

# **INFORMATYKA EKONOMICZNA**

# 13

**PRACE NAUKOWE  
UNIWERSYTETU EKONOMICZNEGO  
WE WROCŁAWIU  
nr 55**

# INFORMATYKA EKONOMICZNA

Aspekty informatyzacji organizacji

# 13

Redaktor naukowy  
**Adam Nowicki**



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu  
Wrocław 2009

Rada Naukowa

*Jadwiga Sobieska-Karpińska (przewodnicząca)*

*Andrzej Bąk, Andrzej Bytniewski, Jerzy Korczak, Andrzej Malachowski,  
Adam Nowicki, Mieczysław Owoc, Kazimierz Perechuda, Jacek Unold*

Recenzenci

*Grzegorz Bartoszewicz, Edward Kolbusz, Celina Olszak, Waldemar Wolski*

Redaktorzy Wydawnictwa

*Dorota Pitulec, Joanna Szynal*

Redaktor techniczny

*Barbara Łopusiewicz*

Skład i łamanie

*Beata Mazur*

Projekt okładki

*Beata Dębska*

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie  
wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu  
Wrocław 2009

**ISSN 1899-3192**

**ISSN 1507-3858**

## Spis treści

Wstęp .....	11
<b>Grażyna Billewicz, Celina M. Olszak, Ewa Ziemia:</b> Funkcjonalność i użyteczność internetowych portali szkoleniowych .....	13
<b>Andrzej Bytniewski:</b> Problemy opóźnień przepływu informacji z podsystemów stycznych do podsystemu finansowo-księgowego w zintegrowanych systemach informatycznych zarządzania .....	31
<b>Andrzej Chluski:</b> Możliwości technologicznego wsparcia procesów decyzyjnych w zakładach opieki zdrowotnej .....	41
<b>Witold Chmielarz:</b> Wstępne analizy i oceny indywidualnej bankowości elektronicznej wybranych banków w Polsce w połowie roku 2008 .....	54
<b>Iwona Chomiak-Orsa:</b> Dylematy podejmowania przedsięwzięć informatycznych w małych i średnich przedsiębiorstwach .....	66
<b>Beata Czarnacka-Chrobot, Andrzej Kobyliński:</b> Ocena miar zakresu produktu programowego .....	76
<b>Damian Dziembek:</b> Typologia wirtualnego outsourcingu informatycznego .....	90
<b>Wiesława Gryncewicz:</b> Doskonalenie jakości informacji jako instrument uzyskiwania przewagi konkurencyjnej w małych i średnich przedsiębiorstwach .....	101
<b>Dorota Jelonek:</b> Przegląd wybranych koncepcji pozyskiwania informacji o otoczeniu przedsiębiorstwa .....	112
<b>Jerzy Kisielnicki:</b> Wirtualizacja i technologia wirtualna jako szansa zaistnienia krajów Europy Środkowej i Wschodniej na globalnym rynku .....	122
<b>Edward Kolbusz:</b> Zastosowalność IT w procesach decyzyjnych .....	140
<b>Jerzy Korczak, Wojciech Merchelski, Błażej Oleszkiewicz:</b> Wybrane problemy technologiczne hurtowni danych i OLAP w wykrywaniu operacji prania pieniędzy. Studium praktyczne .....	147
<b>Jakub Krasicki:</b> Zarządzanie bezpieczeństwem systemu informacyjnego w świetle międzynarodowych standardów ISO/IEC 17799 oraz ISO/IEC 13335 .....	159
<b>Bernard F. Kubiak:</b> Technologia informacji w zarządzaniu wartością organizacji .....	173
<b>Maja Leszczyńska:</b> Możliwości wykorzystania zintegrowanych systemów informatycznych klasy ERP w procesie podejmowania decyzji w małych i średnich przedsiębiorstwach .....	190

<b>Karol Łopaciński:</b> Możliwości zastosowania rozwiązań biznesu elektronicznego w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw .....	205
<b>Maria Antonina Mach:</b> Nieliniowe struktury czasu a opis rzeczywistości ekonomicznej – próba przeglądu .....	218
<b>Andrzej Małachowski:</b> Nowe generacje systemów e-CRM .....	227
<b>Andrzej Małachowski:</b> Testing the usability of company websites .....	234
<b>Kamal Matouk:</b> Portal korporacyjny i jego rola w zarządzaniu wiedzą w przedsiębiorstwie .....	242
<b>Andrzej Niesler, Gracja Wydmuch:</b> Technologie integracji interfejsu użytkownika w deskryptywnym podejściu do systemów wspomaganie decyzji .....	252
<b>Adam Nowicki:</b> Możliwości zastosowania technologii informacyjnych w małych i średnich przedsiębiorstwach .....	264
<b>Małgorzata Nycz:</b> Rola kapitału intelektualnego w nowoczesnym przedsiębiorstwie .....	278
<b>Mieczysław L. Owoc:</b> Research trends in knowledge grid .....	289
<b>Małgorzata Pańkowska, Henryk Sroka:</b> Podstawy zarządzania w organizacjach wirtualnych .....	296
<b>Ilona Pawełszek-Korek:</b> Exploiting the potential of Hidden Web for competitive advantage .....	304
<b>Kazimierz Perechuda, Wojciech Idzikowski:</b> Modele biznesu oparte na wiedzy .....	317
<b>Artur Rot:</b> Podejście ilościowe i jakościowe w analizie ryzyka informatycznego w małych i średnich przedsiębiorstwach .....	326
<b>Monika Sitarska:</b> Implementacja standardu ITIL w małych i średnich przedsiębiorstwach branży IT .....	341
<b>Jadwiga Sobieska-Karpińska, Marcin Hernes:</b> Consensus methods in multi-agent decision support system in small and medium enterprises .....	352
<b>Jadwiga Sobieska-Karpińska, Robert Kutera:</b> Adaptacja narzędzi społecznościowych w systemach wymiany wiedzy w sektorze przedsiębiorstw małych i średnich .....	363
<b>Małgorzata Sobińska:</b> Perspektywy rozwoju outsourcingu informatycznego na tle światowego kryzysu finansowego .....	372
<b>Bogdan Stefanowicz:</b> Informacja i wiedza .....	381
<b>Cezary Stępniaik:</b> Kartograficzne modelowanie danych gospodarczych .....	392
<b>Agnieszka Szewczyk:</b> Analiza wykorzystania Internetu w przedsiębiorstwach – na przykładzie województwa zachodniopomorskiego .....	405
<b>Franciszek Szweda, Jarosław Iwanek:</b> Rola systemów ERP w działalności przedsiębiorstw oraz kierunki ich rozwoju .....	417
<b>Zdzisław Szyjewski:</b> Rozwój społeczeństwa informacyjnego a metody informatyki .....	430

<b>Tomasz Turek:</b> Wybrane aspekty finansowania rozwiązań informatycznych w przedsiębiorstwach partnerskich .....	440
<b>Piotr Winnicki:</b> Zastosowanie technologii GIS w rolnictwie .....	451
<b>Leszek Ziara:</b> The role of Business Intelligence systems in decision making support in the enterprise. Review of BI practical applications .....	463
<b>Ryszard Zygała:</b> Uwarunkowania rozwoju systemów Business Intelligence w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw .....	472

## Summaries

<b>Grażyna Billewicz, Celina M. Olszak, Ewa Ziemia:</b> Functionality and usefulness of web training portals .....	30
<b>Andrzej Bytniewski:</b> Problems of delay of flow of information from tangent systems to a financial and accounting subsystems in Integrated Computer Science Management Systems .....	40
<b>Andrzej Chluski:</b> Possibilities of technological support of decision making processes in health care units .....	53
<b>Witold Chmielarz:</b> Introductory analysis and evaluations individual e-banking for selected banks in Poland in the middle of 2008 .....	65
<b>Iwona Chomiak-Orsa:</b> IT Projects dilemmas in small and medium enterprises .....	75
<b>Beata Czarnaacka-Chrobot, Andrzej Kobylński:</b> Software size measures assessment .....	89
<b>Damian Dziembek:</b> Typology of virtual IT outsourcing .....	100
<b>Wiesława Gryncewicz:</b> Information quality improvement as a tool in competitive battle among small and medium enterprises .....	111
<b>Dorota Jelonek:</b> Review of selected concepts of enterprise environment information gathering .....	121
<b>Jerzy Kisielnicki:</b> The role of virtualization and virtual technology as a chance of CEE-countries coming into being on the global market .....	139
<b>Edward Kolbusz:</b> Purposefulness of IT use in decision processes .....	146
<b>Jerzy Korczak, Wojciech Merchelski, Błażej Oleszkiewicz:</b> Selected issues of data warehouses and OLAP technology in the discovery of money laundering operations – a case study .....	158
<b>Jakub Krasicki:</b> Information system security management in the international standards ISO/IEC 17799 and ISO/IEC 13335 .....	172
<b>Bernard F. Kubiak:</b> Information technology in the organisation value management .....	189
<b>Maja Leszczyńska:</b> Package ERP Systems in the process of making decisions in small and medium enterprise .....	204

<b>Karol Łopaciński:</b> Application possibilities of e-business solutions for small and medium-sized enterprises .....	217
<b>Maria Antonina Mach:</b> Nonlinear time structures and the description of economic reality – a survey attempt .....	226
<b>Andrzej Małachowski:</b> New generations of e-CRM systems .....	233
<b>Andrzej Małachowski:</b> Testowanie użyteczności witryn internetowych ....	241
<b>Kamal Matouk:</b> Corporate portal and its role in knowledge management in enterprise .....	251
<b>Andrzej Niesler, Gracja Wydmuch:</b> User's interface integration technologies in a descriptive approach to decision support systems .....	263
<b>Adam Nowicki:</b> Possibilities of information technology application in small and medium enterprises .....	277
<b>Małgorzata Nycz:</b> Intellectual capital role in an enterprise .....	288
<b>Mieczysław L. Owoc:</b> Trendy badawcze w koncepcji wiedzy sieciowej ....	295
<b>Małgorzata Pańkowska, Henryk Sroka:</b> Management bases of management in virtual organizations .....	303
<b>Ilona Paweloszek-Korek:</b> Wykorzystanie potencjału ukrytej sieci Web do osiągnięcia przewagi konkurencyjnej .....	316
<b>Kazimierz Perechuda, Wojciech Idzikowski:</b> Business models based on knowledge .....	325
<b>Artur Rot:</b> Quantitative and qualitative approach in IT risk analysis in small and medium enterprises .....	339
<b>Monika Sitarska:</b> Implementation of ITIL standard in small and medium enterprises in IT sector .....	351
<b>Jadwiga Sobieska-Karpińska, Marcin Hernes:</b> Metody consensusu w wieloagentowym systemie wspomagania decyzji w małych i średnich przedsiębiorstwach .....	362
<b>Jadwiga Sobieska-Karpińska, Robert Kutera:</b> Social tools' adaptation in knowledge exchange systems in SME sector .....	371
<b>Małgorzata Sobińska:</b> The prospects of information technology outsourcing development against the world-wide financial crisis .....	380
<b>Bogdan Stefanowicz:</b> Information and knowledge .....	391
<b>Cezary Stępniaik:</b> Cartographic modelling of economic data .....	404
<b>Agnieszka Szewczyk:</b> The analysis of using Internet in enterprises – on the basis of west pomeranian voivodeship .....	416
<b>Franciszek Szweda, Jarosław Iwanek:</b> The role of ERP systems in the activities of enterprises and their development trends .....	429
<b>Zdzisław Szyjewski:</b> The development of information society and the methods of computing .....	439



---

<b>Tomasz Turek:</b> Chosen aspects of the financing of IT solutions in partner companies .....	450
<b>Piotr Winnicki:</b> Use of Geographic Information System technology in agriculture .....	462
<b>Leszek Ziara:</b> Rola systemów <i>business intelligence</i> we wspomaganiu podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie. Przegląd wybranych zastosowań praktycznych .....	471
<b>Ryszard Zygała:</b> The main conditions of the Business Intelligence development in small and medium sized enterprises .....	485



## Wstęp

Oddajemy w ręce Czytelników kolejne już opracowanie z serii Informatyka Ekonomiczna. Niniejszy zeszyt znacznie odbiega od dotychczas w tej serii wydawanych. Jego unikatowy charakter oraz niezmierna wartość naukowa wynikają z przyjętej formuły, która ma umożliwić Czytelnikom poszerzenie spojrzenia na tematykę związaną z rozwojem technologii oraz z możliwościami ich stosowania w podmiotach gospodarczych.

W pracy nad tym tomem uczestniczyli liczni autorzy z wielu ośrodków akademickich w Polsce – zawiera on zatem szerokie spektrum ich poglądów oraz przemysłów wynikających z doświadczeń zdobytych w trakcie wieloletniej praktyki związanej z tworzeniem, doskonaleniem oraz stosowaniem nowoczesnych technologii w podmiotach gospodarczych. W opracowaniu zebrane zostały artykuły prezentujące kierunki naukowe i tendencje w zakresie współpracy między podmiotami gospodarczymi a ośrodkami akademickimi w całej Polsce. Poza autorami z naszego uniwersytetu szczerzyć się możemy udziałem przedstawicieli Uniwersytetu Warszawskiego, Szkoły Głównej Handlowej, Uniwersytetu Gdańskiego, Politechniki Szczecińskiej, Uniwersytetu Szczecińskiego, Akademii Ekonomicznej w Katowicach oraz Politechniki Częstochowskiej.

Jako redaktor naukowy składam podziękowanie wszystkim Autorom, którzy zechcieli podzielić się swoimi doświadczeniami i poglądami związanymi z kierunkami rozwoju i tendencjami w informatyce ekonomicznej i przyczynili się do opracowania niniejszego zeszytu. A podkreślić należy jego szczególne znaczenie, gdyż powstał on w celu upamiętnienia jubileuszu XX-lecia Katedry Inżynierii Systemów Informatycznych Zarządzania, której byłem założycielem i do dnia dzisiejszego mam zaszczyt być kierownikiem.

Wrocław, wrzesień 2009

*Adam Nowicki*