



**POLSKA AKADEMIA NAUK**  
**Instytut Badań Systemowych**

**KOMPUTEROWE WSPOMAGANIE  
ZARZĄDZANIA I PROCESÓW  
DECYZYJNYCH W GOSPODARCE**

**pod redakcją:**  
**Jana Studzińskiego**  
**Ludostawa Drelichowskiego**  
**Olgierda Hryniewicza**



**KOMPUTEROWE WSPOMAGANIE ZARZĄDZANIA  
I PROCESÓW DECYZYJNYCH W GOSPODARCE**

Polska Akademia Nauk • Instytut Badań Systemowych

**Seria: BADANIA SYSTEMOWE**  
**tom 31**

---

**Redaktor naukowy:**

**Prof. dr hab. Jakub Gutenbaum**

Warszawa 2002

# **KOMPUTEROWE WSPOMAGANIE ZARZĄDZANIA I PROCESÓW DECYZYJNYCH W GOSPODARCE**

pod redakcją

Jana Studzińskiego, Ludosława Drelichowskiego  
i Olgierda Hryniewicza

Książka zawiera wybór artykułów poświęconych omówieniu aktualnego stanu badań w kraju w zakresie rozwoju i zastosowań technologii, modeli i systemów informatycznych w gospodarce narodowej.

Recenzenci artykułów:

Prof. dr hab. inż. Olgierd Hryniewicz

Prof. dr hab. inż. Janusz Kacprzyk

Dr inż. Lech Kruś

Dr inż. Edward Michalewski

Prof. dr hab. inż. Andrzej Straszak

Dr inż. Jan Studzinski

Dr inż. Sławomir Zadrozny

© Instytut Badań Systemowych PAN, Warszawa 2002

**Wydawca: Instytut Badań Systemowych PAN**  
**ul. Newelska 6 01-447 Warszawa**

Redakcja: Dział Informacji Naukowej i Wydawnictw IBS PAN  
tel. 837-68-22  
Barbara Kotuszewska

Druk: Zakład Poligraficzny Urzędu Statystycznego w Bydgoszczy  
Nakład 200 egz.    ark. wyd. 23,5    ark. druk. 20,0

**ISBN 83-85847-73-1**  
**ISSN 0208-8028**

## SPIS TREŚCI

|  |            |
|--|------------|
| Przedmowa.....   | 7          |
| <b>Rozdział 1. Gospodarka globalna i jej uwarunkowania .....</b>   | <b>9</b>   |
| Spółczeństwo informacyjne oparte na wiedzy a badania naukowe i poziom Informatyzacji   |            |
| A. STRASZAK .....  | 11         |
| TRADE POINTS – wsparcie dla globalnego handlu elektronicznego  |            |
| M. NIEDŹWIEDZIŃSKI .....   | 29         |
| Logistyczne uwarunkowania rozwoju handlu elektronicznego (e-COMMERCE)  |            |
| L. DRELICHOWSKI .....  | 40         |
| Organizacja wirtualna jako szansa zaistnienia małych i średnich (S&M) przedsiębiorstw na globalnym rynku i rola w ich tworzeniu Globalnej Informatycznej Technologii (GIT) |            |
| J. KISIELNICKI.....  | 53         |
| Ekonomiczne korzyści związane z wykorzystaniem podpisu elektronicznego   |            |
| K. BANAŚ, Z. SZYJEWSKI .....   | 65         |
| <b>Rozdział 2. Metodologia systemów informatycznych zarządzania .....</b>  | <b>73</b>  |
| Systemy BUSINESS INTELLIGENCE narzędziem przystosowywania informatyzacji dla potrzeb decyzyjnych organizacji   |            |
| B. F. KUBIAK, A. KOROWICKI .....   | 75         |
| Metoda adaptacyjnego zarządzania strategią firmy z zastosowaniem wirtualnej hurtowni danych  |            |
| B. ŚMIAŁKOWSKA .....   | 83         |
| Metody ekstrakcji wiedzy w zasobach informacyjnych przedsiębiorstwa Nowej Gospodarki   |            |
| R. BUDZIŃSKI, T. ORDYSIŃSKI .....  | 95         |
| Wymagania dla oprogramowania wspierającego metodologię ABC/M   |            |
| A. JANUSZEWSKI.....  | 105        |
| Ocena systemów informatycznych dla małych i średnich firm – aspekt modelowy  |            |
| W. CHMIELARZ.....  | 115        |
| <b>Rozdział 3. Metody i algorytmy obliczeniowe w systemach wspomaganie decyzji. ....</b>   | <b>133</b> |
| Komputerowe wspomaganie decyzji wykorzystujące oceny preferencji decydenta   |            |
| O. HRYNIEWICZ, P. NYCZ.....  | 135        |
| Algorytm heurystyczny wyznaczania oceny grupowej wykorzystujący medianę Kemeny’ego   |            |
| H. BURY, D. WAGNER.....  | 146        |

|  |            |
|--|------------|
| Elementy logiki rozmytej w wyszukiwaniu informacji tekstowej: rozszerzenia i interpretacje języka zapytań<br>S. ZADROŻNY .....   | 158        |
| Wyszukiwanie podobnych szeregów czasowych metodą opisu symbolicznego<br>K. KANIA .....   | 168        |
| Nowe paradygmaty zarządzania przedsięwzięciami informacyjnymi.<br>M. DYCZKOWSKI.....   | 175        |
| <b>Rozdział 4. Technologie informatyczne w zarządzaniu i marketingu .....</b>  | <b>189</b> |
| Przykładowe kierunki rozwoju wizualizacji w działalności przedsiębiorstw<br>H. DUDYCZ .....  | 191        |
| Optymalizacja kampanii reklamowych w internecie<br>J. JANKOWSKI .....  | 201        |
| Platformy programowe w modelach e-biznesowych<br>W. WOLSKI.....  | 209        |
| <b>Rozdział 5. Techniki informatyczne w bankowości i finansach .....</b>   | <b>217</b> |
| Zastosowanie modeli VEC do prognozowania krótkoterminowych stóp procentowych w Polsce<br>P. KONIECZNY .....  | 219        |
| Ocena czynników ryzyka stopy procentowej<br>A. JAKUBOWSKI .....  | 233        |
| Koncepcja oceny ryzyka inwestycyjnego: wariacyjno-kowariancyjna metoda Value at Risk<br>M KRAWCZAK, A. MIKLEWSKI.....  | 243        |
| Model praktyczny planowania finansowo-kosztowego w firmie (przedsiębiorstwie)<br>J. BECKER, R. BUDZIŃSKI.....  | 253        |
| Zastosowanie metod taksonomicznych w ocenie wiarygodności kredytowej gmin<br>K. NERMEND, CH. LIS, W. KUŹMIŃSKI.....  | 268        |
| <b>Rozdział 6. Systemy informatyczne w zarządzaniu przedsiębiorstwem.....</b>  | <b>279</b> |
| Komputerowe wspomaganie zarządzania miejską gospodarką wodno-ściekową na podstawie modeli matematycznych sieci wodociągowo-kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków<br>J. STUDZIŃSKI..... | 281        |
| Metodyka DIANA a narzędzia klasy Workflow.<br>E. MICHAŁEWSKI .....   | 295        |
| Ocena systemu informatycznego w OT AWRSP<br>A. JANUSZEWSKI, M. BALICKA .....   | 304        |

**ISSN 0208-8028**  
**ISBN 83-85847-73-1**

---

---

**W celu uzyskania bliższych informacji i zakupu dodatkowych egzemplarzy  
prosimy o kontakt z Instytutem Badań Systemowych PAN  
ul. Newelska 6, 01-447 Warszawa  
tel. 837-35-78 w. 241 e-mail: [bibliote@ibspan.waw.pl](mailto:bibliote@ibspan.waw.pl)**