

# **INFORMATYKA EKONOMICZNA**

**17**

**PRACE NAUKOWE  
UNIwersYTETU EKONOMICZNEGO  
WE WROCLAWIU  
nr 118**

**RESEARCH PAPERS  
OF WROCLAW UNIVERSITY  
OF ECONOMICS  
No. 118**

# INFORMATYKA EKONOMICZNA

# 17

Systemy informacyjne w zarządzaniu.  
Przegląd naukowo-dydaktyczny

Redaktorzy naukowi

**Adam Nowicki, Iwona Chomiak-Orsa,  
Henryk Sroka**

Wydanie jubileuszowe z okazji 15-lecia  
Naukowego Towarzystwa Informatyki  
Ekonomicznej



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu  
Wrocław 2010

Rada Naukowa

*Jadwiga Sobieska-Karpińska (przewodnicząca),  
Andrzej Bąk, Andrzej Bytniewski, Jerzy Korczak, Andrzej Malachowski,  
Adam Nowicki, Mieczysław Owoc, Kazimierz Perechuda, Jacek Unold*

Recenzenci

*Zygmunt Drażek, Ludosław Drelichowski, Małgorzata Pańkowska,  
Agnieszka Szewczyk, Waldemar Wolski*

Redaktor Wydawnictwa

*Aleksandra Śliwka*

Redaktor techniczny

*Barbara Łopusiewicz*

Korekta

*Barbara Cibis, Joanna Szytal*

Skład i łamanie

*Adam Dębski*

Projekt okładki

*Beata Dębska*

Kopowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie  
wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu  
Wrocław 2010

**ISSN 1899-3192**

**ISSN 1507-3858**

## Spis treści

<b>Wstęp</b> .....	9
<b>Iwona Chomiak-Orsa, Artur Rot</b> , Najważniejsze wydarzenia z 15-letniej działalności Naukowego Towarzystwa Informatyki Ekonomicznej.....	11
<b>Iwona Chomiak-Orsa, Artur Rot</b> , Aktywność konferencyjna członków Naukowego Towarzystwa Informatyki Ekonomicznej .....	28
<b>Część I. Systemy informatyczne w dydaktyce</b>	
<b>Dorota Biernacka</b> , Współpraca biznesu ze środowiskiem naukowym na przykładzie firmy Rodan Systems SA .....	41
<b>Iwona Chomiak-Orsa</b> , Uniwersytety trzeciego wieku jako nowa forma nauczania technologii informacyjnych.....	49
<b>Damian Dziembek</b> , Wybrane aspekty współpracy w obszarze dydaktyki pomiędzy uczelnią wyższą a dostawcą zintegrowanego systemu informatycznego zarządzania.....	59
<b>Damian Dziembek</b> , Wykorzystanie zintegrowanego systemu informatycznego zarządzania w kształceniu studentów na kierunkach ekonomicznych...	68
<b>Krzysztof Hauke</b> , Zarządzanie wiedzą w systemach LMS i LCMS w procesie tworzenia wykładów <i>on-line</i> .....	78
<b>Dorota Jelonek, Andrzej Chluski</b> , Rola agentów programowych w nauczaniu na odległość .....	86
<b>Grzegorz Klimek</b> , Wybrane technologie informacyjne w procesie dydaktycznym .....	94
<b>Jerzy Korczak, Maria A. Mach, Adam Nowicki, Mieczysław L. Owoc</b> , Informatyka w biznesie – założenia kierunku, model i perspektywy .....	105
<b>Barbara Łukasik-Makowska, Aleksander Fafuła</b> , Zarządzanie zaawansowaną multikomunikacją w środowisku akademickim .....	116
<b>Kamal Matouk</b> , Portale e-learningowe jako element społeczeństwa informacyjnego.....	126
<b>Marian Niedźwiedziński, Małgorzata Ziemecka</b> , Edukacyjne walory narzędzia PICTURE .....	137
<b>Andrzej Niesler, Gracja Wydmuch</b> , Modelowanie mechanizmów adaptacyjnej interakcji w systemach wspomagających uczenie .....	147
<b>Andrzej Niesler, Gracja Wydmuch</b> , Personalizacja procesu uczenia w systemach e-learningu.....	159
<b>Ilona Pawełszek-Korek</b> , Kształcenie studentów kierunku informatyka i ekonometria w zakresie technologii semantycznych. Cele i narzędzia .....	169

<b>Monika Sitarska</b> , Kształcenie w zakresie procesów informacyjnych w zarządzaniu na Uniwersytecie Ekonomicznym we Wrocławiu .....	178
<b>Cezary Stępnia</b> k, Wykorzystanie problematyki gier decyzyjnych w nauczaniu przedmiotu procesy informacyjne.....	189
<b>Cezary Stępnia</b> k, <b>Tomasz Turek</b> , Wykorzystanie zintegrowanego systemu informatycznego w nauczaniu przedmiotu procesy informacyjne .....	198
<b>Tomasz Turek</b> , Rola nauczania technologii informacyjnej w kształtowaniu sylwetki współczesnego menedżera .....	209
<b>Marcin Zawada</b> , <b>Marek Szajt</b> , Problemy badawcze i dydaktyczne w zakresie wykorzystania metod ilościowych w wyższej uczelni.....	218
<b>Leszek Zi</b> ora, Dydaktyczne aspekty zastosowania systemów CMS w nauczaniu technologii informacyjnych na uczelni wyższej .....	228

## **Część II. Systemy informatyczne w nauce**

<b>Agnieszka Budziewicz-Gu</b> zlecka, Istota wykluczenia społecznego w społeczeństwie informacyjnym.....	241
<b>Bogdan Bur</b> kot, Modelowanie wymagań z zastosowaniem metod obiektowych.....	250
<b>Wojciech Cie</b> śliński, <b>Marcin Kowalewski</b> , <b>Aleksander Binsztok</b> , Modele rozwoju organizacyjnego polskich przedsiębiorstw – orientacja na procesy a wdrażanie mechanizmów organizacyjnego uczenia się z wykorzystaniem <i>Business Process Intelligence</i> (BPI) i <i>Service Oriented Architecture</i> (SOA) .....	259
<b>Dariusz Dudek</b> , <b>Edyta Kulej-Dudek</b> , Realizacja systemu oceny efektywności procesów logistycznych na bazie sztucznych sieci neuronowych ....	268
<b>Damian Dzi</b> embek, Model SaaS jako forma zdalnej eksploatacji aplikacji dla przedsiębiorstw .....	278
<b>Mariusz Grabowski</b> , Kierunki interdyscyplinarnej wizji systemów informacyjnych zarządzania.....	290
<b>Mariusz Jach</b> , Wpływ strategii informacyjnej na proces outsourcingu technologii informacyjnych.....	299
<b>Dorota Jelonek</b> , Rola technologii informacyjnej w transformacji procesów biznesowych w przedsiębiorstwie .....	309
<b>Anna Lenart</b> , Uwarunkowania pozyskiwania zintegrowanych systemów informatycznych zarządzania.....	318
<b>Janusz Marek Lichtarski</b> , Technologie informacyjne a kształt struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa .....	329
<b>Mirosław Moroz</b> , Innowacyjne sposoby przewycięzania problemu „ostatniej mili” w e-commerce .....	341
<b>Artur Rot</b> , Zarządzanie ryzykiem na potrzeby bezpieczeństwa systemów informatycznych – strategię postępowania z ryzykiem .....	350

<b>Andrzej Sobczak</b> , Ramy architektury korporacyjnej jako narzędzie projektowania modelu docelowego organizacji publicznej w procesie jej transformacji.....	363
<b>Witold Staniszkis</b> , OfficeObjects® – uniwersalne środowisko zarządzania informacją i procesami działalności.....	377
<b>Leszek Ziara</b> , Perspektywy rozwoju systemów <i>Business Intelligence</i> . Przegląd wybranych koncepcji.....	392

## Summaries

<b>Dorota Biernacka</b> , The co-operation between a commercial company and the scientific community on the example of Rodan Systems SA.....	48
<b>Iwona Chomiak-Orsa</b> , The university of the third age as a new form of teaching information technology.....	58
<b>Damian Dziembek</b> , Chosen aspects of the co-operation in the area of didactics between schools of higher education and suppliers of the integrated IT management system.....	67
<b>Damian Dziembek</b> , The use of the integrated management information system in teaching students of economics faculty .....	77
<b>Krzysztof Hauke</b> , Knowledge management in LMS and LCMS in the process of lecture creating on-line.....	85
<b>Dorota Jelonek, Andrzej Chluski</b> , The role of programme agents in distance learning.....	93
<b>Grzegorz Klimek</b> , Selected information technologies in the didactic process	104
<b>Jerzy Korczak, Maria A. Mach, Adam Nowicki, Mieczysław L. Owoc</b> , Business in informatics – major assumptions, model and perspectives.....	115
<b>Barbara Łukasik-Makowska, Aleksander Fafuła</b> , Advanced multi-communication management in the academic environment.....	125
<b>Kamal Matouk</b> , E-learning portals as an element of the information society	136
<b>Marian Niedźwiedziński, Małgorzata Ziemecka</b> , The educational value of PICTURE tool .....	146
<b>Andrzej Niesler, Gracja Wydmuch</b> , Adaptive interaction mechanisms modeling in tutoring systems .....	158
<b>Andrzej Niesler, Gracja Wydmuch</b> , The personalization of the learning-teaching process in e-learning systems.....	168
<b>Iłona Pawełszek-Korek</b> , Training on semantic technologies for students of informatics and econometrics specialization. Goals and instruments .....	177
<b>Monika Sitarska</b> , Education in the area of information processes in management at the Wrocław University of Economics .....	188
<b>Cezary Stępniaik</b> , The application of the idea of management games in information processes teaching.....	197

<b>Cezary Stępnia</b> , <b>Tomasz Turek</b> , The application of the integrated IT system in the didactics of information processes.....	208
<b>Tomasz Turek</b> , The role of information technology in shaping the image of a contemporary manager.....	217
<b>Marcin Zawada</b> , <b>Marek Szajt</b> , The didactic and research problems of the application of quantitative methods at a school of higher education.....	227
<b>Leszek Zi</b> ora, Didactic aspects of CMS systems application in teaching information technology at schools of higher education.....	237
<b>Agnieszka Budziewicz-Gu</b> zlecka, The essence of social exclusion in information society.....	249
<b>Bogdan Burkot</b> , Requirements modeling with the use of object methods.....	258
<b>Wojciech Cie</b> śliński, <b>Marcin Kowalewski</b> , <b>Aleksander Binsztok</b> , Models of the Polish companies organizational development – Process management versus the implementation of organizational learning with the application of Business Process Intelligence (BPI) and Service Oriented Architecture (SOA).....	267
<b>Dariusz Dudek</b> , <b>Edyta Kulej-Dudek</b> , The implementation of the system of efficiency evaluation of logistics processes based on artificial neural network.....	277
<b>Damian Dziembek</b> , The SaaS model as a form of the application remote usage for enterprises.....	289
<b>Mariusz Grabowski</b> , Towards interdisciplinary perspective on management information systems.....	298
<b>Mariusz Jach</b> , The influence of information strategy on the process of information technology outsourcing.....	308
<b>Dorota Jelonek</b> , The role of information technology in the transformation of economic processes in an enterprise.....	317
<b>Anna Lenart</b> , Determinants of acquisition of integrated management information systems.....	328
<b>Janusz Marek Lichtarski</b> , Information technologies and the shape of organizational structure.....	340
<b>Mirosław Moroz</b> , Innovative solutions for overcoming the last-mile problem in e-commerce.....	349
<b>Artur Rot</b> , Information systems security risk management – Strategies for dealing with risk.....	362
<b>Andrzej Sobczak</b> , The Enterprise Architecture framework as a tool to develop target model of public organization in the process of its transformation.....	376
<b>Witold Staniszkis</b> OfficeObjects® – Universal environment for information and business processes management.....	391
<b>Leszek Zi</b> ora, Perspectives for the development of Business Intelligence systems. The review of chosen concepts.....	399



## Wstęp

Naukowe Towarzystwo Informatyki Ekonomicznej istnieje od 1995 r. i stanowi środowisko integrujące przedstawicieli nauki i praktyki gospodarczej. Prezesem Naukowego Towarzystwa Informatyki Ekonomicznej obecnej kadencji jest prof. zw. dr hab. Henryk Sroka, kierownik Katedry Informatyki na Wydziale Zarządzania Akademii Ekonomicznej w Katowicach. W skład Zarządu NTIE wchodzi następujące osoby: prof. dr hab. Witold Abramowicz z Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, prof. dr hab. Marian Niedźwiedziński z Uniwersytetu Łódzkiego, prof. dr hab. Andrzej Kobyliński ze Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie, prof. dr hab. Małgorzata Pańkowska z Akademii Ekonomicznej w Katowicach, dr Magdalena Kotnis z Uniwersytetu Szczecińskiego, dr Artur Rot z Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu i mgr Edyta Abramek z Akademii Ekonomicznej w Katowicach. Aktualnie NTIE liczy ok. 100 członków.

Celem Naukowego Towarzystwa Informatyki Ekonomicznej jest prowadzenie, inicjowanie i popieranie badań naukowych w dziedzinie informatyki ekonomicznej oraz popularyzowanie praktycznego zastosowania jej osiągnięć w gospodarce i w życiu społecznym. Członkowie NTIE przyczyniają się do osiągnięcia celów przez studia i badania naukowe, współdziałanie z krajowymi i zagranicznymi instytucjami i stowarzyszeniami naukowymi, uczelniami i organizacjami gospodarczymi, organizowanie konferencji krajowych i międzynarodowych, prowadzenie działalności wydawniczej z zakresu problematyki informatyki ekonomicznej, organizację Konsorcjum dla Doktorantów i Konkursu Prac Dyplomowych.

Od początków swego istnienia Naukowe Towarzystwo Informatyki Ekonomicznej organizuje konferencje naukowo-dydaktyczne w celu podjęcia dyskusji na temat miejsca informatyki ekonomicznej w naukach informatycznych, znaczenia jej rozwoju dla nauk ekonomicznych i zarządzania oraz organizacji prac naukowo-badawczych w obszarze informatyki ekonomicznej.

W okresie minionych 15 lat konferencjami naukowo-dydaktycznymi NTIE kierowały następujące ośrodki naukowe:

- Uniwersytet Gdański – konferencja w 1995 r. w Jastrzębiej Górze,
- Szkoła Główna Handlowa w Warszawie – konferencja w 1996 r. w Jadwisinie,
- Akademia Ekonomiczna w Katowicach – konferencja w 1998 r. w Ustroniu,
- Uniwersytet Gdański – konferencja w 2000 r. w Gdańsku,
- Uniwersytet Szczeciński i Zachodniopomorska Szkoła Biznesu – konferencja w 2002 r. w Kołobrzegu,

- Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu i Politechnika Częstochowska – konferencja w 2004 r. w Morsku,
- Szkoła Główna Handlowa w Warszawie – konferencja w 2006 r. w Warszawie,
- Akademia Ekonomiczna w Katowicach – konferencje w 2008 i 2009 r. w Ustrońiu,
- Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu – konferencja w 2010 r. we Wrocławiu.

Członkowie NTIE przyjęli założenie, że konferencje naukowo-dydaktyczne NTIE powinny stanowić forum dla wspólnej pracy przedstawicieli katedr informatyki, ekonometrii, statystyki i badań operacyjnych akademii ekonomicznych, uniwersytetów i politechnik nad nowymi kierunkami studiów i skoordynowanymi programami nauczania.

Konferencje naukowo-dydaktyczne zawsze są sposobnością do spotkania środowiska nauczycieli akademickich związanych z procesem kształcenia w dziedzinie informatyki ekonomicznej na wszystkich kierunkach studiów uniwersyteckich, politechnicznych i akademii ekonomicznych oraz praktyków. Na konferencjach tych dyskutowane są różne koncepcje i poglądy dotyczące rozwoju dydaktyki oraz potrzeb praktyki związane z nowoczesnym kształceniem realizowanym na uczelniach wyższych. W ostatnich latach przedmiotem obrad jest dostosowanie treści programów nauczania informatyki ekonomicznej do wymogów Strategii bolońskiej, by kształcić ludzi mających umiejętności kreowania wiedzy i przygotowanych do profesjonalnego posługiwania się nowoczesnymi technologiami informatycznymi.

Najnowsza publikacja X Konferencji Naukowo-Dydaktycznej NTIE organizowanej przez Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu pt.: *Systemy informacyjne w zarządzaniu. Przegląd naukowo-dydaktyczny* skłania do refleksji nad tym, co dotychczas udało się osiągnąć w środowisku oraz jakie działania należałoby podjąć, aby w pełni wykorzystać możliwości zmian, które wnosi technologia informacyjna do kształcenia akademickiego. Opracowanie składa się z dwóch obszernych części.

Pierwsza poświęcona została zastosowaniom systemów informatycznych w dydaktyce. W drugiej części zawarto artykuły obejmujące rozważania dotyczące systemów informatycznych w nauce.

Autorzy i redaktorzy tomu wyrażają nadzieję, że prezentowana publikacja stanie się interesującą i cenną lekturą. W propagowaniu jej treści w środowisku z pewnością pomoże dyskusja podczas obrad konferencji naukowo-dydaktycznej we Wrocławiu nad kierunkami aktywności naukowej członków i sympatyków NTIE.

*Adam Nowicki,  
Iwona Chomiak-Orsa  
Henryk Sroka,*