

PRACE NAUKOWE nr 1144
Akademii Ekonomicznej
im. Oskara Langego
we Wrocławiu

INFORMATYKA EKONOMICZNA

Wybrane zagadnienia

Redaktor naukowy
Adam Nowicki



Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej
im. Oskara Langego we Wrocławiu
Wrocław 2006

Komitet Redakcyjny

*Andrzej Matysiak (przewodniczący),
Tadeusz Borys, Jan Lichtarski, Adam Nowicki, Zdzisław Pisz,
Waldemar Podgórski, Wanda Ronka-Chmielowiec, Jan Skalik, Stanisław Urban*

Recenzenci

*Jerzy Gołuchowski, Edward Kolbusz, Celina Olszak,
Zdzisław Szyjewski*

Redaktor Wydawnictwa

Aleksandra Śliwka

Redakcja techniczna

Barbara Łopusiewicz

Korektor

Teresa Wilniewicz

Projekt okładki

Maciej Szlapka

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie
wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu
Wrocław 2006

PL ISSN 0324-8445

PL ISSN 1507-3858

Druk i oprawa: Zakład Graficzny AE we Wrocławiu. Zam. 8/07

Spis treści

Wstęp	9
--------------------	---

Część I. Systemy

Iwona Chomiak-Orsa: Elementy systemu informacyjnego logistyki zaopatrzenia	13
Helena Dudycz: Rozwój systemów informatycznych w kierunku inteligentnych systemów klasy ERP	21
Damian Dziembek: Koncepcja wielopoziomowych systemów informatycznych zarządzania	30
Sebastian Gadomski: System informacyjno-decyzyjny rządowej administracji skarbowej	50
Dorota Jelonek: Ewolucja informacyjnych systemów wczesnego ostrzegania	60
Adam Nowicki, Artur Rot: Analiza ryzyka jako element strategii bezpieczeństwa systemu informacyjnego przedsiębiorstwa	68
Monika Rzewuska: System wczesnego ostrzegania jako element systemu wywiadu gospodarczego	83
Robert Sierocki: Kierunki integracji systemów informacyjnych zarządzania	89
Marek Skwarnik: Strategiczne problemy zarządzania elastycznością firmowych systemów informacyjnych	103
Leszek Ziara: Wybrane aspekty bezpieczeństwa danych w systemach informatycznych	112

Część II. Metody

Mirosław Dyczkowski: Wyniki badania kluczowych czynników sukcesu przedsięwzięć informatycznych	125
Damian Dziembek: Outsourcing informatyczny jako koncepcja zarządzania obszarem IT w organizacjach gospodarczych	140
Janina Anna Jakubczyc: Algorytmy mrówkowe w pozyskiwaniu wiedzy z baz danych	159
Małgorzata Łatuszyńska: Multimedialna wizualizacja modeli symulacyjnych dla potrzeb zarządzania	175
Ewa Łosiewicz, Adam Nowicki, Mieczysław L. Owoc: Uwarunkowania realizacyjne projektów Unii Europejskiej wspomagających kształcenie na kierunku Informatyka Ekonomiczna	186
Maria Antonina Mach: Czas w modelowaniu zjawisk ekonomicznych	194

Jerzy Marcinkiewicz: Podejście procesowe w specyfikacji wymagań użytkowników	208
Moh'd Al-Sqour, Kamal Matouk: The Effect of A/MIS upon the Effectiveness of Decision Making – a Preliminary Study	223
Jadwiga Sobieska-Karpińska, Marcin Hernes: Metody reprezentacji wiedzy agentów w multiagenckich systemach wspomagających podejmowanie decyzji finansowych	232
Jadwiga Sobieska-Karpińska, Marcin Żmigrodzki: Struktura informacji reprezentującej wiedzę	238
Jakub Swacha: Ekonomiczne miary efektywności kompresji danych	252
Jacek Unold: Information Management Function in a Modern Organization	269
Radosław Wójtowicz: Systemy wspomagania pracy grupowej w przedsiębiorstwach. Badania wstępne	276

Część III. Zastosowania – narzędzia

Sebastian Gadomski: Serwisy internetowe rządowej administracji skarbowej	287
Maciej Idzikowski, Maciej Laska, Jędrzej Wasiak: Możliwości telefonii komórkowej i zastosowanie jej w przedsiębiorstwie	296
Szymon Kościów: Search Engines and Metasearch Engines in Information Retrieval – a Comparison of the Effectiveness	306
Maja Leszczyńska, Karol Łopaciński, Ryszard Zygała: Wybrane narzędzia <i>Business Intelligence</i> w obszarze finansów i rachunkowości	322
Łukasz Łysik: Zastosowanie technologii mobilnych w marketingu	339
Ilona Pawełoszek-Korek: Wybrane zagadnienia projektowania mobilnego dostępu do zasobów wiedzy	350
Jolanta Pondel: Cechy informacji dostępnych w Internecie	364
Iwona Radomiak: Analiza porównawcza wybranych narzędzi <i>Business Intelligence</i> wspomagających systemy CRM	373
Cezary Sępniak: Możliwości wykorzystania metod kartograficznych w gospodarczych systemach informatycznych	386
Beata Szkodzin: Funkcjonalność serwisu WWW a wybór systemu CMS	399
Tomasz Turek: Partnerska współpraca przedsiębiorstw. Aspekty informatyczne	407

Część IV. Aspekty społeczne

Adam Nowicki, Artur Rot: Rola kultury organizacyjnej w zarządzaniu bezpieczeństwem systemu informacyjnego przedsiębiorstwa	421
Małgorzata Nycz, Barbara Smok: Kapitał intelektualny nową wartością przedsiębiorstwa	435
Agnieszka Szewczyk: Czy informatykom grozi bezrobocie?	448
Jacek Unold: Generic Classification of Information Processes	463
Grażyna Watras: Kreowanie niebiznesowych i-społeczności	469

Summaries

Part I. Systems

Iwona Chomiak-Orsa: Components of Supply Chain Information System	20
Helena Dudycz: Development Information Systems Towards Intelligent Enterprise Resource Planning	29
Damian Dziembek: The Conception of Multi-level Management Information Systems	49
Sebastian Gadomski: Information-decision System of Government Revenue Administration	59
Dorota Jelonek: The Evolution of Information Early Warning Systems	67
Adam Nowicki, Artur Rot: Risk Analysis as the Element of Information System Security Management in the Enterprise	82
Monika Rzewuska: Early Warning System as a Competitive Intelligence System's Element	88
Robert Sierocki: Directions of Management Information Systems Integration	102
Marek Skwarnik: Strategic Problems of Enterprise MIS Flexibility Management	111
Leszek Ziora: The Chosen Aspects of Data Security in Information Systems	121

Part II. Methods

Mirosław Dyczkowski: Key Success Factors in IT-Project – Results of a Survey	139
Damian Dziembek: Information System Outsourcing as a Conception of Management Information and Communication Technology in a Company	158
Janina Anna Jakubczyc: The Ant Colony Algorithms for Knowledge Discovery from Databases	174
Malgorzata Łatuszyńska: Multimedia Visualization of Simulation Models for Management	185
Ewa Łosiewicz, Adam Nowicki, Mieczysław L. Owoc: Performance Conditions of the European Union Projects Supporting Education on Business Informatics Studies	193
Maria Antonina Mach: Time for Modeling Economic Phenomena	207
Jerzy Marcinkiewicz: Process Oriented Approach in User Requirements Specifications	222
Moh'd Al-Sqour, Kamal Matouk: Wpływ A/MIS na skuteczność podejmowania decyzji – badanie wstępne	230
Jadwiga Sobieska-Karpińska, Marcin Hernes: Methods of Knowledge Representation in Multi-agent Systems Supporting Financial Decision Making	237
Jadwiga Sobieska-Karpińska, Marcin Żmigrodzki: Structure of Information Representing Knowledge	251

Jakub Swacha: Economic Measures of Data Compression Efficiency	268
Jacek Unold: Funkcja zarządzania informacją w nowoczesnej organizacji	275
Radosław Wójtowicz: Computer Supported Co-operative Work Systems. Initial Examination	283

Part III. Applications – Tools

Sebastian Gadomski: Internet Service of Government Revenue Administration	295
Maciej Idzikowski, Maciej Laska, Jędrzej Wasiak: Potentialities of Using Cellular Telephony in Enterprise	305
Szymon Kościów: Wyszukiwarki i metawyszukiwarki w pozyskiwaniu informacji – porównanie efektywności	321
Maja Leszczyńska, Karol Łopaciński, Ryszard Zygała: Implementing Business Intelligence in Finance	338
Łukasz Łysik: The Using of Mobile Technology in Marketing	349
Ilona Pawełoszek-Korek: The Subject of Mobile Access to Corporate Knowledge Resources	363
Jolanta Pondel: The Features of Internet Informations	372
Iwona Radomiak: The Comparison of <i>Business Intelligence</i> Tools Supporting CRM Systems	385
Cezary Stępiak: The Possibilities of Application of Cartographic Tools in Business Information System	398
Beata Szkodzin: Functionality of the Website vs. the Choice of the CMS	406
Tomasz Turek: The Information Aspects of Partner Enterprises Cooperation	417

Part IV. Social Aspect

Adam Nowicki, Artur Rot: The Role of Organizational Culture in the Management of Information System Security of Enterprise	434
Małgorzata Nycz, Barbara Smok: Intellectual Capital as a New Enterprise Value	447
Agnieszka Szewczyk: Does Unemployment Threaten Computer Scientists? ..	462
Jacek Unold: Ogólna klasyfikacja procesów informacyjnych	468
Grażyna Watras: Creating Non-business Communities	477

Wstęp

Niniejszy zeszyt naukowy z dziedziny informatyki ekonomicznej stanowi zbiór artykułów obejmujących szeroki zakres tematyczny. Powstał przy współpracy pracowników naukowo-dydaktycznych Instytutu Informatyki Ekonomicznej Wydziału Zarządzania i Informatyki Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu oraz pracowników Uniwersytetu Szczecińskiego i Politechniki Częstochowskiej.

Artykuły poświęcono problematyce zastosowań technologii informacyjnych w różnych sferach działalności gospodarczej oraz aspektom społecznym informatyki. Coraz większe zainteresowanie wspomnianą tematyką wynika z dynamicznego rozwoju technologicznego, kreującego nowe kategorie funkcjonowania przedsiębiorstw i wpływającego na podnoszenie sprawności działania oraz zachowania ludzi.

Ze względu na różnorodność poruszanych zagadnień artykuły zostały pogrupowane tematycznie, a w obrębie poszczególnych części alfabetycznie według nazwisk autorów. Zeszyt składa się z następujących czterech części.

Część I – **Systemy** – dotyczy zagadnień związanych z systemami informacyjnymi i informatycznymi, wskazując przede wszystkim na nowe rozwiązania w omawianym zakresie.

Część II – **Metody** – prezentuje poglądy autorów na temat analizowanych lub proponowanych metod doskonalenia i rozwoju systemów informacyjnych.

Część III – **Zastosowania – narzędzia** – zawiera opracowania dotyczące praktycznego wykorzystania najnowszych osiągnięć informatyki oraz problemów związanych z szybkim rozwojem tej dziedziny. Dużo uwagi poświęcono technologiom mobilnym i wykorzystaniu Internetu.

Część IV – **Aspekty społeczne** – prezentowana po raz pierwszy, jest poświęcona analizie czynnika ludzkiego w dobie dynamicznego rozwoju technologii teleinformatycznych.

Oddajemy w ręce czytelników zeszyt prezentujący dziedzinę informatyki ekonomicznej w wielu jej aspektach – zarówno teoretycznych, jak i praktycznych – mając nadzieję, że spełni ich oczekiwania.

Wrocław, styczeń 2006

Adam Nowicki