza Politechniki Gdańskiej jest dostępna pod adresem
www.pg.edu.pl/wydawnictwo/oferta
zamówienia prosimy kierować na adres wydaw@pg.gda.pl

Utwór nie może być powielany i rozpowszechniany, w jakiegokolwiek formie
i w jakiegokolwiek sposób, bez pisemnej zgody wydawcy

© Copyright by Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2015

ISBN 978-83-7348-596-9

WYDAWNICTWO POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ

Wydanie I. Ark. wyd. 9,1, ark. druku 8,75, 148/811

Druk i oprawa: *EXPOL* P. Rybiński, J. Dąbek, Sp. Jawna
ul. Brzeska 4, 87-800 Włocławek, tel. 54 232 37 23

SPIS TREŚCI

WYKAZ WAŻNIEJSZYCH SKRÓTÓW	5
WSTĘP	11
1. POJĘCIA PODSTAWOWE	15
1.1. Informacyjny model przedsiębiorstwa	15
1.2. Paradygmat obiektowy w systemie wytwórczym	19
1.3. Geneza systemów produkcyjnych nowej generacji	23
2. PRZEDSIĘBIORSTWO INFORMACYJNE W SPOŁECZEŃSTWIE INFORMACYJNYM	29
2.1. Pojęcie informacji	29
2.2. Poziomy informacyjności przedsiębiorstwa	32
2.3. Społeczeństwo informacyjne	37
3. APLIKACJE ZARZĄDZANIA OPERACYJNEGO	43
3.1. System operacyjny przedsiębiorstwa	43
3.2. ERP jako centrum organizacji produkcji	48
3.3. Podsystemy wewnętrzne i zewnętrzne	55
4. TECHNOLOGIE IT W ZAAWANSOWANYCH SYSTEMACH WYTWÓRCZYCH	60
4.1. Technologie dyfuzyjne	60
4.2. Rodzaje integracji	64
4.3. Projekty migracyjne	71
5. OPTIMALIZACJA SYSTEMÓW INFORMACYJNYCH	77
5.1. Techniczne i pozatechniczne czynniki optymalizacji	77
5.2. Modele inżynierii wartości	82
5.3. Modele ładu korporacyjnego	97
6. KIERUNKI ROZWOJOWO-APLIKACYJNE IT W SPNG	105
6.1. Systemy produkcyjne generacji 4.0	105
6.2. Trendy aplikacyjne przedsiębiorstwa informacyjnego	111
6.3. Osobowo-informacyjna organizacja SPNG	115
7. PODSUMOWANIE	123
7.1. Synteza pracy – cele, wyniki, metodyka	123
7.2. Kierunki dalszych badań	129
BIBLIOGRAFIA	132
Streszczenie w języku polskim	139
Streszczenie w języku angielskim	140