

Nr 1134

RESEARCH PAPERS

Wrocław University of Economics

Advanced Information Technologies for Management

Edited by

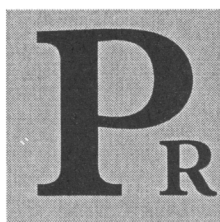
Elżbieta Niedzielska

Helena Dudycz

Mirosław Dyczkowski

Publishing House of the
University of Economics
Wrocław 2006





Nr 1134

PRACE NAUKOWE

**Akademii Ekonomicznej
im. Oskara Langego we Wrocławiu**

Nowoczesne technologie informacyjne w zarządzaniu

Redaktorzy naukowci
Elżbieta Niedzielska
Helena Dudycz
Mirosław Dyczkowski

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

Celina Olszak, Stanisław Stanek, Agnieszka Szewczyk

Redaktor Wydawnictwa

Joanna Szynal

Korektor

Teresa Wilniewicz

Projekt okładki

Beata Dębska

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie
wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu
Wrocław 2006

PL ISSN 0324-8445

Druk i oprawa: Zakład Graficzny AE we Wrocławiu. Zam. 406/06

Spis treści

Przedmowa	9
Preface	10

Część I. KONCEPCJE I METODY

Witold Abramowicz, Tomasz Kaczmarek, Marek Kowalkiewicz, Karol Wieloch: A brief survey of web service description languages	13
Andrzej Kobyliński, Tomasz Chodoła: Złożoność oprogramowania – interpretacje pojęcia	23
Grzegorz Kotliński: Model procesu innowacyjnego w bankowości	32
Kazimierz Perechuda: Coach procesu głównego jako antidotum na rozciąganie łańcuchów wartości procesów cząstkowych	41
Marek Skwarnik: Problemy strategicznego zarządzania elastycznością systemów informacyjnych	47
Andrzej Sobczak: Zastosowanie ontologii w inżynierii wymagań	56
Małgorzata Sobińska: Offshoring usług informatycznych	65
Radosław Wójtowicz: Wprowadzenie do problematyki <i>records management</i>	71

Część II. PODSTAWY INFORMATYZACJI ORGANIZACJI GOSPODARCZYCH

Witold Chmielarz: Analiza porównawcza systemów informatycznych wspomagających agencje nieruchomości	81
Anna Chojnacka: Efektywność wykorzystania prywatnych sieci wirtualnych (VPN) w przedsiębiorstwie	92
Iwona Chomiak-Orsa: Zasadnicze cele technologii informacyjnych wspomagających procesy logistyczne	100
Hanna Mazur, Zygmunt Mazur, Teresa Mendyk-Krajewska: Funkcjonalność narzędzi do monitorowania stacji roboczych sieci lokalnych	108
Ryszard Nikodem: Przesyłanie danych i obrazu w bezprzewodowych sieciach komputerowych	116
Mieczysław L. Owoc, Maciej Pondel: Administrowanie hurtowniami danych w środowisku przetwarzania gridowego	123
Przemysław Polak: Orientacja procesowa w zarządzaniu a narzędzia integracji systemów	133
Tomasz Przechlewski, Krystyna Strzała: Akceptacja oprogramowania otwartego w polskich organizacjach	142

Część III. SPOŁECZEŃSTWO INFORMACYJNE I E-BIZNES

Agnieszka Budziewicz-Guźlecka: Warunki telekomunikacyjne czynnikiem koniecznym do rozwoju społeczeństwa informacyjnego	155
Jacek Cypryański: Rozwój IT jako czynnik zmian w gospodarce	167
Anna Drab-Kurowska: Wykorzystanie sieci Internet w biznesie	175
Wojciech Fliegner: Elektroniczna wymiana danych XML/EDI w sprawozdawczości finansowej i rozliczeniach podatkowych	187
Ewa Frąckiewicz: Nowoczesne technologie informacyjno-telekomunikacyjne przyczyną dyskryminacji rynkowej	196
Barbara Łukasik-Makowska: Przesłanki kształtowania kultury informacyjnej	205
Małgorzata Nycz, Barbara Smok: Organizacja wirtualna jako twór nowoczesnej technologii	215

Część IV. PRZEDSIĘWZIĘCIA INFORMATYCZNE

Joanna Bryndza: Ocena ryzyka projektów informatycznych	227
Helena Dudycz, Mirosław Dyczkowski: Organizacja procesu badania efektywności przedsięwzięć informatycznych	234
Mirosław Dyczkowski: Ocena przedsięwzięć informatycznych w małych i średnich przedsiębiorstwach	245
Michał Jur: Dojrzałość informatyczna a ryzyko wdrożeń systemów informatycznych	256
Ścibór Sobieski: Organizacja pracy w pracowniczostudenckim zespole projektowym – studium przypadku	265
Jacek Winiarski: Komunikacja interpersonalna realizowana za pośrednictwem komunikatorów internetowych jako źródło ryzyka w zarządzaniu projektami informatycznymi	272
Ewa Wojtkiewicz-Wydra: Zarządzanie wiedzą w fazie zakończenia projektu informatycznego	281

Część V. INTELIGENTNE TECHNOLOGIE INFORMACYJNE

Moh'd Al-Sqour, Kamal Matouk: A business scenario for learning analytics data warehousing	295
Helena Dudycz: Wybrane aspekty realizacji portalu korporacyjnego w organizacji gospodarczej	304
Janina Anna Jakubczyc: Kontekstowy klasyfikator złożony	313
Dorota Jelonek: Zastosowanie agentów programowych w handlu elektronicznym	323
Krzysztof Kania: Wykorzystanie technologii zarządzania wiedzą oraz zarządzania projektem w projektach Six Sigma	331
Leszek Kiełtyka, Waldemar Jędrzejczyk: Szkieletowy system ekspertowy w procesie prognozowania doskonalenia produktu	341
Jerzy Korczak, Piotr Lipiński: Technology of intelligent agents used in financial data analysis	350

Summaries

Part I. CONCEPTS AND METHODS

Witold Abramowicz, Tomasz Kaczmarek, Marek Kowalkiewicz, Karol Wieloch: Przegląd języków opisu usług sieciowych	22
Andrzej Kobyliński, Tomasz Chodoła: Software complexity – interpretation of the notion	31
Grzegorz Kotliński: Model of innovation process in banking	40
Kazimierz Perechuda: Coach of the basic process as the antidotum to small added value of the part processes	46
Marek Skwarnik: Problems of MIS flexibility strategic management	55
Andrzej Sobczak: Application of ontology at requirements engineering	64
Małgorzata Sobińska: Information technology offshoring	70
Radosław Wójtowicz: Introduction to electronic records management	78

Part II. FUNDAMENTALS OF ENTERPRISE INFORMATION SYSTEMS

Witold Chmielarz: Comparative analysis of the information systems supported real estate agencies	91
Anna Chojnacka: Effectiveness of virtual private network (VPN) application in the enterprise	99
Iwona Chomiak-Orsa: The essential aims of information technology supporting logistic processes	107
Hanna Mazur, Zygmunt Mazur, Teresa Mendyk-Krajewska: The functionality of the tools for monitoring local network workstations	115
Ryszard Nikodem: Voice and video transfer in wireless computer networks	122
Mieczysław L. Owoc, Maciej Pondel: Datawarehouse administration using grid computing	132
Przemysław Polak: A process orientation in management and systems integration tools	141
Tomasz Przechlewski, Krystyna Strzała: Open source software adoption in Polish organizations	151

Part III. INFORMATION SOCIETY AND E-BUSINESS

Agnieszka Budziewicz-Guźlecka: Conditions of telecommunications as a factor for development of information society	166
Jacek Cypryański: IT development as a change factor in economy	174
Anna Drab-Kurowska: Using the Internet in business	186

Wojciech Fliegner: Electronic data interchange XML/EDI in financial reporting and tax collection	187
Ewa Frąckiewicz: Information and communication technology as a source of customer discrimination	204
Barbara Łukasik-Makowska: Premises of formation of information culture ...	214
Małgorzata Nycz, Barbara Smok: Virtual organization as a product of modern technology	224

Part IV. IT PROJECTS

Joanna Bryndza: Evaluation of information project risk	233
Helena Dudycz, Mirosław Dyczkowski: The organization of evaluation process of IT projects	244
Mirosław Dyczkowski: The evaluation of IT projects in small and medium enterprises	255
Michał Jur: IT maturity and risk of IT implementation projects	264
Ścibór Sobieski: Organization of work in working – student project group – case study	271
Jacek Winiarski: Interpersonal communication via instant messengers as a source of potential risk in information technology projects management	280
Ewa Wojtkiewicz-Wydra: Knowledge management in the final phase of IT project	292

Part V. INTELLIGENT INFORMATION TECHNOLOGIES

Moh'd Al-Sqour, Kamal Matouk: Biznesowy scenariusz wykorzystywania narzędzi analitycznych w hurtowni danych	303
Helena Dudycz: Selected problems of the enterprise information portal's implementation	312
Janina Anna Jakubczyc: The context ensemble classifier	322
Dorota Jelonek: Application of software agents in electronic commerce	330
Krzysztof Kania: Knowledge and project management in Six Sigma projects	340
Leszek Kiełtyka, Waldemar Jędrzejczyk: Frame expert system in product improvement prognosis process	349
Jerzy Korczak, Piotr Lipiński: Zastosowanie technologii inteligentnych agentów w analizie danych finansowych	359

Przedmowa

Oddajemy do rąk P.T. Czytelników szóstą już pozycję z zainaugurowanej w 2001 r. serii wydawniczej „Nowoczesne technologie informacyjne w zarządzaniu”. Celem podjęcia tej inicjatywy było i jest sukcesywne publikowanie wyników badań nad gospodarczymi systemami informacyjnymi, które aby skutecznie, efektywnie i długookresowo wspierać procesy zarządzania, muszą nie tylko uwzględniać aktualne modele prowadzenia działalności gospodarczej oraz przewidywane kierunki ich rozwoju, ale też opierać się na najnowszych technologiach informacyjnych. Takich rozwiązań bowiem oczekują ich użytkownicy.

Pierwsza z wydanych monografii zawierała wyłącznie artykuły napisane przez pracowników i doktorantów z Katedry Teorii Informatyki wrocławskiej Akademii Ekonomicznej. W latach 2002-2005 udało się nadać opracowaniom charakter ogólnopolski. Autorami kolejnych tomów zostali naukowcy z przeszło dwudziestu uczelni ekonomicznych, uniwersytetów, politechnik i innych szkół wyższych oraz przedstawiciele praktyki gospodarczej. Do tego grona dołączyli także goście z zagranicy. Podobnie jest w roku bieżącym. W rezultacie znacznie poszerzono obszar tematyczny oraz uzyskano swego rodzaju „wartość dodaną”, wynikającą z zaprezentowania w niniejszym tomie wielu odmiennych perspektyw postrzegania problemów i rezultatów dociekań, opartych na zróżnicowanych koncepcjach i podstawach naukowych.

Aby ułatwić studiowanie treści zawartych w kolejnych artykułach, zgrupowano je w pięć tematycznie w miarę jednorodnych części, związanych z najważniejszymi obszarami badawczymi współczesnej informatyki ekonomicznej. Poszczególne części noszą tytuły: I. Koncepcje i metody, II. Podstawy informatyzacji organizacji gospodarczych, III. Społeczeństwo informacyjne i e-biznes, IV. Przedsięwzięcia informatyczne, V. Inteligentne technologie informacyjne.

Wydanie niniejszego zbioru artykułów połączono z organizacją piątej już konferencji naukowej „Nowoczesne technologie informacyjne w zarządzaniu NTIZ'2006”, umożliwiając tym samym po raz kolejny prezentację zawartych w nich tez i poddanie ich pod dyskusję na szerszym forum. Jest to ważne, gdyż wśród autorów – oprócz osób o znanych nazwiskach i dużym dorobku – liczne grono stanowią młodzi naukowcy, którym taka weryfikacja jest potrzebna.

Redaktorzy niniejszego zeszytu pragną wyrazić swe gorące podziękowanie recenzentom za wnikliwe i rzeczowe oceny wszystkich artykułów, stanowiące dla autorów cenną pomoc w przygotowaniu ostatecznych wersji opracowań.

Preface

We are presenting to our valued readers the sixth volume in the series of monographs entitled “Advanced Information Technologies for Management”. The series was initiated in 2001 and a new volume is produced each year. The purpose of this initiative has been the successive publication of research results in the area of business information systems. In order for such systems to effectively support long-term management processes, they must relate to current models of conducting business initiatives and their development directions as well as they must support the latest information technologies. Such solutions are expected from users and other stakeholders.

The first monograph contained only articles written by researchers and Ph.D. students from the Department of Theory of Informatics at Wrocław University of Economics. In the years 2002-2005, the publication was given a national character and it was linked with National Scientific Conferences under the same title as the monograph series. The list of authors includes a large number of Polish universities and consulting and integration firms. The monograph contained also articles written by invited foreign researchers. It is likewise in this year. As a result, the scope of the monograph has been extended and the publication gained a kind of “value added”. The monograph presents various points of view, perspectives, and research results derived from diverse concepts and scientific foundations.

To facilitate studies of the monograph content, the articles have been classified into five themes identifying the most dynamically evolving areas of research in contemporary business informatics. The ten themes are: I. Concepts and methods, II. Fundamentals of Enterprise Information Systems, III. Information society and e-business, IV. IT Projects, V. Intelligent information technologies.

The publication of this research monograph has been linked with the organization of the 5th Scientific Conference „Advanced Information Technologies for Management AITM’2006”, thus allowing again presentation of theses put forward in the articles and making these theses subject of wider discussion. This is important because among authors – apart from researchers with recognizable names and with significant research contributions – there is a group of young researchers who need guidance and advice.

Editors of this volume would like to thank the referees for insightful and critical reviews of all articles. These reviews have been invaluable for the authors in preparations of the final versions of papers.