

INFORMATYKA EKONOMICZNA

Wybrane zagadnienia

Seminarium międzykatedralne
„Systemy informacyjne w zarządzaniu”
zorganizowane z okazji jubileuszu
40-lecia pracy naukowej
prof. zw. dra hab. Adama Nowickiego



Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej
im. Oskara Langego we Wrocławiu
Wrocław 2007

Komitet Redakcyjny

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

Redaktor serii

Adam Nowicki

Recenzenci

Edward Kolbusz, Celina Olszak, Agnieszka Szewczyk

Redaktor Wydawnictwa

Agnieszka Flasińska

Korektor

Barbara Cibis

Projekt okładki

Maciej Szlapka

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie
wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu
Wrocław 2007

PL ISSN 0324-8445
PL ISSN 1507-3858

Druk i oprawa: Zakład Graficzny AE we Wrocławiu. Zam. 344/2007

Książka dedykowana
Profesorowi Adamowi Nowickiemu
z okazji 40-lecia
Jego pracy naukowej

SPIS TREŚCI

Słowo wstępne	11
---------------------	----

I. CZĘŚĆ JUBILEUSZOWA

Wybrane wydarzenia z 40-letniej działalności naukowej i organizacyjnej Profesora Adama Nowickiego	15
Prace naukowe Profesora Adama Nowickiego wykonane w latach 1967-2006	28
Profesor Adam Nowicki jako inicjator obszarów naukowo-badawczych trzech katedr	43
Przegląd rozpraw doktorskich i habilitacyjnych wypromowanych pod kie- runkiem Profesora Adama Nowickiego	68
Lista aktualnych doktorantów	89

II. ARTYKUŁY SEMINARYJNE

Katedra Inżynierii Systemów Informatycznych Zarządzania Wydział Zarządzania i Informatyki we Wrocławiu

Iwona Chomiak-Orsa: Wykorzystanie nowoczesnych technologii w dosko- naleniu procesów controllingowych	95
Wiesława Gryncewicz: Charakterystyki i miary jakości informacji	105
Maja Leszczyńska: Możliwości zastosowania technologii radiowej w iden- tyfikacji produktów w systemie informacyjnym logistyki	115
Karol Łopaciński: Technologie informatyczne wspomagające strategię efek- tywnej obsługi klienta w łańcuchu dostaw	128
Łukasz Łysik: Charakterystyka usług dostępnych w handlu mobilnym (<i>m-commerce</i>)	138
Andrzej Niesler: Ewolucja paradygmatu datacentrycznego w aspekcie inte- gracji systemów informatycznych przedsiębiorstw	149
Artur Rot: Usługi sieciowe – podstawy technologiczne oraz przykłady zasto- sowań w przedsiębiorstwach	159
Monika Sitarska: Procesy biznesowe marketingu jako podstawa informaty- zacji zorientowanej na łańcuch wartości	171
Marek Skwarnik: Problemy analizy proelastycznego doskonalenia systemu informacyjnego	187
Gracja Wydmuch: Strategia doskonalenia systemów informacyjnych w orga- nizacjach zorientowanych na zarządzanie wiedzą	197
Ryszard Zygała: Główne problemy zarządzania kosztami informatyki	207

Katedra Informatyki Ekonomicznej Politechnika Częstochowska

Andrzej Chluski: Możliwości wykorzystania sieci neuronowych w ocenie scoringowej kredytobiorcy	217
Damian Dziembek: Cykl życia wirtualnego outsourcingu informatycznego ..	226
Dorota Jelonek: Wykorzystanie systemów monitorowania otoczenia w dynamicznej adaptacji przedsiębiorstwa do otoczenia	239
Iłona Pawełoszek-Korek: Niejawne społeczności wirtualne jako źródło wiedzy przedsiębiorstwa	246
Cezary Stępiak: Idea elektronicznych atlasów organizacji	254
Tomasz Turek: Identyfikacja czynników wpływających na kształt infrastruktury informatycznej przedsiębiorstw partnerskich	266
Leszek Ziara: Application of Data Mining Methods and Techniques in an Enterprise. Review of Chosen Practical Examples	275

Katedra Informatyki Ekonomicznej Wydział Inżynieryjno-Ekonomiczny we Wrocławiu

Andrzej Bytniewski: Wpływ technologii sieciowych na reengineering systemów informatycznych zarządzania	287
Anna Chojnacka: Organizacja obiegu dokumentów księgowych a operacyjne zarządzanie przedsiębiorstwem	297
Marianna Kowalska: Audyt informacyjnego systemu sieciowego	306
Krzysztof Matolicz: Systemy informacyjne monitoringu bezpieczeństwa żywności	317
Kamal Matouk: Zastosowanie informatyki w zarządzaniu łańcuchem dostaw w przedsiębiorstwach agrobiznesu	326
Piotr Winnicki: Zastosowanie Internetu w agrobiznesie	341

Summaries

Iwona Chomiak-Orsa: The Use of Information Technology in Controlling Systems Advancement	104
Wiesława Gryncewicz: Information Quality Characteristics and Measures ..	114
Maja Leszczyńska: Implementing Radio Frequency Identification in Logistic Information Systems	127
Karol Łopaciński: Information Technologies Supporting the Efficient Consumer Response Strategy in the Supply Chain	137
Łukasz Łysik: The Characteristic of Mobile Commerce Transactions	148
Andrzej Niesler: Evolution of the Data-Centric Paradigm in Management Information Systems Integration	158

Artur Rot: Web Services: Technological Basis and the Examples of Application in Enterprises	169
Monika Sitarska: Business Process Transaction as the Basis of Value Chain Oriented Information Technology Implementation	186
Marek Skwarnik: Problems of Pro-elastic Information System Improvement Analysis	196
Gracja Wydmuch: Strategy of Information Systems' Improvement in Knowledge Management Oriented Organizations	206
Ryszard Zygała: Some Important Problems with Information Technology Costs Management	214
Andrzej Chluski: The Possibilities of Neural Networks Usage in the Scoring Assessment of Credit Beneficiary	225
Damian Dziembek: The Life Cycle of Virtual Outsourcing on Information Systems	238
Dorota Jelonek: The Use of Environment Monitoring Systems in Dynamic Adaptation of Enterprises to Their Environment	245
Iłona Pawełoszek-Korek: Hidden Web Communities as Sources of Knowledge for an Enterprise	253
Cezary Stępiak: The Idea of the Electronic Atlas of Organizations	265
Tomasz Turek: Identifying Factors Shaping Information Technology Infrastructure of the Partnership Businesses	274
Leszek Ziara: Zastosowanie metod i technik <i>data mining</i> w przedsiębiorstwie. Przegląd wybranych przykładów praktycznych	283
Andrzej Bytniewski: The Impact of Network Technologies on Reengineering of Management Information Systems	296
Anna Chojnacka: Impact of the Organization of the Flow of Accounting Documents on Operational Management of the Business Entity	305
Marianna Kowalska: Audit of the Network Information System	316
Krzysztof Matolicz: Information Systems that Monitor Safety of Food	325
Kamal Matouk: Application of Computer Science in Supply Chain Management Within the Agribusiness Enterprises	340
Piotr Winnicki: The Internet in Agribusiness	348

Słowo wstępne

W niniejszym opracowaniu podsumowano dorobek trzech katedr, które funkcjonują do dziś dzięki twórczej inspiracji prof. zw. dra hab. Adama Nowickiego. Zamieszczono tu artykuły pracowników tych katedr, napisane na seminarium „Systemy informacyjne w zarządzaniu”, zorganizowane we Wrocławiu z okazji 40-lecia pracy naukowej Profesora.

Rok 2007 jest wyjątkowy, ponieważ zamyka okres 40-letniej pracy naukowej, badawczej i dydaktycznej Profesora. Długość życia człowieka wydaje się zaledwie chwilą w dziejach ludzkości i jej naukowych dokonaniach. Niemniej jednak 40 lat stanowi połowę ziemskiego życia człowieka, a poświęcenie tak wielu lat nauce i jej rozwojowi świadczy o bezgranicznym oddaniu. Człowiek taki zasługuje na szczególne uznanie, tym większe, gdy dotyczy ono takiej osoby, jaką jest Profesor, osoby uznanej i powszechnie szanowanej przez naukowców, studentów i ludzi biznesu. Mimo że Profesor w swojej skromności zawsze zaprzeczał, jakoby był jednostką wyjątkową, to jednak efekty jego dokonaniach, będących wynikiem ciężkiej pracy na polu zarówno naukowo-badawczym, jak i organizacyjnym, są tego najlepszym dowodem. Profesor Nowicki stał się bowiem inspiracją i siłą sprawczą kreującą naukowe ścieżki dla wielu młodych ludzi, wychowawszy ponad 300 magistrantów, a także 15 doktorów i 2 habilitantów. Profesor był do tej pory recenzentem 16 rozpraw doktorskich i 7 habilitacyjnych. Był autorem kilkunastu opinii dotyczących dorobku naukowego, w tym 8 opinii o nadanie tytułu profesora nauk ekonomicznych oraz tytułu doktora *honoris causa*.

Działalność naukowo-badawcza Profesora została uwieczniona w ponad 20 autorskich i współautorskich książkach oraz skryptach, w tym 11 pod Jego redakcją. Profesor jest redaktorem 24 książek, skryptów i monografii, a także 23 tomów Prac Naukowych AE we Wrocławiu oraz wydawanego w latach 2000-2002 „Żurnala Międzynarodowego”. Rozległość zainteresowań naukowych Profesora Nowickiego zaowocowała licznymi artykułami w publikacjach naukowych, również obcojęzycznych, a także udziałem w wielu konferencjach krajowych, międzynarodowych i zagranicznych. Wśród dokonaniach Profesora należy wymienić również organizację konferencji oraz członkostwo komitetów programowych 13 konferencji krajowych i 17 międzynarodowych. Jako recenzent naukowy, Profesor Nowicki przeprowadził ocenę wydawniczą 2 monografii habilitacyjnych, 4 publikacji książkowych oraz około 100 artykułów naukowych, a także prawie 80 projektów badawczych, w tym 18 projektów KBN i 45 realizowanych przez firmy konsultingowe.

Jako człowiek niezmiernie aktywny, Profesor działał w wielu organizacjach. Dziś jako dyrektor Instytutu Informatyki Ekonomicznej oraz przewodniczący Rady Naukowej i Dydaktycznej dba o doskonalenie procesu kształcenia młodych ludzi.

Jest prezesem Naukowego Towarzystwa Informatyki Ekonomicznej, a także współpracuje z wieloma ośrodkami akademickimi.

Długo jeszcze można by omawiać znamienity dorobek Profesora, jednak nawet tak oczywiste dowody sukcesów na polu zawodowym nie są w stanie oddać w pełni duszy człowieka, który się za nimi kryje. Profesor bowiem przez cały okres swojej pracy poświęcał się nie tylko nauce, lecz przede wszystkim ludziom, z którymi współpracował. Dla młodych stanowi wzór do naśladowania, z zaangażowaniem i ojcowską troską o ich rozwój naukowy, dbając o odnoszone przez nich sukcesy jak o swoje własne.

Wspólna celebracja tak ważnego jubileuszu stanowi podsumowanie i upamiętnienie osiągnięć Profesora, a jednocześnie okazję do wymiany poglądów oraz omówienia koncepcji naukowych, które ukształtowały się pod wpływem Profesora. Dlatego też składamy na ręce Profesora najserdeczniejsze podziękowania za jego trud, dzięki któremu jesteśmy na tej naukowej drodze, życząc jednocześnie dalszych jubileuszy i sukcesów, które są naturalnym wynikiem tego, jakim nieocenionym i oddanym swojej pracy człowiekiem jest nasz Profesor.

*Zespół pracowników
Katedry Systemów Informatycznych Zarządzania,
Katedry Informatyki Ekonomicznej Politechniki Częstochowskiej
i Katedry Informatyki Ekonomicznej Wydziału Inżynierskiego AE we Wrocławiu*

Wrocław, kwiecień 2007

I. CZĘŚĆ JUBILEUSZOWA

WYBRANE WYDARZENIA Z 40-LETNIEJ DZIAŁALNOŚCI NAUKOWEJ I ORGANIZACYJNEJ PROFESORA ADAMA NOWICKIEGO

1. Kolejne kroki w osiągnięciu stopni, tytułów i stanowisk naukowych

14 marca 1967 – uzyskał dyplom magistra ekonomii po odbyciu studiów na Wydziale Ekonomiki Przedsiębiorstw na naszej uczelni mającej wówczas nazwę Wyższa Szkoła Ekonomiczna (WSE).

30 marca 1967 – otrzymał nagrodę rektora prof. dra Józefa Popkiewicza za pracę magisterską *Zastosowanie elektronicznej maszyny cyfrowej do ewidencji i rozliczeń surowcowych we Wrocławskiej Przędzalni Czesankowej*, ocenioną jako bardzo dobra.

1 kwietnia 1967 – w wyniku konkursu naukowego został zatrudniony jako stażysta w Zakładzie Statystyki i Przetwarzania Danych kierowanym przez prof. dra hab. Zdzisława Hellwiga.

1 października 1967 – po odbyciu półrocznych studiów przygotowawczych został powołany na stanowisko asystenta.

8 listopada 1967 – uczestniczył w ślubowaniu asystenckim.

1 kwietnia 1968 – został awansowany na starszego asystenta. Od 1 kwietnia do 30 września odbył kilkumiesięczny staż specjalistyczny w ZETO i w PAFA-WAG-u. Współuczestniczył w pierwszych projektach badawczych realizowanych dla Jelczańskich Zakładów Samochodowych oraz Kombinatu Górniczo-Hutniczego Miedzi w Lubinie.

Październik 1969 – wygłosił pierwszy poza uczelnią referat naukowy na Konferencji Katedr Statystyki Polski Południowej w Krakowie.

Październik-listopad 1969 – w wyniku licznych dyskusji z prof. Z. Hellwigiem określona została tematyka rozprawy doktorskiej z zakresu automatycznego przetwarzania informacji w przedsiębiorstwie przemysłowym.

6 maja 1970 – otwarcie przewodu doktorskiego na Wydziale Gospodarki Narodowej. Funkcję promotora pracy powierzono prof. Z. Hellwigowi.

Październik-listopad 1972 – przebywał na stażu doktorskim w Instytucie Techniki Elektronicznej i Wyższej Szkole Ekonomicznej w Pradze, gdzie zapoznał się z metodami analizy i projektowania systemów informatycznych.

4 kwietnia 1974 – publiczna obrona rozprawy doktorskiej *Modernizacja systemu informacyjnego w przedsiębiorstwie przemysłowym* (288 s.). Promotor: prof. dr hab. Zdzisław Hellwig. Recenzenci: doc. dr Adolf Liwacz i doc. dr hab. Henryk Sobis z WSE we Wrocławiu oraz prof. dr hab. Jerzy Trzcieniecki z WSE w Kra-

kanie. W tym samym dniu uchwałą Rady Wydziału Gospodarki Narodowej uzyskał stopień doktora nauk ekonomicznych.

1 czerwca 1974 – powołany na stanowisko adiunkta w Instytucie Statystyki i Metod Rachunku Ekonomicznego.

1 października 1974 – przeniesiony do Zakładu Teorii Informatyki w nowo powstałym Instytucie Informatyki, którego kierownictwo powierzono doc. dr Elżbiecie Niedzielskiej.

Maj-listopad 1975 – uczestniczył w kursie doskonalenia techniki projektowania systemów informatycznych organizowanym przez ZETO-Wrocław.

9 czerwca 1979 – na posiedzeniu Rady Naukowej Instytutu Informatyki przedstawił tematykę przyszłej rozprawy habilitacyjnej.

1981-1983 – uczestniczył w wielu seminariach i konsultacjach w Instytucie kierowanym przez prof. Z. Hellwigą w celu przeprowadzenia znacznej modyfikacji rozprawy habilitacyjnej.

1984-1987 – kierował instytutowym zespołem badawczym, który opracował unikatową metodykę **analizy strukturalnej systemu informacyjnego – metodę ASSI**. Skład autorski tworzyli doktorzy: Wojciech Domański, Mirosław Dyczkowski, Andrzej Małachowski i Adam Nowicki.

1 listopada 1985 – wskutek reorganizacji Instytutu Informatyki przechodzi do nowo utworzonego Zakładu Analizy i Rozwoju Systemów Informatycznych kierowanego wówczas przez dra Jacka Ochmana, a po jego likwidacji przeniesiony z dniem 1 lutego 1986 r. do Zakładu Organizacji i Zastosowań Informatyki kierowanego przez prof. dra hab. Henryka Sobisa.

Styczeń-czerwiec 1987 – odbył praktykę zawodową w ZETO-Wrocław, gdzie zapoznał się z technologią nowo wprowadzonego sprzętu mikrokomputerowego typu IBM PC/XT oraz z programowaniem w języku FORTRAN i jego kolejnymi wersjami (FORTRAN II, XTRAN i FORTRAN IV).

21 września 1987 – powołano komisję w sprawie wszczęcia postępowania habilitacyjnego na Wydziale Zarządzania i Informatyki naszej uczelni.

3 marca 1988 – przeprowadzono kolokwium habilitacyjne na podstawie rozprawy habilitacyjnej *Doskonalenie systemu informacyjnego w obiekcie gospodarczym. Procesy. Modele. Zastosowania*. Recenzentami w przewodzie habilitacyjnym byli: prof. dr hab. Elżbieta Niedzielska z AE we Wrocławiu, prof. dr hab. Jerzy Kisielnicki z Uniwersytetu Warszawskiego, prof. dr hab. inż. Jan Steczkowski z AE w Krakowie.

W tym samym dniu uchwałą Rady Wydziału Zarządzania i Informatyki uzyskał stopień naukowy doktora habilitowanego nauk ekonomicznych w zakresie organizacji i zarządzania. Uchwała ta została zatwierdzona przez Centralną Komisję Kwalifikacyjną 29 września 1988 r.

1 marca 1989 – został mianowany przez ministra edukacji narodowej na stanowisko docenta Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu.

Od 1 października 1989 kieruje Zakładem Inżynierii Systemów Informatycznych Zarządzania, który w 1991 r. został przekształcony w katedrę. W katedrze tej

pracował na stanowisku docenta (do 1994 r.), profesora nadzwyczajnego (do 2003 r.) i profesora zwyczajnego od 2 listopada 2003 r. do chwili obecnej.

Lipiec-sierpień 1997 – przebywał na stażu naukowo-dydaktycznym w USA na uniwersytetach: Boise, Superior, Chicago i New York. Współuczestnikiem stażu był dr inż. Jacek Unold, który obecnie pracuje na stanowisku profesora nadzwyczajnego w naszej katedrze.

Od 1 października 1998 zatrudniony na stanowisku profesora nadzwyczajnego Politechniki Częstochowskiej Wydziału Zarządzania, gdzie utworzył Zakład Informatyki Ekonomicznej. Zakład ten z dniem 1 listopada 2000 r. został przekształcony w katedrę. Od 1 października 2006 r. pracuje na stanowisku profesora wizytującego.

Luty 1999 – opublikowana zostaje monografia profesorska *Strategia doskonalenia systemu informacyjnego w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu (236 s.). Recenzentami wydawniczymi byli: prof. zw. dr hab. inż. Jan Steczkowski z AE w Krakowie oraz prof. dr hab. Bogdan Stefanowicz z SGH w Warszawie.

18 marca 1999 – powołana została komisja w sprawie wszczęcia postępowania o nadanie tytułu profesora nauk ekonomicznych.

15 kwietnia 1999 – uchwałą Rady Wydziału powołani zostali recenzenci do oceny dorobku naukowo-badawczego i dydaktyczno-wychowawczego: prof. zw. dr hab. Jan Goliński z Katedry Informatyki Gospodarczej Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie, prof. zw. dr hab. Jerzy Kisielnicki z Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego, prof. zw. dr hab. Elżbieta Niedzielska z Katedry Teorii Informatyki Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu.

24 czerwca 1999 – Rada Wydziału poparła wniosek o nadanie tytułu profesora nauk ekonomicznych.

22 listopada 1999 – nadanie przez prezydenta RP tytułu naukowego profesora nauk ekonomicznych. Jego odbiór nastąpił podczas uroczystości, która odbyła się 15 grudnia 1999 r. w pałacu prezydenckim w Warszawie.

3 listopada 2003 – mianowany przez ministra edukacji narodowej i sportu na stanowisko profesora zwyczajnego w zakresie systemów informacyjnych w Katedrze Inżynierii Systemów Informatycznych Zarządzania w Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu.

2. Działalność w zakresie organizowania nauki

Udział w konferencjach krajowych, międzynarodowych i zagranicznych

1. Współorganizator Konferencji i Szkoły Letniej Katedr i Instytutów Rachunkowości i Informatyki (Szklarska Poręba – 1979, Kołobrzeg – 1983, Ustroń 1989).

2. Współudział w organizowaniu konferencji naukowo-dydaktycznych w ramach Naukowego Towarzystwa Informatyki Ekonomicznej – NTIE (Kołobrzeg – 2002, Morsko – 2004, Warszawa – 2006).
3. Organizator Konsorcjum Doktoranckiego NTIE (Polanica-Zdrój – 1997, 1999).
4. Członkostwo w komitetach naukowych i programowych konferencji krajowych:
 - członek Komitetu Naukowego Szkoły Komputerowego Wspomagania Projektowania, Wytwarzania i Eksploatacji SIZ, Jurata 2000;
 - przewodniczący Komitetu Programowego III Konferencji Dydaktycznej NTIE – Kołobrzeg 2002;
 - wiceprzewodniczący Rady Programowej IV Konferencji Naukowo-Dydaktycznej NTIE – Morsko 2004 oraz V Konferencji NTIE – Warszawa 2006;
 - członek Komitetu Programowego 3 Kongresu Informatyki Polskiej, Poznań 2003;
 - członek Komitetu Naukowego VII Konferencji Polskiego Towarzystwa Higieny Psychiczej, Wrocław–Poznań 2003;
 - członek Komitetu Programowego Konferencji Systemy Wspomagania Organizacji, SWO, Katowice 2005, 2006, 2007;
 - przewodniczący Komitetu Programowego obchodów XXX-lecia Instytutu Informatyki Ekonomicznej AE we Wrocławiu, Wrocław 2004;
 - członek Komitetu Programowego VIII Krajowej Konferencji Problemy Społeczeństwa Globalnej Informacji, Międzyzdroje 2005;
 - członek Komitetu Programowego Sejmiku Młodych Informatyków, Świnoujście 2006 i 2007.
5. Członkostwo w komitetach programowych konferencji międzynarodowych:
 - Business Information Systems – Poznań – BIS’97 do BIS’2007;
 - Human Computer Interaction – HCI’98, HCI’2001, HCI’2003, HCI’2007;
 - The 7th International Conference of The International Society for Decision Support – Katowice ISDSS’03;
 - The Second AIS SIGSAND – European Symposium on Systems Analysis and Design: Practice and Education, Gdańsk, June, 2007.
6. Udział w The 3rd Conference Innovation – Sustainability – Knowledge Management Challenges for Reconversion Process. Politechnika Częstochowska, Poland 2006.
7. Udział w konferencji zagranicznej w USA, ISD’97, Boise, Idaho, i zawarcie umowy o współpracy naukowej między College of Business and Economics of Boise State University a Katedrą Inżynierii Systemów Informatycznych Zarządzania (współinicjatorem umowy był dr inż. Jacek Unold, który później przebywał tam na stypendium Fulbrighta i obecnie na stypendium Marie Curie.
8. Udział w 16th World Computer Congress 2000, August 2000, Beijing, China i nawiązanie kontaktów naukowych z The Beijing Institute of Technology – Uniwersytet w Pekinie.

9. Udział w The 4th International Conference on Computing, Communications and Control Technologies, Orlando, Florida, USA 2006.
10. Udział w The 10th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics, Orlando, Florida, USA 2006.

Sporządzenie recenzji o nadanie stopni, tytułów i stanowisk naukowych

Recenzje prac doktorskich

1. Khider Al-Assaf: *Ochrona danych w systemach informatycznych rachunkowości*, promotor: doc. dr hab. Jacek Ochman, Akademia Ekonomiczna, Wydział Zarządzania i Informatyki, Wrocław 1990.
2. Waldemar Faliński: *Problemy ergonomii w informatycznych systemach zarządzania*, promotor: prof. dr hab. Jacek Ochman, Akademia Ekonomiczna, Wydział Zarządzania i Informatyki, Wrocław 1993.
3. Leszek Czarnecki: *Model systemu informacyjnego przedsiębiorstwa leasingowego w warunkach polskiej gospodarki rynkowej*, promotor: dr hab. Jadwiga Sobieska-Karpińska, prof. AE, Akademia Ekonomiczna, Wydział Zarządzania i Informatyki, Wrocław 1993.
4. Abderrazek Ben Salah: *Marketing oprogramowania użytkowego systemów rachunkowości*, promotor: prof. dr hab. Jacek Ochman, Akademia Ekonomiczna, Wydział Zarządzania i Informatyki, Wrocław 1995.
5. Ryszard Narkiewicz: *Technologia obiektowa w informatycznych systemach administracji lokalnej*, promotor: prof. dr hab. inż. Andrzej Baborski, Akademia Ekonomiczna, Wydział Zarządzania i Informatyki, Wrocław 1995.
6. Michał Goliński: *Poziom rozwoju infrastruktury informacyjnej społeczeństwa. Próba pomiaru*, promotor: prof. dr hab. Wiesław Flakiewicz, SGH, Kolegium Analiz Ekonomicznych, Warszawa 1996.
7. Kurt Suplicki: *Kompleksowy system gospodarki materiałowej jako narzędzie obniżki kosztów produkcji*, promotor: prof. dr hab. Antoni Nowakowski, Uniwersytet Szczeciński, Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Szczecin 1996.
8. Liwiusz Siemianowski: *Problemy obserwacji i prognozowanie zanieczyszczeń terenów Odry z wykorzystaniem technologii informatycznych*, promotor: prof. dr hab. Jadwiga Orylska, Uniwersytet Szczeciński, Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Szczecin 1997.
9. Grzegorz Wapiński: *Studium głównych problemów oprogramowania w małym biznesie*, promotor: prof. dr hab. Stanisław Wrycza, Uniwersytet Gdański, Wydział Zarządzania, Gdańsk 1997.
10. Krzysztof Wencel: *Profilowanie hurtowni danych dla potrzeb filtrowania informacji ekonomicznej*, promotor: dr hab. Witold Abramowicz, prof. AE, Akademia Ekonomiczna, Wydział Ekonomii, Poznań 2002.

11. Renata Biadacz: *Teoretyczne i praktyczne aspekty controllingu produkcji w przemyśle cementowym*, promotor: prof. zw. dr hab. Włodzimierz Brzezina, Politechnika Częstochowska, Wydział Zarządzania, Częstochowa 2003.
12. Radosław Wójtowicz: *Komputerowe wspomaganie zarządzania dokumentacją informatycznych projektów wdrożeniowych*, promotor: prof. zw. dr hab. Elżbieta Niedzielska, Akademia Ekonomiczna, Wydział Zarządzania i Informatyki, Wrocław 2004.
13. Maciej Laska: *Zastosowanie systemów informacji przestrzennej w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, promotor: dr hab. Andrzej Małachowski, prof. AE, Akademia Ekonomiczna, Wydział Zarządzania i Informatyki, Wrocław 2005.
14. Waldemar Jędrzejczyk: *Wspomaganie menedżera w procesie podejmowania decyzji w małych i średnich przedsiębiorstwach z wykorzystaniem sztucznej inteligencji*, promotor: prof. zw. dr hab. inż. Leszek Kiełtyka, Politechnika Częstochowska, Wydział Zarządzania, Częstochowa 2006.
15. Wiesława Grynciewicz: *Doskonalenie jakości informacji w jednostkach administracji skarbowej. Podejście infologiczne*, promotor: dr hab. inż. Jacek Unold, prof. AE, Akademia Ekonomiczna, Wydział Zarządzania i Informatyki, Wrocław 2007.
16. Krzysztof Kapera: *Technologie informacyjne jako czynnik rozwoju zarządzania marketingowego przedsiębiorstw*, promotor: prof. zw. dr hab. Roman Niestroj, Akademia Ekonomiczna, Wydział Zarządzania, Kraków 2007.

Recenzje dorobku naukowego i rozpraw habilitacyjnych

1. Dr Stanisław Brauer: ocena dorobku naukowego na stanowisko adiunkta, zlecenie Wydziału Ekonomiki Produkcji Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 1993.
2. Dr inż. Marcin Sikorski: *Zarządzanie jakością użytkową w przedsięwzięciach informatycznych*, zlecenie Wydziału Zarządzania i Informatyki Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2001.
3. Dr inż. Mieczysław Owoc: *Wartościowanie wiedzy w inteligentnych systemach wspomagających zarządzanie*, zlecenie Wydziału Zarządzania i Informatyki Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2005.
4. Dr inż. Waldemar Wolski: *Metody realizacji e-biznesu w strategii rozwoju przedsiębiorstw*, zlecenie Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2006.
5. Recenzja dotycząca zatwierdzenia uchwały Rady Naukowej Instytutu Organizacji i Zarządzania w Przemśle „ORGMAZ” w Warszawie o nadanie stopnia doktora habilitowanego nauk ekonomicznych drowi inż. Edwardowi Michałskiemu, zlecenie Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów, Warszawa 2006.

Opinie o nadanie tytułu naukowego profesora nauk ekonomicznych

1. Ocena dorobku naukowego, w tym monografii profesorskiej *Elementy teorii i praktyki zarządzania z technikami informacyjnymi w przedsiębiorstwie*

- dra hab. inż. Ludosława Drelichowskiego, profesora nadzwyczajnego Akademii Techniczno-Rolniczej w Bydgoszczy, zlecenie Wydziału Zarządzania i Informatyki Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2002.
2. Ocena dorobku naukowego, w tym monografii profesorskiej *Metodyki zarządzania projektami informatycznymi* dra hab. Zdzisława Szyjewskiego, profesora nadzwyczajnego Uniwersytetu Szczecińskiego, zlecenie Wydziału Zarządzania i Informatyki Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2004.
 3. Ocena dorobku naukowego, w tym monografii profesorskiej *Informacja w walce z bezrobociem* dr hab. Agnieszki Szewczyk, profesora nadzwyczajnego Uniwersytetu Szczecińskiego, zlecenie Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2005.
 4. Ocena dorobku naukowego, w tym monografii profesorskiej *Aspekty metodologiczne modelowania symulacyjnego w zarządzaniu* dra hab. inż. Zygmunta Drażka, profesora nadzwyczajnego Uniwersytetu Szczecińskiego, zlecenie Rady Naukowej Instytutu Organizacji i Zarządzania w Przemśle „ORG-MASZ”, Warszawa 2005.
 5. Opinia dotycząca wniosku Rady Naukowej Instytutu Organizacji i Zarządzania w Przemśle „ORG-MASZ”, w tym monografii profesorskiej *Information Management – Modeling, Analysis and Simulation Perspective* o nadanie drowi hab. inż. Edwardowi Szczerbickiemu tytułu naukowego profesora nauk ekonomicznych, zlecenie Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów, Warszawa 2006.
 6. Ocena dorobku naukowego, w tym monografii profesorskiej *Technologie informatyczne w zarządzaniu wiedzą w organizacji* dra hab. Jerzego Gołuchowskiego, profesora nadzwyczajnego AE w Katowicach, zlecenie Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów, Warszawa 2006.
 7. Ocena dorobku naukowego, w tym monografii profesorskiej *Środowisko wirtualnego klienta* dra hab. Andrzeja Małachowskiego, profesora nadzwyczajnego AE we Wrocławiu, zlecenie Wydziału Zarządzania i Informatyki Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2006.
 8. Recenzja o nadanie tytułu doktora *honoris causa* Uniwersytetu Szczecińskiego prof. zw. drowi hab. Tadeuszowi Wierzbickiemu.
Podstawa sporządzenia recenzji: Uchwała Senatu Uniwersytetu Szczecińskiego z 30 marca 2006 r. Uroczystość nadania tytułu doktora *honoris causa* odbyła się w Auli im. Profesora Leona Babińskiego 14 października 2006 r.
 9. Ocena na stanowisko profesora nadzwyczajnego i profesora zwyczajnego
 - Dr hab. Dariusz Dziuba, zlecenie Wydziału Nauk Ekonomicznych Uniwersytetu Warszawskiego w związku z konkursem na stanowisko profesora nadzwyczajnego w Katedrze Informatyki Gospodarczej i Analiz Ekonomicznych, Warszawa 2000.
 - Prof. dr hab. inż. Leszek Kiełtyka, zlecenie Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej w związku z uruchomieniem procedury powołania na stanowisko profesora zwyczajnego w Katedrze Informatycznych Systemów Zarządzania, Częstochowa 2005.

Recenzje wydawnicze

Recenzje monografii habilitacyjnych

1. Dr Kazimierz Krupa: *Wpływ komputeryzacji na zmiany struktur organizacyjnych*, zlecenie Wyższej Szkoły Pedagogicznej, Wydawnictwo Uczelniane w Rzeszowie, Rzeszów 1993.
2. Dr Grzegorz Bartoszewicz: *Podejście procesowe do projektowania wdrożenia komponentów logistycznych zintegrowanych systemów informacyjnych*, zlecenie Wydawnictwa Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2004.

Recenzje artykułów naukowych

1. Prace naukowe *Studia Informatica*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr: 8/1994, 9/1995 i 10/1996 – 36 artykułów.
2. Artykuły zgłoszone na konferencje: SIS'99, Ryto – 3 artykuły; BIS'99, Poznań – 2 artykuły; HCI'2001, Gdańsk – 15 artykułów; HCI'2003, Gdańsk – 16 artykułów; KSW'2000, Ciechocinek – 1 artykuł; SIZ'2000, Polanica-Zdrój – 7 artykułów; Multimedia w Biznesie'2000, Częstochowa – 4 artykuły; Sejmik Młodych Informatyków, Świnoujście 2007 – 9 artykułów.
3. Artykuły zamieszczone w czasopismach: „Badania Operacyjne i Decyzje”, Politechnika Wrocławska, 4/2005 – 1 artykuł; „Management”, Nr 2, Uniwersytet Zielonogórski, 2005 – 3 artykuły.

Recenzje publikacji książkowych

1. *Inteligentny System Prognozowania. Zasady funkcjonowania. Zastosowania*, red. L. Kiełtyka, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2000.
2. Ewa Krok: *Algorytmy dla każdego* wraz ze schematem blokowym i programem w BASICU, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2001.
3. *Wstęp do informatyki w zarządzaniu*, red. E. Kolbusz, I. Rejer, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2006.
4. Recenzja konspektu pracy zbiorowej: *Metody tworzenia systemów informatycznych zarządzania w e-gospodarce*, red. E. Kolbusz, W. Olejniczak, Z. Szyjewski, PWE, Warszawa 2002.

Liczba wykonanych pozostałych recenzji

1. Recenzje projektów badawczych realizowanych przez katedry Instytutu Informatyki Ekonomicznej w ramach badań statutowych i własnych – 15.
2. Recenzje projektów badawczych zleconych przez KBN, Zespół Nauk Społecznych, Ekonomicznych i Prawnych (finansowanie projektów i oceny raportów końcowych) – 18.

3. Recenzje projektów wykonanych przez firmy konsultingowe: Academicus, SJOS i EKON-PRAW we Wrocławiu na rzecz praktyki gospodarczej – 45.
4. Recenzje prac dyplomowych i magisterskich:
 - Akademia Ekonomiczna – prace magisterskie – 140;
 - Politechnika Częstochowska – prace inżynierskie (65) i licencjackie (55) – 120;
 - prace magisterskie zgłoszone na konkurs NTIE – 12.

Ekspertyzy i raporty wizytacyjne

1. Udział w przygotowaniu materiału ankietowego do ekspertyzy pn.: *Stan nauk o organizacji i zarządzaniu w Polsce. Dokonania a przyszłość*, Komitet Nauk Organizacji i Zarządzania (KNOiZ), Warszawa 1995.
2. Sporządzenie 28 raportów z wizytacji oceniających kształcenie na kierunku zarządzanie i marketing w 22 uczelniach z upoważnienia jako ekspert Państwowej Komisji Akredytacyjnej (PAKA) w latach 2002-2006.
3. Weryfikacja raportu z samooceny kierunku informatyka i ekonometria Wydziału Zarządzania i Informatyki Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu na potrzeby PAKA, Wrocław 2007.

3. Działalność w zakresie organizowania kształcenia

Udział w pracach Instytutu Informatyki Ekonomicznej

- Opiekun studenckich obozów naukowych (1967-1970);
- opiekun studenckich praktyk robotniczych (1968-1972);
- udział w komisjach rekrutacyjnych: jako członek (1968-1974 i 1976-1984) i przewodniczący (1989-1993);
- członek Rady Instytutu (1974-);
- pełnomocnik dyrektora Instytutu ds. dydaktyczno-wychowawczych (1974-1976);
- kierownik zespołów badawczych na rzecz przemysłu (1983-1989);
- inicjator i organizator Zakładu Inżynierii Systemów Informatycznych Zarządzania (1989);
- kierowanie organizacją procesu naukowego, dydaktycznego i badawczego w Zakładzie, a następnie w Katedrze Inżynierii Systemów Informatycznych Zarządzania (1989-);
- dyrektor Instytutu (2002-);
- kierowanie Radą Naukową i Dydaktyczną Instytutu (2002-);
- kierowanie projektami badań własnych Instytutu w zakresie doskonalenia kształcenia informatycznego na kierunku informatyka i ekonometria na Wydziale Zarządzania i Informatyki Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu (2003-).

Udział w pracach Wydziału Zarządzania i Informatyki

- Opiekun lat i grup studenckich (1968-1978);
- członek Rady Pedagogicznej Wydziału (1975-1978);
- członek Rady Wydziału (1988-);
- członek Wydziałowej Komisji ds. Dydaktyki (1990-);
- opiekun naukowy studentów realizujących indywidualny tok studiów (1990-);
- członek Komisji ds. Nostryfikacji Dyplomów i Tytułów Naukowych Uzyskanych za Granicą (1996-2002);
- kierownik zespołu programowo-dydaktycznego specjalności „informatyka w zarządzaniu” (1996-2002);
- współodpowiedzialny za kierunek informatyka i ekonometria (2003-);
- współtwórca i opiekun specjalności „zarządzanie informacją marketingową” na kierunku zarządzanie i marketing (1999-);
- członek Komisji ds. Rozwoju Kadr Naukowych (2002-);
- członek Komisji ds. Badań Naukowych (2002-);
- udział w komisjach przewodów doktorskich i habilitacyjnych (1989-);
- udział w komisjach konkursowych na stanowisko profesora nadzwyczajnego lub profesora zwyczajnego (2002-);

Udział w pracach uczelni

- Członek Senackiej Odwoławczej Komisji Dyscyplinarnej dla Studentów (1969-1973);
- członek Uczelnianej Komisji Wydawniczej (1974-1980, 1986-1990, 1996-1999, 2002-);
- prezes Fundacji Rozwoju Akademii Ekonomicznej (1989-1999);
- pełnomocnik rektora ds. studiów zaocznych Wydziału Zarządzania i Informatyki – kierunek informatyka i ekonometria w Ząbkowicach Śląskich (2000-2002);
- członek Komitetu Redakcyjnego (2005-).

Udział w pracach gremiów ogólnokrajowych (regionalnych)

- Członek Rady Okręgowej Zrzeszenia Studentów Polskich (ZSP) (1967-1969);
- członek Rady Naczelnej Sądu Koleżeńskiego ZSP (1967-1969);
- członek Prezydium Komisji Informatyki Zarządu Głównego PTE (1975-1982);
- wiceprezes Naukowego Towarzystwa Informatyki Ekonomicznej (NTIE) (1995-2000);
- członek Rady Konsultacyjnej Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu z siedzibą w Ząbkowicach Śląskich (2000-);
- założyciel i członek Fundacji ds. Kształcenia Akademickiego w Ząbkowicach Śląskich (2001-);

- członek Komisji Nauki NTIE (2001-2002);
- prezes NTIE (2002-);
- ekspert Państwowej Komisji Akredytacyjnej (2002-);
- członek Rady e-Wrocław powołanej z inicjatywy dra Rafała Dutkiewicza – prezydenta Wrocławia i profesora Tadeusza Lutego – przewodniczącego Kolegium Rektorów.

4. Współpraca z towarzystwami naukowymi, uczelniami i firmami informatycznymi

Towarzystwa naukowe

- Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Oddział Wrocław (1972-1980, 1988-);
- Naukowe Towarzystwo Informatyki Ekonomicznej (1995-);
- Polskie Towarzystwo Higieny Psychicznej (2002-).

Uczelnie krajowe

- Uniwersytet Szczeciński, Instytut Informatyki w Zarządzaniu (1985-);
- Uniwersytet Gdański, Katedra Informatyki Ekonomicznej (1986-);
- Akademia Ekonomiczna w Katowicach, Katedra Informatyki Ekonomicznej (1988-);
- Uniwersytet Warszawski, Katedra Systemów Informacyjnych Zarządzania (1990-);
- Politechnika Wrocławska, Instytut Informatyki i Zarządzania (1992-);
- Szkoła Główna Handlowa, Katedra Informatyki Gospodarczej (1995-);
- Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, Katedra Informatyki Ekonomicznej (1997-);
- Akademia Ekonomiczna w Krakowie (1997-);
- Uniwersytet Łódzki, Katedra Informatyki Ekonomicznej (1997-);
- Politechnika Częstochowska, Wydział Zarządzania (1998-).

Uczelnie zagraniczne

- Boise State University, USA (1997-);
- Dublin City University – School of Computing, Irlandia (2005-).

Firmy informatyczne

- Przedsiębiorstwo Innowacyjne TETA SA (1994-);
- ComputerLand Poland SA (1995-);

- Microsoft SA, Oddział Częstochowa (2000-);
- Biuro Projektowania Systemów Cyfrowych BPSC w Chorzowie (2004-).

5. Nagrody, wyróżnienia i odznaczenia

Nagrody ministra nauki, szkolnictwa wyższego i techniki

1. Zespołowa stopnia trzeciego za autorstwo wyróżniających się podręczników dla studentów – za skrypt *Automatyczne przetwarzanie informacji* w 1970 r.
2. Zespołowa stopnia trzeciego w I krajowym konkursie na najlepsze prace w dziedzinie informatyki w latach 1969-1971 organizowanym przez Krajowe Biuro Informatyki za książkę *Automatyczne przetwarzanie informacji* w 1973 r.
3. Indywidualna stopnia trzeciego za osiągnięcia w dziedzinie badań naukowych za książkę *Modernizacja systemu informacyjnego w przedsiębiorstwie przemysłowym* w 1980 r.
4. Nagrody rektorów Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu i Politechniki Częstochowskiej: indywidualne i zespołowe (32 nagrody) oraz listy gratulacyjne (5).

Wyróżnienia

1. Wyróżnienie zbiorowe przyznane w IV Konkursie o Nagrody Naukowe PTE im. prof. Oskara Langego za książkę *Elementy rachunku ekonomicznego*, red. Z. Hellwig – w 1976 r.
2. Wyróżnienie główne starosty ząbkowickiego za Wydarzenie Roku 2000: otwarcie sal wykładowych Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego w Zespole Szkół Zawodowych w Ząbkowicach Śląskich (Certyfikat Wydarzenie Roku 2000).

Odznaczenia

1. Złoty Krzyż Zasługi za 20-letnią wyróżniającą pracę dydaktyczno-wychowawczą (1987).
2. Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski (2000).

6. Notki biograficzne

- *Encyklopedia Actus Purus. Kto jest kim w Polsce nowego millennium* (2000-2002);
- *Who is who w Polsce*, 2004, wyd. III;

- *Złota księga nauk ekonomicznych, prawnych i ścisłych 2005;*
- *Współcześni uczeni polscy 2006.*

ŹRÓDŁA

Archiwalne

- Dokumentacja wniosku w sprawie nadania tytułu naukowego profesora nauk ekonomicznych drowi hab. A. Nowickiemu, Wrocław 1999;
- dokumentacja wniosku prof. dra hab. Adama Nowickiego o powołanie na stanowisko profesora zwyczajnego Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2003;
- zbiór dokumentów związanych z zatrudnieniem prof. A. Nowickiego na Wydziale Zarządzania Politechniki Częstochowskiej (1998-2006).

Publikowane

- *Księga pamiątkowa Wydziału Zarządzania i Informatyki, AE, Wrocław 2001.*
- Nowicki A.: *XX-lecie Instytutu Informatyki Ekonomicznej Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu. Powstanie. Rozwój. Osiągnięcia*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej nr 707, AE, Wrocław 1995.
- *XXX lat Instytutu Informatyki Ekonomicznej Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu*, red. E. Niedzielska, A. Nowicki, AE, Wrocław 2004.

Opracowała
Gracja Wydmuch

PRACE NAUKOWE PROFESORA ADAMA NOWICKIEGO WYKONANE W LATACH 1967-2006

1. Prace opublikowane przed uzyskaniem stopnia doktora (1967-1973)

Książki współautorskie

1. *Opis i analiza istniejącego systemu przetwarzania danych*, [w:] *Automatyczne przetwarzanie informacji*, red. Z. Hellwig, PWE, Warszawa 1971 (nagroda ministra).
2. *Programowanie odnowy środków trwałych*, [w:] *Elementy rachunku ekonomicznego*, red. Z. Hellwig, PWE, Warszawa 1972 (wyróżnienie zbiorowe w IV Konkursie Naukowym PTE).

Skrypty współautorskie

1. *Opis i analiza istniejącego systemu przetwarzania danych*, [w:] *Automatyczne przetwarzanie danych*, red. E. Niedzielska, WSE, Wrocław 1969, wyd. I i II (nagroda ministra).
2. *Programowanie odnowy środków trwałych*, [w:] *Elementy rachunku ekonomicznego*, red. Z. Hellwig, WSE, Wrocław 1970.
3. *Proces automatycznego przetwarzania danych i jego projektowanie*, [w:] *Zarys systemów informatycznych w przedsiębiorstwie przemysłowym*, red. E. Niedzielska, WSE, Wrocław 1973.

Artykuły w czasopismach i pracach naukowych

1. *Maszyna cyfrowa w nauczaniu statystyki*, „Wiadomości Statystyczne” 1968 nr 3 (współautor: E. Niedzielska).
2. *ETO w pracach magisterskich*, „Maszyny Matematyczne” 1968 nr 6 (współautor: E. Niedzielska).
3. *Problematyka elektronicznej techniki obliczeniowej w działalności dydaktycznej i naukowo-badawczej Zakładu Statystyki i Przetwarzania Danych Wyższej Szkoły Ekonomicznej we Wrocławiu*, „Wrocławski Rocznik Statystyczny” 1969 T. III, PTE, Wrocław (współautor: E. Niedzielska).
4. *Opis i analiza systemu przetwarzania ewidencji i rozliczeń surowcowych w przedsiębiorstwie przemysłowym*, *Prace Naukowe* nr 21, Statystyka, WSE, Wrocław 1969.

5. *Grafowa metoda budowy i analizy systemów organizacyjnych układów przemysłowych*, Prace Naukowe nr 33, Statystyka – Matematyka, WSE, Wrocław 1972.
6. *Projektowanie systemów komputerowych w przedsiębiorstwie przemysłowym*, Prace Naukowe nr 41, Informatyka, WSE, Wrocław 1973.

Pozostałe prace

1. *Zastosowanie EMC w zarządzaniu przedsiębiorstwem przemysłowym*, [w:] *Materiały szkoleniowe*, PTE, Wrocław 1968.
2. *Metodyka badania i opisu systemu przetwarzania danych*, [w:] *Konferencja Katedr Statystyki Polski Południowej*, WSE, Kraków 1969.
3. *Przygotowanie przedsiębiorstwa przemysłowego do automatycznego przetwarzania informacji*, PTE, Wrocław 1970.
4. *Projektowanie komputerowych systemów przetwarzania informacji w przedsiębiorstwie przemysłowym*, [w:] *Ogólnopolskie Sympozjum nt. „Nowoczesne metody zarządzania i automatyzacji przy wykorzystaniu elektronicznej techniki obliczeniowej”*, NOT-TNOIK-PTE, Wrocław 1971.

2. Prace opublikowane przed uzyskaniem stopnia doktora habilitowanego (1974-1987)

Książki autorskie

1. *Modernizacja systemu informacyjnego w przedsiębiorstwie przemysłowym*, [w:] *Informatyka w praktyce*, PWE, Warszawa 1979, 235 s. (nagroda ministra).

Książki współautorskie

1. *Zasady opisu i analizy zastanego systemu przetwarzania informacji*, [w:] *Automatyczne przetwarzanie informacji*, red. Z. Hellwig, PWE, Warszawa 1974, wyd. II zmienione.
2. *Analiza systemu informacyjnego*; opracowanie 35 tekstów haseł do *Minien-cyklopedii*, [w:] *Informatyka – poradnik dla ekonomistów*, red. E. Niedzielska, PWE, Warszawa 1977, wyd. I i II.
3. *Identyfikacja i analiza systemu przetwarzania informacji*, [w:] *Automatyczne przetwarzanie informacji*, red. Z. Hellwig, PWE, Warszawa 1982, wyd. III zmienione.

Skrypty – monografie

1. *Analiza systemów informacyjnych*, AE, Wrocław 1977, 143 s.

Skrypty pod redakcją wraz ze współautorstwem

1. *Przesłanki i strategia analizy. Organizacja działań analitycznych*, [w:] Organizacja przetwarzania danych, Cz. I. Narzędzia, metody, AE, Wrocław 1981.
2. *Przedmowa*, [w:] Zarys informatyki dla ekonomistów, AE, Wrocław 1985.

Artykuły w pracach naukowych

1. *Programowanie sieciowe w projektowaniu SAPI*, Prace Naukowe nr 44, Informatyka, WSE, Wrocław 1974.
2. *Niektóre zagadnienia organizacji procesu modernizacji systemu informacyjnego w przedsiębiorstwie*, Prace Naukowe AE nr 65, Informatyka, AE, Wrocław 1975.
3. *O pewnej metodzie analizy systemu informacyjnego*, Prace Naukowe AE nr 80, Informatyka, AE, Wrocław 1976.
4. *Przyczynek do obiektywnej oceny kolejności wdrażania podsystemów informatycznych*, Prace Naukowe AE nr 98, *Ekonomika systemów informatycznych*, AE, Wrocław 1977.
5. *Algorytmizacja procesu analizy czynności przetwarzania zbiorów informacyjnych*, Prace Naukowe AE nr 102, *Systemy wielodostępne*, AE, Wrocław 1977 (współautor: B. Sarapuk).
6. *Komputerowa metoda analizy powiązań nośników informacji*, Prace Naukowe AE nr 124, *Informatyka stosowana*, AE, Wrocław 1978 (współautor: B. Sarapuk).
7. *Teoria i praktyka analizy systemów informacyjnych*, Prace Naukowe AE nr 151, *Koncepcja systemu informatycznego rachunkowości a metodologia projektowania informatycznych systemów zarządzania*, AE, Wrocław 1979.
8. *Automatyzacja analizy systemu informacyjnego w obiekcie gospodarczym*, Prace Naukowe AE nr 161, *Komputerowe i mikrokomputerowe systemy informatyczne*, AE, Wrocław 1980 (współautor: B. Sarapuk).
9. *Koncepcja strukturalna obiektów gospodarczych w świetle modelowania analizy systemów informacyjnych*, Prace Naukowe AE nr 205, *Informatyka. Wybrane zagadnienia*, AE, Wrocław 1982.
10. *Metodologiczne aspekty modelowania analizy systemów informacyjnych obiektów gospodarczych*, Prace Naukowe AE nr 213, *Informatyka. Wybrane zagadnienia*, AE, Wrocław 1982.
11. *Systemowo-diagnostyczna metoda badania i analizy systemów informacyjnych obiektów gospodarczych*, Prace Naukowe AE nr 235, *Informatyka. Teoria. Praktyka*, AE, Wrocław 1983.
12. *Próba klasyfikacji metod i technik analizy systemów informacyjnych*, Prace Naukowe AE nr 275, *Informatyka*, AE, Wrocław 1984 (współautor: A. Małachowski).

13. *Analiza strukturalna systemów informacyjnych. Metoda ASSI*, Prace Naukowe AE nr 309, Informatyka, AE, Wrocław 1985 (współautorzy: W. Domiński, M. Dyczkowski, A. Małachowski).
14. *Programowanie przedsięwzięć analizy systemów informacyjnych zarządzania. Część 1. Ogólne zasady programowania*, Prace Naukowe AE nr 309, Informatyka, AE, Wrocław 1985.
15. *O pewnych podejściach badawczych stosowanych w doskonaleniu systemów informacyjnych zarządzania*, Prace Naukowe AE nr 342, Informatyka, AE, Wrocław 1986.
16. *Z problematyki doskonalenia systemu informacyjnego w obiekcie gospodarczym*, Prace Naukowe AE nr 362, Informatyka, AE, Wrocław 1987.

Artykuły konferencyjne

1. *Automatyzacja analizy w procesie modernizacji systemu informacyjnego*, [w:] *Prace III Krajowej Konferencji Informatyki*, Katowice 1976, T. 2, Z. 19 (współautor: B. Doniecka).
2. *Modernizacja procesu kształcenia studentów uczelni ekonomicznych w zakresie przedmiotów informatycznych*, Prace Naukowe AE nr 181, Informatyka – Rachunkowość [Materiały na IV Krajową Konferencję i Szkołę Letnią Zakładów i Instytutów Organizacji Przetwarzania Danych, Informatyki i Rachunkowości], AE, Wrocław 1981 (współautor: J. Ochman).
3. *Aktualne problemy badawcze i metodologiczne analizy systemów informacyjnych*, [w:] *Materiały pokonferencyjne, Konferencja i Szkoła Letnia Instytutów i Katedr Informatyki i Rachunkowości*, Politechnika Szczecińska – Instytut Informatyki i Zarządzania, Szczecin 1983 (współautor: A. Małachowski).
4. *Postulaty i wnioski w zakresie prowadzenia badań naukowych i praktycznego zastosowania analizy systemów informacyjnych w teorii i praktyce informatycznej*, [w:] *Materiały pokonferencyjne, Konferencja i Szkoła Letnia Instytutów i Katedr Informatyki i Rachunkowości*, Politechnika Szczecińska – Instytut Informatyki i Zarządzania, Szczecin 1983 (współautorzy: B. Kubiak, A. Małachowski).
5. *Zastosowanie analizy strukturalnej w modernizacji i rozwoju systemu informacyjnego przedsiębiorstwa*, [w:] *Materiały konferencyjne, Informatyka w zarządzaniu przedsiębiorstwem, INFORGRYF'84*, Kołobrzeg 1984, T. 2 (współautorzy: W. Domiński, M. Dyczkowski, A. Małachowski).

Redakcja (współredakcja) prac naukowych

1. *Informatyka*, Prace Naukowe AE nr 65, AE, Wrocław 1975, 177 s. (współredaktorzy: Z. Hellwig, H. Sobis).

2. *Ekonomika systemów informatycznych*, Prace Naukowe AE nr 98, AE, Wrocław 1977, 203 s. (współredaktor: E. Niedzielska).
3. *Systemy wielodostępne*, Prace Naukowe AE nr 102, AE, Wrocław 1977, 195 s. (współredaktor: E. Niedzielska).
4. *Koncepcja systemu informatycznego rachunkowości a metodologia projektowania informatycznych systemów zarządzania*, Prace Naukowe AE nr 151, AE, Wrocław 1979, 298 s. (współredaktor: E. Niedzielska).
5. *Komputerowe i mikrokomputerowe systemy informatyczne*, Prace Naukowe AE nr 161, AE, Wrocław 1980, 301 s. (współredaktor: J. Sobieska-Karpińska).
6. *Informatyka. Wybrane zagadnienia*, Prace Naukowe AE nr 205, AE, Wrocław 1980, 180 s. (współredaktor: J. Sobieska-Karpińska).
7. *Informatyka. Wybrane zagadnienia*, Prace Naukowe AE nr 213, AE, Wrocław 1982, 249 s. (współredaktor: J. Sobieska-Karpińska).

Pozostałe prace

1. *Raport o stanie i rozwoju Zakładów Informatyki w latach 1974-1977*, red. A. Nowicki, Instytut Informatyki, AE, Wrocław 1974, 32 s.

3. Prace opublikowane przed uzyskaniem tytułu naukowego profesora (1988-1999)

Książki współautorskie

1. *Komputerowe wspomaganie planowania strategicznego*, [w:] *Zarządzanie strategiczne. Koncepcje. Metody*, red. R. Krupski, AE, Wrocław 1999, wyd. III, 426 s.

Książki pod redakcją wraz ze współautorstwem

1. *Systemy informacyjne zarządzania*, [w:] *Podstawy informatyki dla ekonomistów*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1995, 237 s.
2. *Rola systemów informacyjnych; Charakterystyka systemów informacyjnych; Rozwój systemów informacyjnych zarządzania; Identyfikacja systemów informatycznych zarządzania*, [w:] *Informatyka dla ekonomistów. Studium teoretyczne i praktyczne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa–Wrocław 1998, 393 s.

Skrypty pod redakcją wraz ze współautorstwem

1. *Przedmowa do wydania II i III; Systemy informatyczne zarządzania*, [w:] *Zarys informatyki dla ekonomistów*, AE, Wrocław 1989, 1990, wyd. II i III.

2. *Przedmowa; Systemowe ujęcie przedsiębiorstwa; Doskonalenie systemu informacyjno-decyzyjnego*, [w:] *Systemy informacyjno-decyzyjne zarządzania*, AE, Wrocław 1991.
3. *Przedmowa; Zastosowania informatyki w obiekcie gospodarczym*, [w:] *Podstawy informatyki dla ekonomistów*, AE, Wrocław 1993.

Monografie pod redakcją wraz ze współautorstwem

1. *Wstęp; Przegląd rozwiązań doskonalenia systemów informacyjnych na potrzeby zarządzania; Nowa koncepcja doskonalenia systemu informacyjnego w przedsiębiorstwie – podejście modelowe*, [w:] *Doskonalenie wielopoziomowych systemów informacyjnych*, AE, Wrocław 1999, 125 s.

Artykuły w pracach naukowych

1. *Rozważania nad istotą i typologią systemów informatycznych zarządzania*, Prace Naukowe AE nr 520, *Informatyka*, AE, Wrocław 1990.
2. *Modele systemów informacyjno-decyzyjnych*, *Studia Informatica*. Prace Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 4, Szczecin 1991 (współautorzy: W. Domański, A. Klar, S. Kowalczyk).
3. *Uwarunkowania konstrukcyjne mikrokomputerowych systemów rachunkowości*, Prace Naukowe AE nr 602, *Informatyka*, AE, Wrocław 1991 (współautor: M. Kowalska).
4. *Modelowanie systemu informacyjno-decyzyjnego. Wybrane problemy*, Prace Naukowe AE nr 607, *Informatyka*, AE, Wrocław 1991 (współautorzy: W. Domański, A. Klar, S. Kowalczyk).
5. *Wybrane aspekty współczesnej rachunkowości w systemie zarządzania*, Zeszyty Teoretyczne Rady Naukowej Stowarzyszenia Księgowych w Polsce, Warszawa 1991, T. XIX (współautor: M. Kowalska).
6. *Utylitarność regionalnych baz gospodarczych*, Prace Naukowe AE nr 634, *Informatyka*, AE, Wrocław 1992 (współautor: C. Stępiak).
7. *Specyfika sieciowych banków informacji*, Prace Naukowe AE nr 634, *Informatyka*, AE, Wrocław 1992 (współautor: J. Czerniawski).
8. *Kierunki rozwoju architektury i technologii systemów nauczania wspomagane komputerem*, Prace Naukowe AE nr 660, *Informatyka*, AE, Wrocław 1993 (współautorzy: M. Kowalska, R. Pruchnik).
9. *Potrzeby informacyjne w środowisku regionalnych baz informacji gospodarczych*, Prace Naukowe AE nr 660, *Informatyka*, AE, Wrocław 1993 (współautor: C. Stępiak).
10. *Systemy elektronicznych rozliczeń międzybankowych*, Prace Naukowe AE nr 660, *Informatyka*, AE, Wrocław 1993 (współautor: R. Jankowska).
11. *Rozproszone przetwarzanie danych a sprawozdawczość przedsiębiorstwa*, Prace Naukowe AE nr 680, *Systemy informacyjno-decyzyjne rachunkowości*, AE, Wrocław 1994 (współautor: M. Zielińska).

12. *Wybrane zagadnienia pomiarów integracji w systemach informatycznych rachunkowości*, Prace Naukowe AE nr 680, *Systemy informacyjno-decyzyjne rachunkowości*, AE, Wrocław 1994 (współautor: C. Stępiak).
13. *Cybernetyczne ujęcie sektora budowlanego*, Prace Naukowe AE nr 691, *Informatyka*, AE, Wrocław 1994 (współautor: J. Unold).
14. *Zastosowanie podejścia obiektowego w tworzeniu systemów informacyjnych zarządzania*, Prace Naukowe AE nr 707, *Organizacja i zastosowania informatyki*, AE, Wrocław 1995 (współautor: I. Chomiak).
15. *Wpływ informacji na proces decyzyjny banku*, Prace Naukowe AE nr 707, *Organizacja i zastosowania informatyki*, AE, Wrocław 1995 (współautor: R. Jankowska).
16. *Koncepcja informatycznego systemu obrotu akcjami spółek parterowych*, Prace Naukowe AE nr 707, *Organizacja i zastosowania informatyki*, AE, Wrocław 1995 (współautor: M. Świątek).
17. *XX-lecie Instytutu Informatyki Ekonomicznej Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu. Fakty i wydarzenia*, Prace Naukowe AE nr 707, *Organizacja i zastosowania informatyki*, AE, Wrocław 1995.
18. *Multimedia – nowe możliwości*, Prace Naukowe AE nr 744, *Informatyka i Ekonomia* 3, AE, Wrocław 1997 (współautor: S. Lasota).
19. *Program badawczy doskonalenia systemu informacyjno-decyzyjnego w przedsiębiorstwie wydobywczym*, Prace Naukowe AE nr 757, *Informatyka Ekonomiczna* 1, red. A. Nowicki, AE, Wrocław 1997.
20. *Podstawowe determinanty kształtujące system informacyjny przedsiębiorstwa*, Prace Naukowe AE nr 822, *Informatyka Ekonomiczna* 2, red. E. Niedzielska, A. Nowicki, AE, Wrocław 1999.
21. *Doskonalenie systemów informacyjnych w zarządzaniu przedsiębiorstwem jako przedmiot badań informatyki ekonomicznej*, *Informatyka w zarządzaniu*, *Studia Informatica*. Prace Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 13, Szczecin 1999.

Artykuły w anglojęzycznym periodyku uczelnianym

1. *Komputer Representation of the Information System for the Housing Sector*, *Argumenta Oeconomica* No 2, University of Economics, Wrocław 1996 (współautor: J. Unold).
2. *School of Computer Science*, *Argumenta Oeconomica* No 1(4), University of Economics, Wrocław 1997 (współautor: E. Niedzielska).
3. *The Issue of Reliability in Enterprise Information Systems*, *Transactions in International Information Systems* No 1, Ed. A. Nowicki, J. Unold, University of Economics, Wrocław 1999.

Artykuły konferencyjne

Konferencje krajowe

1. *Determinanty doskonalenia systemów informatycznych zarządzania*, [w:] Materiały konferencyjne, INFORGRYF'88, TNOIK i Uniwersytet Szczeciński, Szczecin – Kołobrzeg 1988.
2. *Kierunki badawcze w tworzeniu wspomaganego komputerem systemu informacyjno-decyzyjnego dla zarządzania*, [w:] Prace Naukowe, Materiały na Ogólnopolską Konferencję Naukową i Szkołę Letnią Katedr i Zakładów Rachunkowości i Informatyki, AE, Katowice – Ustroń 1989, z. 2 (współautor: J. Stępniewski).
3. *Strategia tworzenia wspomaganego komputerem systemu informacyjno-decyzyjnego w przedsiębiorstwie obrotu towarowego*, [w:] II Krajowa Konferencja nt. *Informatyka w handlu. Aktualne rozwiązania techniczne*, Rada Woj. NOT – Wałbrzych, Zagórze Śląskie 1989.
4. *Tradycyjne i nowe obszary badań Instytutu Informatyki Ekonomicznej we Wrocławiu*, [w:] *Mosty pomiędzy nauką a praktyką informatyki w zarządzaniu*, *Julin '90*, PTI, Szczecin 1990 (współautorzy: J. Sobieska-Karpińska, A. Małachowski, M. Owoc).
5. *Zależności funkcjonowania wielopoziomowych systemów informacyjno-decyzyjnych zarządzania*, [w:] Ogólnopolska Konferencja Instytutów, Katedr i Zakładów Informatyki „Zastosowania informatyki w gospodarce”, Katedra Informatyki Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź – Rogi 1991 (współautor: C. Stępniać).
6. *Tendencje rozwoju badań i dydaktyki Instytutu Informatyki Ekonomicznej AE we Wrocławiu*, [w:] Ogólnopolska Konferencja Instytutów, Katedr i Zakładów Informatyki „Zastosowania informatyki w gospodarce”, Katedra Informatyki Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź – Rogi 1991 (współautorzy: J. Sobieska-Karpińska, A. Małachowski, M. Owoc).
7. *Selekcja narzędzi typu Case Tools do konserwacji oprogramowania*, [w:] Ogólnopolska Konferencja Instytutów, Katedr i Zakładów Informatyki „Zastosowania informatyki w gospodarce”, Katedra Informatyki Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź – Rogi 1991 (współautorzy: P. Gubalski, M. Owoc).
8. *Informatyka w procesie kształcenia współczesnego ekonomisty*, [w:] Materiały konferencyjne, INFORGRYF'94, TNOIK i Uniwersytet Szczeciński, Szczecin – Kołobrzeg 1994 (współautor: J. Sobieska-Karpińska).
9. *Diagnostyka firmy w procesie przetargu na wielopoziomową informatyzację*, [w:] Materiały konferencyjne, INFORGRYF'96, TNOIK i Uniwersytet Szczeciński, Szczecin – Kołobrzeg 1996, T. I (współautorzy: M. Skwarnik, C. Stępniać).
10. *Rola outsourcingu w zarządzaniu systemami informacyjnymi przedsiębiorstw*, [w:] Materiały konferencyjne SIS'99, Rytro, AE, Kraków 1999 (współautor: M. Sobińska).

11. *Identyfikacja potrzeb informacyjnych o otoczeniu przedsiębiorstwa*, [w:] Materiały konferencyjne SIS'99, Ryto, AE, Kraków 1999 (współautor: D. Jelonek).
12. *Usługi outsourcingowe w doskonaleniu systemów informacyjnych zarządzania*, [w:] Materiały konferencyjne HCI'99, Gdańsk 1999 (współautor: M. Sobińska).

Konferencje międzynarodowe

1. *Metodologiczne aspekty tworzenia systemu informacyjno-decyzyjnego*, [w:] Materiały z międzynarodowego seminarium „Systemy baz danych i tendencje rozwojowe informatyki” Wrocław maj 1989, Prace Naukowe AE nr 516, AE, Wrocław 1990 (współautorzy: W. Domiński, A. Klar, S. Kowalczyk).
2. *The Strategy of Construction of Multilevel Management Support System*, [w:] Materiały II Międzynarodowej Konferencji nt. „Information Systems Development Workbench”, Uniwersytet Gdański, Sopot 1990.
3. *Integration in Mehreben – Management Support Systemen*, [w:] Materiały z międzynarodowego seminarium „Systemy baz danych i tendencje rozwojowe informatyki”, Prace Naukowe AE nr 561, AE, Wrocław 1990 (współautor: A. Bytniewski).
4. *Informationsintegration in Mehrebenen – Management Support Systemen*, [w:] Materiały z międzynarodowego seminarium „Systemy baz danych i tendencje rozwojowe informatyki”, Prace Naukowe AE nr 561, AE, Wrocław 1990 (współautorzy: M. Dyczkowski, A. Małachowski, A. Papst).
5. *Ein Entwurf von rechnergesteuerten Entscheidungssystemen*, [w:] Materiały z międzynarodowego seminarium „Systemy baz danych i tendencje rozwojowe informatyki”, Prace Naukowe AE nr 561, AE, Wrocław 1990 (współautorzy: E. Konarzewska, M. Rymarczyk).
6. *Determination of Information Needs in Process of Creating of Large Management Information Systems*, [w:] Materiały III Międzynarodowej Konferencji nt. „Information Systems Development Workbench”, Uniwersytet Gdański, Sopot 1992 (współautor: C. Stępiak).
7. *Premises of Object-oriented Approach Adaptation in Information Systems. Research Experiences*, [w:] Proceedings of The Fifth International Conference Information Systems Development – ISD'96, Uniwersytet Gdański, Sopot 1996 (współautor: M. Kosiak).
8. *Nowoczesne techniki komunikacji dla potrzeb systemu zarządzania przedsiębiorstwem w rozległej strukturze przestrzennej*, [w:] Międzynarodowa konferencja nt. „Business Information Systems'97”, AE, Poznań 1997 (współautorzy: M. Kosiak, S. Lasota, M. Świątek).

Konferencje zagraniczne

1. *Information Resources Integration Problems*, [w:] Proceedings of The Fourth International Conference Information Systems Development – ISD'94, Ed. S. Wrycza, J. Zupančič, Slovenia, Bled 1994 (współautor: C. Stępiak).

2. *Development of Management Information Systems in Poland: Technologies and Tendencies Analysis*, [w:] The Sixth International Conference Information Systems Development – ISD'97 Boise, Idaho, USA, *Systems Development Methods for the Next Century*, Ed. G. Wojtkowski, S. Wrycza, J. Zupančič, Plenum Press, New York–London 1997 (współautor: M. Kosiak).
3. *Psychology of the Crowd as an Important Factor in Business Information Systems*, [w:] *Proceedings of The Seventh International Conference Information Systems Development – ISD'98*, Ed. G. Wojtkowski, S. Wrycza, J. Zupančič, Slovenia, Bled 1998 (współautor: J. Unold).
4. *The Concept of Improving and Developing an Information System for the Needs of Managing a Polish Enterprise*, [w:] The Eighth International Conference Information Systems Development – ISD'99 Boise, Idaho, USA, *Systems Development Methods for DataBases, Enterprise Modeling and Workflow Management. Proceedings*, Ed. G. Wojtkowski, S. Wrycza, J. Zupančič, Plenum Press, New York–London 1999.

Redakcja (współredakcja) Prac Naukowych

1. Informatyka Ekonomiczna 1, *Koncepcja wielopoziomowych systemów informacyjno-decyzyjnych w przedsiębiorstwach wielozakładowych*, Prace Naukowe AE nr 757, AE, Wrocław 1997, 102 s.
2. Informatyka Ekonomiczna 2, *Teoria i praktyka*, Prace Naukowe AE nr 822, AE, Wrocław 1999, 196 s. (współredaktor: E. Niedzielska).

4. Prace opublikowane po uzyskaniu tytułu naukowego profesora (2000-2006)

Książki współautorskie

1. *System informacyjny Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie*, AE, Wrocław 2000 (współautorzy: M. Świątek, J. Zawila-Niedzwiedzki).
2. *Komputerowe wspomaganie planowania strategicznego*, [w:] *Zarządzanie strategiczne. Koncepcje. Metody*, red. R. Krupski, AE, Wrocław 2002, wyd. IV uzupełnione.
3. *Miejsce diagnostyki w procesie doskonalenia systemów informacyjnych marketingu*, [w:] *Zarys problematyki doskonalenia systemów informacyjnych marketingu*, red. A. Nowicki, J. Unold, AE, Wrocław 2002.
4. *Charakterystyka systemu informacyjnego zarządzania; Systemy informacyjne zarządzania; Podejścia badawcze stosowane w tworzeniu systemu*, [w:] *Wstęp do systemów informacyjnych zarządzania w przedsiębiorstwie*, red. A. Nowicki, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2002.

Książki pod redakcją

1. D. Jelonek, *Systemy komputerowego wspomagania monitorowania otoczenia przedsiębiorstwa*, redaktor naukowy A. Nowicki, Wydział Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2002.
2. *System informacyjny marketingu przedsiębiorstw. Modelowanie*, PWE, Warszawa 2005.
3. *Komputerowe wspomaganie biznesu*, Wydawnictwo Placet, Warszawa 2006.

Monografie pod redakcją i współredakcją

1. *Systemy informacyjne w zarządzaniu. Wybrane zagadnienia*, AE, Wrocław 2000.
2. *Zarys teorii doskonalenia systemów informacyjnych w zarządzaniu*, AE, Wrocław 2000.
3. *Aspekty społeczne doskonalenia systemów informacyjno-decyzyjnych* (współredaktor: J. Unold), AE, Wrocław 2001.
4. *Zarys problematyki doskonalenia systemów informacyjnych marketingu* (współredaktor: J. Unold), AE, Wrocław 2002.
5. *Organizacyjne aspekty doskonalenia systemów informacyjno-decyzyjnych zarządzania* (współredaktor: J. Unold), AE, Wrocław 2002.
6. *Zarządzanie wiedzą w systemach informacyjnych* (współredaktorzy: W. Abramowicz, M. Owoc), AE, Wrocław 2003, 330 s.
7. *Technologiczne aspekty doskonalenia systemów informacyjnych marketingu*, AE, Wrocław 2003.
8. *Dydaktyka informatyki ekonomicznej*, materiały konferencyjne (współredaktor: W. Olejniczak), AE, Wrocław 2003.
9. *Doskonalenie kształcenia informatycznego na kierunku Informatyka i Ekonometria na Wydziale Zarządzania i Informatyki AE we Wrocławiu. Cz. 1. Identyfikacja kształcenia w obszarze informatyki*, AE, Wrocław 2004.
10. *Informatyka ekonomiczna. Przegląd naukowo-dydaktyczny* (współredaktorzy: J. Goliński, D. Jelonek), AE, Wrocław 2004.
11. *Informatyka ekonomiczna – Aspekty naukowe i dydaktyczne* (współredaktorzy: J. Goliński, D. Jelonek), Wydział Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2004.
12. *Doskonalenie kształcenia informatycznego na kierunku Informatyka i Ekonometria na Wydziale Zarządzania i Informatyki AE we Wrocławiu. Cz. 2. Analiza i ocena kształcenia w obszarze informatyki ekonomicznej*, AE, Wrocław 2005.
13. *Doskonalenie kształcenia informatycznego na kierunku Informatyka i Ekonometria na Wydziale Zarządzania i Informatyki AE we Wrocławiu. Cz. 3. Koncepcja kształcenia w obszarze informatyki ekonomicznej*, AE, Wrocław 2006.
14. *Systemy informacyjne logistyki, Cz. 1*, AE, Wrocław 2006.

Artykuły w pracach naukowych

1. *Teoretyczne aspekty doskonalenia systemów informacyjnych w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Prace Naukowe, *Problemy systemów informacyjnych w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, red. A. Nowicki, J. Szopa, Wydział Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2000.
2. *System informacyjny controllingu jako narzędzie wspomagające proces zarządzania w przedsiębiorstwie*, [w:] *Human-Computer Interaction*, red. B. Kubiak, A. Korowicki, UG, Gdańsk 2001.
3. *Marketingowe bazy danych jako źródło przewagi konkurencyjnej*, [w:] *DSS in the Uncertainty of the Internet Age*, red. T. Bui, H. Sroka, S. Stanek, J. Gołuchowski, AE, Katowice 2003 (współautor: A. Jarosz-Pałach).
4. *Zarządzanie kontraktem outsourcingowym*, [w:] *Globalizacja i integracja gospodarcza a procesy restrukturyzacji i rozwoju przedsiębiorstw*, Kraków 2003 (współautor: M. Sobińska).
5. *Efektywność systemów informacyjnych marketingu*, [w:] *Human-Computer Interaction*, red. B. Kubiak, A. Korowicki, UG, Gdańsk 2003 (współautor: A. Jarosz-Pałach).
6. *Informacja jako źródło przewagi konkurencyjnej*, [w:] *W poszukiwaniu strategicznych przewag konkurencyjnych*, red. J.L. Czarnota, M. Moszkowicz, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2003 (współautor: A. Jarosz-Pałach).
7. *Strategie doskonalenia oprogramowania komponentowego i użytkowego*, Prace Naukowe AE nr 1051, Informatyka Ekonomiczna 7, AE, Wrocław 2004 (współautor: J. Szymański).
8. *Problematyka autoregulacji systemów informatycznych w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Prace Naukowe AE nr 1051, Informatyka Ekonomiczna 7, AE, Wrocław 2004 (współautor: M. Zieliński).
9. *Systemy informatyczne w administracji publicznej w Polsce. Stan obecny i perspektywy rozwoju*, Prace Naukowe AE nr 1094, Informatyka Ekonomiczna 8, AE, Wrocław 2005 (współautorzy: W. Gryncewicz, A. Rot).
10. *Modelowanie systemu oceny jakości cyklu życia oprogramowania z wykorzystaniem logiki rozmytej*, [w:] *Problemy Zarządzania* 2005 nr 1, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2005.
11. *Analiza ryzyka jako element strategii bezpieczeństwa systemu informacyjnego przedsiębiorstwa*, Prace Naukowe AE nr 1144, Informatyka Ekonomiczna 9, AE, Wrocław 2006 (współautor: A. Rot).
12. *Rola kultury organizacyjnej w zarządzaniu bezpieczeństwem systemu informacyjnego*, Prace Naukowe AE nr 1144, Informatyka Ekonomiczna 9, Wrocław 2006 (współautor: A. Rot).

13. *Uwarunkowania realizacyjne projektów Unii Europejskiej wspomagających kształcenie na kierunku Informatyka Ekonomiczna*, Prace Naukowe AE nr 1144, Informatyka Ekonomiczna 9, Wrocław 2006 (współautorzy: E. Łosiewicz, M. Owoc).
14. *Modele kształcenia informatycznego realizowane w uczelni ekonomicznej*, Roczniki Kolegium Analiz Ekonomicznych 2006 z. 16, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 2006 (współautor: G. Wydmuch).
15. *Program doskonalenia kształcenia informatycznego na uczelni ekonomicznej*, [w:] *Dydaktyka informatyki i informatyka w dydaktyce*, red. A. Szewczyk, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2006 (współautor: G. Wydmuch).
16. *Strategia wykorzystania technologii informacyjnej do zarządzania zasobami ludzkimi w organizacji*, Zarządzanie Zasobami Ludzkimi 2006 nr 3-4, Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa 2006 (współautor: G. Wydmuch).

Artykuły w języku angielskim

1. *Decomposition of an Information System in Company Management*, [w:] *Transactions in International Information Systems No. 2*, Ed. A. Nowicki, J. Unold, University of Economics, Wrocław 2000.
2. *The Role of Organizational Culture in the Management of Information System Security of Enterprise*, Prace Naukowe, Systemy Wspomagania Organizacji, SWO 2006, red. T. Porębska-Miąc, M. Sroka, AE, Katowice 2006 (współautorzy: A. Rot, L. Ziora).

Artykuły konferencyjne

Konferencje krajowe

1. *Wybrane zagadnienia doskonalenia systemów informacyjnych w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, [w:] *Systemy informacyjne w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, red. J. Mońka, D. Sołtys, Prace Naukowe AE nr 861, AE, Wrocław 2000.
2. *Nowe podejście do zarządzania informacją kadrową*, [w:] *Zarządzanie firmą w społeczeństwie informacyjnym*, red. A. Stabryła, AE, Kraków 2002 (współautor: G. Wydmuch).
3. *Zarządzanie przedsiębiorstwem w erze informacji*, [w:] *Informacja w społeczeństwie XXI wieku*, red. A. Łapińska, Zakład Poligraficzny UW-M, Olsztyn 2003 (współautorzy: W. Gryncewicz, A. Rot).
4. *Kierunki zmian w procesie nauczania współczesnego ekonomisty-informatyka*, [w:] *Dydaktyka informatyki ekonomicznej* (współredaktor: W. Olejniczak), Materiały V Ogólnopolskiej Konferencji NTIE, Kołobrzeg'2002, AE, Wrocław 2003.

Konferencje międzynarodowe

1. *Struktura zasobów informacyjnych systemów wspomagania decyzji marketingowych*, [w:] *Zarządzanie marketingiem międzynarodowym w przedsiębiorstwach małych i średnich*, Zbiór referatów międzynarodowej konferencji naukowo-praktycznej, Brześć 2000 (współautor: D. Jelonek).
2. *Data Warehouse as the Element of Innovation in the Enterprise. Review of Selected Case Studies*, [W:] *The 3rd Conference Innovation – Sustainability – Knowledge Management Challenges for Reconversion Process*. Politechnika Częstochowska, ed. P. Pachura, Institut Supérieur Industriel Perrard, HEC du Luxembourg Virton Belgium, Częstochowa 2006 (współautorzy: D. Jelonek, G. Wydmuch, L. Ziora).

Konferencje zagraniczne

1. *Areas of Development of Information Systems in Polish Enterprises*, [w:] *Information Technology for Business Management. Proceedings, World Computer Congress, China Beijing 2000*.
2. *Information System Outsourcing – Polish Companies Study*, [w:] *Scientific Proceedings of Riga Technical University, X International Conference Information Systems Development – ISD'2002*, ed. O. Nikiforova, Riga 2002 (współautorzy: I. Chomiak, M. Sobińska).
3. *The Current State and Perspectives of Development of CRM Class Systems in Poland*, [w:] *Proceedings of the International Conference on E-business – ICEB*, Institute of Technology, China Beijing 2002 (współautorzy: W. Gryncewicz, A. Rot).
4. *E-business Environment Monitoring System*, [w:] *Proceedings of the International Conference on E-business – ICEB*, Institute of Technology, China Beijing 2002 (współautor: D. Jelonek).
5. *The Application of Fuzzy Logic to the Software Process Quality Measurement – A Case Study*, [w:] *WMSCI 2005 – The 9th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics*, ed. N. Callaos, W. Lesso, M. Palesi, International Institute of Informatics and Systemics, USA Florida, Orlando 2005 (współautor: A. Rot).
6. *The Use of Modern Management Concepts in the Software Process*, [w:] *CCCT'2005 – The 3rd International Conference on Computing, Communications and Control Technologies*, ed. H.-Wei Chu, M.J. Savoie, B. Sanchez, N. Saito, International Institute of Informatics and Systemics, USA Florida, Orlando 2005 (współautor: A. Rot).
7. *Information Security Policy: The Polish Financial Institutions Case*, [w:] *Conference Information Technology in Business ITIB'2005 Saint Petersburg*, Ed. H. Lindskog, UniTryk, Sweden Linköping 2005 (współautor: A. Rot).

8. *Management of Information System Security in Polish Enterprises. Review and Analysis of Selected Empirical Researches*, [w:] *Proceedings of "The 10th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics"*, ed. N. Callaos, W. Lesso, W. Bo, A. Rutkauskas, International Institute of Informatics and Systemics, USA Florida, Orlando 2006, Vol. I (współautorzy: A. Rot, L. Ziora).
9. *The Information System Security Management in the Polish Banking Institutions. Case Study*, [w:] *Proceedings of "The 4th International Conference on Computing, Communications and Control Technologies"*, ed. D. Zinn, H-W. Chu, M.J. Savoie, S. Srivastava, International Institute of Informatics and Systemics, USA Florida, Orlando 2006, Vol. II (współautorzy: A. Rot, J. Szymański).

Redakcja (współredakcja) Prac Naukowych

1. Redaktor zeszytów nr 3-9 naukowej serii Informatyka Ekonomiczna opublikowanych w latach 2000-2006.
2. *Transactions in International Information Systems*, Żurnal Międzynarodowy, The Wrocław University of Economics (współredaktor: J. Unold) nr 2/2000, nr 3/2001, nr 4/2002.

Pozostałe prace

1. Monografia okolicznościowa: *XXX lat Instytutu Informatyki Ekonomicznej Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu*, redaktorzy tomu: E. Niedzielska, A. Nowicki, AE, Wrocław 2005.

PROFESOR ADAM NOWICKI JAKO INICJATOR OBSZARÓW NAUKOWO-BADAWCZYCH TRZECH KATEDR

Iwona Chomiak-Orsa

OBSZARY DZIAŁALNOŚCI NAUKOWO-BADAWCZEJ KATEDRY INŻYNIERII SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH ZARZĄDZANIA

Genezę powstania Katedry Inżynierii Systemów Informatycznych Zarządzania, a także ewolucję prowadzonej przez nią działalności naukowo-badawczej powinno się opisać z perspektywy życiorysu i osiągnięć naukowych Profesora Adama Nowickiego¹, gdyż można śmiało powiedzieć, że to prowadzone przez Profesora badania przyczyniły się do wyłonienia podstawowych nurtów badawczych realizowanych w Katedrze, a Jego sukcesy w karierze naukowej miały duży wpływ na jej powstanie i rozwój naukowy.

Profesor jest motorem podejmowanych działań i skarbnicą koncepcji naukowo-badawczych podejmowanych i prowadzonych w ramach badań statutowych Katedry. To właśnie wiedza, doświadczenie i niezwykła intuicja zawodowa Profesora przyczyniają się do podejmowania ważkich tematów w badaniach własnych prowadzonych przez pracowników Katedry.

Aby odnaleźć źródło inspiracji dla powstania Katedry, powinniśmy się cofnąć do najważniejszych momentów z życiorysu naszego Profesora.

W marcu 1967 r. mgr Adam Nowicki ukończył studia na Wydziale Ekonomiki Przedsiębiorstw Wyższej Szkoły Ekonomicznej we Wrocławiu, a już od kwietnia 1967 r. był zatrudniony jako stażysta w Katedrze Statystyki i Metod Rachunku Ekonomicznego. Również w kwietniu, ale 7 lat później, tj. w 1974 r., nasz Profesor uzyskał stopień doktora nauk ekonomicznych. W tym okresie, od momentu zatrudnienia do chwili uzyskania stopnia doktora, Profesor prowadził badania przede wszystkim w dwóch kierunkach:

- metodologii analizy systemów informacyjnych,
- metod i organizacji procesu modernizacji systemów informacyjnych.

Pierwszy kierunek badawczy obejmował formułowanie zasad oraz procedur analizy sfery informacyjnej i organizacyjnej zarządzania określonych obiektów gospodarczych. Na tym etapie badań zdefiniowane zostały podstawy metodyczne analizy i modelowania systemów informacyjnych, które są wykorzystywane i cyto-

¹ Szczegółowe informacje na ten temat są zawarte w dwóch poprzednich częściach.

wane w licznych pracach naukowych do dziś. Dzięki tym badaniom powstały pierwsze artykuły naukowe oraz współautorskie publikacje skryptowe i książkowe stanowiące podwaliny głównych nurtów badawczych zarówno w powstałym później Instytucie Informatyki Ekonomicznej, jak i w obecnej Katedrze Inżynierii Systemów Informatycznych Zarządzania. Jako najważniejsze z opublikowanych skryptów, których Profesor jest współautorem, należy wymienić *Automatyczne przetwarzanie informacji* pod redakcją E. Niedzielskiej oraz dwie monografie pod redakcją Z. Hellwiga: *Elementy rachunku ekonomicznego* oraz *Automatyczne przetwarzanie informacji*².

Drugi kierunek badawczy dotyczył określenia i rozwiązywania problemów modernizacji funkcjonujących systemów informacyjnych zarządzania. Pogłębione w tym zakresie badania sprowadziły się do opracowania oryginalnej metody identyfikacji i analizy systemów informacyjnych. Wyniki badań przyczyniły się do wykazania istotnej roli prawidłowo przeprowadzonego procesu identyfikacji i analizy w działaniach modernizacyjnych systemów informacyjnych.

Prace badawcze Profesora uwieńczone zostały przygotowaniem rozprawy doktorskiej *Modernizacja systemu informacyjnego w przedsiębiorstwie przemysłowym*. Celem pracy było udowodnienie tezy, że modernizacja stanowi obiektywną przesłankę konstrukcji nowoczesnych systemów informatycznych zarządzania w obiektach gospodarczych. Ponadto dla podsumowania i przedstawienia osiągnięć w prowadzonych obszarach badawczych bardzo ważne było autorskie opracowanie monografii: *Analiza systemów informacyjnych* (AE, Wrocław 1977), *Modernizacja systemu informacyjnego w przedsiębiorstwie przemysłowym* (PWE, Warszawa 1979).

Bardzo istotne jest to, że opracowane i podane w powyższych pracach algorytmy analizy systemów zostały wykorzystane do tworzenia pakietu jednostek dydaktycznych systemu nauczania wspomagane komputerem OSKAR. Pakiet ten został opracowany w latach 1981-1982 przez zespół pracowników Instytutu Informatyki Ekonomicznej. System OSKAR był jedną z pierwszych wzorcowych pomocy dydaktycznych stosowanych przez wszystkie uczelnie ekonomiczne w kraju.

Warto podkreślić znaczenie powyższego osiągnięcia, które stanowiło podwaliny dla niezwykle znaczącego kierunku badań, jakim jest doskonalenie kształcenia współczesnego informatyka-ekonomisty. Prace w tym zakresie były prowadzone przez wszystkie lata działalności Profesora oraz kontynuowane przez zespół pracowników w Katedrze Inżynierii Systemów Informatycznych Zarządzania.

Po uzyskaniu stopnia doktora nauk ekonomicznych, 1 czerwca 1974 r. Profesor został powołany na stanowisko adiunkta w Instytucie Metod Rachunku Ekonomicznego, a następnie w tym samym roku jeszcze przeniesiony do nowo powsta-

² Szczegółowy wykaz wszystkich publikacji prof. Adama Nowickiego, ze wskazaniem na rok wydania oraz wydawnictwo zamieszczony jest w wykazie prac naukowych. Dlatego też w tym opracowaniu wskazywać będą tylko pozycje najistotniejsze dla prowadzonych badań.

lego Instytutu Informatyki Ekonomicznej. Utworzenie nowej jednostki organizacyjnej na uczelni o profilu informatycznym pozwoliło Profesorowi na rozszerzenie swoich zainteresowań o kolejny obszar badawczy. Dlatego też po uzyskaniu stopnia doktora rozpoczął kolejne badania naukowe, dotyczące modelowania przedsięwzięć doskonalenia systemów informacyjnych. Podjęcie tej tematyki było konsekwencją rezultatów badawczych i wniosków uzyskanych podczas prowadzenia poprzednich prac związanych z metodologią analizy systemów informacyjnych oraz metodami i organizacją procesów modernizacyjnych. Inspiracją dla tych badań były spostrzeżenia dotyczące wadliwości funkcjonowania systemów zarządzania w przedsiębiorstwach. Dążenie do poprawy jakości wymusza podejmowanie działań usprawniających procesy zarządzania przez ciągłe działania innowacyjne w systemach. Badania literaturowe, a także liczne doświadczenia empiryczne zgromadzone podczas wieloletniej współpracy z podmiotami gospodarczymi przyczyniły się do sformułowania wielu wniosków badawczych. Badania tego kierunku odnosiły się do definiowania modeli przedsięwzięć doskonalenia systemu zarządzania w wybranym obiekcie gospodarczym.

W latach 1984-1987 dr A. Nowicki, kontynuując prowadzone kierunki badawcze, wspólnie z innymi pracownikami Instytutu opracował unikatową na ówczesne czasy *metodykę analizy strukturalnej systemu informacyjnego* (metoda ASII), której współautorami byli doktorzy: W. Domiński, M. Dyczkowski i A. Małachowski. Jednocześnie pracownicy Instytutu prowadzili prace i badania o charakterze ściśle utylitarnym na rzecz praktyki gospodarczej. Wdrożono ponad 150 systemów informatycznych rachunkowości MIRAFIN w przedsiębiorstwach różnych branż w całej Polsce i wykonano 35 ekspertyz o systemach informatycznych rachunkowości (dr J. Ochman i in.). Brano udział m.in. w pracach nad systemem KOSIPP – Kompleksowym Systemem Informatycznym Przedsiębiorstwa Przemysłowego (1974-1980), systemami zarządzania KGHM Lubin, a także systemami rachunkowości informatycznej MIRAFIN i SIR. We współpracy z WZE ELWRO we Wrocławiu wdrożono pakiety programowe systemu SKOT-HADES (dr J. Wojdyła, 1983-1984), pakiet przetwarzania tekstów SKRYBA (dr J. Wojdyła, dr A. Małachowski, 1984-1987) oraz pakiet kompresji-dekompresji danych KOMPRES (dr J. Wojdyła, 1984-1985).

Bardzo ważne dla rozwoju i powstania naszej katedry były prace badawcze prowadzone w latach 1984-1987 pod kierunkiem Profesora Nowickiego w zakresie analizy i koncepcji systemu ZA Tarnów oraz projekt bazy danych zorientowanej na potrzeby produkcyjne (doc. A. Baborski i in., 1986). W wyniku badań teoretycznych powiązanych z rozległym doświadczeniem praktycznym w 1987 r. została opublikowana praca habilitacyjna *Doskonalenie systemu informacyjnego w obiekcie gospodarczym. Procesy. Modele. Zastosowania*, stanowiąca syntezę dotychczasowego dorobku naukowo-badawczego Adama Nowickiego.

Przełomowym momentem dla historii Katedry było uzyskanie przez dra Adama Nowickiego stopnia doktora habilitowanego nauk ekonomicznych w zakresie organizacji i zarządzania w 1988 r.

Podsumowując wszystkie prace naukowo-badawcze prowadzone przez Profesora w przedstawionych okresach, można wymienić trzy główne obszary zainteresowań:

- metodologia analizy systemów informacyjnych,
- metody i organizacja modernizacji systemów informacyjnych,
- modelowanie przedsięwzięć doskonalenia systemów.

Zainteresowania te nadały kierunek badaniom prowadzonym w powołanym do życia 1.10.1989 r. Zakładzie Inżynierii Systemów Informatycznych Zarządzania. Funkcję kierownika tegoż zakładu powierzono ówczesnemu docentowi, a dziś profesorowi Adamowi Nowickiemu, który funkcję tę sprawuje do dziś. Kadre pierwotną tego zakładu stanowiło 6 osób: dr A. Bytniewski – adiunkt, dr M. Kowalska – adiunkt, dr J. Barczyński – adiunkt $\frac{3}{4}$ etatu, mgr inż. M. Danilewicz – asystent stażysta, mgr C. Stępiak – asystent stażysta oraz pracownik administracyjny K. Przystawa (sekretariat). W kolejnych latach skład osobowy Katedry zasilili:

- w 1990 r. mgr R. Pruchnik – absolwent Uniwersytetu Wrocławskiego, którego praca magisterska *System SORTING. Komputerowe wspomaganie nauczania w sortowaniu* zajęła III miejsce w konkursie PTI,
- w 1991 r. mgr M. Zielińska – absolwentka Wydziału Zarządzania i Informatyki Akademii Ekonomicznej, seminarzystka doc. A. Nowickiego, zajmująca się problematyką komunikacji w informatycznych systemach zarządzania,
- w 1992 r. mgr R. Perliński – absolwent Wydziału Zarządzania i Informatyki Akademii Ekonomicznej, również seminarzysta doc. Nowickiego, zajmujący się problematyką stosowania języka obiektowego w modelowaniu systemów informacyjnych oraz mgr J. Jagiełło – absolwent Wydziału Matematyczno-Fizyczno-Chemiczno-Informatycznego Uniwersytetu Wrocławskiego (tematem jego pracy magisterskiej był protokół sieciowy z selektywną retransmisją).

Wszyscy pracownicy już od pierwszych miesięcy funkcjonowania Katedry rozpoczęli pracę nad zdefiniowaniem interesujących ich obszarów badawczych, stanowiących podstawę realizacji prac rygorowych, badań własnych i statutowych.

Dr A. Bytniewski kontynuował prace badawcze związane z obraną tematyką pracy habilitacyjnej dotyczącej podstaw robotyzacji systemów informacyjnych rachunkowości. Dr M. Kowalska kontynuowała prace związane z identyfikacją i analizą zasobów systemów informacyjnych rachunkowości. Mgr inż. M. Danilewicz rozpoczęła prace związane z identyfikacją roli i znaczenia informatyzacji jednostek służby zdrowia. Natomiast mgr C. Stępiak zajął się badaniem systemów informacyjno-decyzyjnych przedsiębiorstw wielozakładowych. Świeże spojrzenie na szeroko rozumiane systemy informacyjno-decyzyjne wnieśli przyjęci w latach 1990-1992 wcześniej wspomniani absolwenci. Mgr R. Pruchnik zajął się tematyką kompresji danych oraz jej wpływu na procesy informacyjne i możliwości decyzyjne. Mgr M. Zielińska podjęła się tematu analizy doskonalenia systemów informacyjnych zarządzania w zakresie wpływu rozproszonego przetwarzania danych na sprawozdawczość przedsiębiorstwa. Mgr R. Perliński pogłębiał wiedzę dotyczącą

ca analizy związanej z możliwością wykorzystania obiektowych języków i metodyk modelowania w procesie doskonalenia systemów informacyjnych zarządzania. Mgr J. Jagiełło pragnął prowadzić badania w zakresie zrealizowanej pracy magisterskiej i kontynuował procesy identyfikacji metod szybkiego przesyłania informacji w sieciach komputerowych.

Podsumowując, można powiedzieć, że w pierwszych latach istnienia Katedry pracownicy zajmowali się szeroko rozumianą problematyką metodyk i doskonalenia systemów informacyjno-decyzyjnych. W tym obszarze były podejmowane takie tematy badawcze, jak:

- analiza systemów informacyjno-decyzyjnych,
- metodologia projektowania systemów informatycznych,
- architektura modułów projektowych,
- organizacja sieci komputerowych i programów usługowych,
- modernizacja i doskonalenie systemów informacyjno-decyzyjnych,
- tworzenie wspomaganego komputerem systemu informacyjno-decyzyjnego,
- konstruowanie sprawnych systemów informatycznych zarządzania,
- rachunek efektywności systemu informatycznego,
- prognozowanie rozwoju systemów informatycznych zarządzania,
- regionalne bazy gospodarcze.

Tak rozległe badania dały wymierne efekty:

- systematyzację metod i technik działań modernizacyjno-projektowych systemów informacyjnych,
- określenie modeli doskonalenia strategii systemów informacyjno-decyzyjnych,
- opracowanie programu badawczego wprowadzenia zmian w obszarze informacyjno-decyzyjnym przedsiębiorstwa,
- sformułowanie procedury realizacji wielopoziomowych systemów informacyjno-decyzyjnych.

Osiągnięcie tych rezultatów było możliwe dzięki cotygodniowym seminariom naukowym z pracownikami Katedry prowadzonym przez Profesora, na których podczas wytyczania kierunków badawczych, omawiania problemów oraz dyskusji naukowych wymieniano wiedzę i poglądy, co stymulowało rozwój naukowy wszystkich pracowników. Prowadzone sukcesywnie badania i osiągnięte przez pracowników wyniki naukowe były prezentowane na licznych konferencjach krajowych i zagranicznych, a także publikowane w wielu zeszytach naukowych, zarówno rodzimej Akademii, jak i innych uczelni wyższych.

Czynne uczestnictwo w wielu konferencjach miało zasadnicze znaczenie dla dalszego rozwoju naukowego pracowników Katedry. Udział w konferencjach pozwalał z jednej strony na prezentację własnych osiągnięć naukowo-badawczych, z drugiej natomiast umożliwiał wymianę poglądów i twórczą dyskusję. Na szczególną uwagę zasługuje udział Katedry w międzynarodowej konferencji Uniwersytetu Gdańskiego „Information Systems Development Workbench” (w latach 1990-1993, A. Nowicki i C. Stępnia), „Information Systems Development –

ISD'94" oraz w późniejszych latach (M. Kosiak, A. Nowicki, C. Stępnia, J. Unold), a także w „Data Compression Conference” w 1993 r. w Snowbird, w stanie Utah (R. Pruchnik).

Profesor Nowicki zawsze bardzo chętnie wysyłał swoich pracowników na prestiżowe konferencje z zakresu informatyki ekonomicznej, a także sam w nich uczestniczył. Taki sposób kierowania Katedrą przyczynił się do osiągnięcia wymiernych efektów w postaci obrony w 1994 r. rozprawy doktorskiej mgra R. Pruchnika *Zastosowanie algorytmów kompresji tekstu w bankowych systemach informatycznych*. Głównym celem pracy, oprócz przedstawienia najnowszych osiągnięć dotyczących metod kompresji, było wykazanie możliwości jej zastosowania w bankowych systemach informatycznych i wskazanie wynikających tego korzyści.

Jedną z ważniejszych monografii, obrazującą osiągnięcia pracowników Katedry w realizowanym obszarze tematycznym, była pozycja *Systemy informacyjno-decyzyjne zarządzania* pod redakcją profesora Nowickiego opublikowana przez Wydawnictwo AE we Wrocławiu w 1991 r., zawierająca typologię różnych klas modeli systemów informacyjnych.

Niestety, w kolejnych latach skład osobowy Katedry nieco się zmienił. W latach 1993- 1995 z pracy w Katedrze zrezygnowali: J. Barczyński, J. Jagiełło, R. Perliński i M. Zielińska, skuszeni propozycjami sprawdzenia się na gruncie praktycznym biznesu. W 1994 r. został zatrudniony mgr Mariusz Kosiak – absolwent Wydziału Informatyki i Zarządzania Politechniki Wrocławskiej. Tematem jego pracy magisterskiej było projektowanie baz danych przy użyciu związków encji na przykładzie realizacji systemu analizy ofert firm ubezpieczeniowych. Skład osobowy Katedry został uzupełniony z początkiem nowego roku akademickiego 1995/1996 o dwie kolejne osoby – absolwentów Wydziału Zarządzania i Informatyki Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, seminarzystów Profesora: mgr Iwonę Chomiak, której tematem pracy magisterskiej były wybrane zagadnienia z modelowania systemów informacyjnych zarządzania, oraz mgra Marka Świątka, którego zainteresowania skupiały się na modelowaniu systemów informacyjnych instytucji. W 1997 r. na stanowisko adiunkta zatrudniony zostaje dr inż. Jacek Unold.

W tym miejscu pragnę zwrócić uwagę na prowadzenie przez Profesora seminariów magisterskich i doktorskich, w ramach funkcjonowania Katedry. Dla rozwoju zarówno organizacyjnego, jak i naukowo-badawczego, niezwykle ważny jest sposób nawiązywania współpracy ze studentami. Profesor, kierując grupami seminarnymi, zawsze dbał o to, aby podopieczni czuli się swobodnie i otwarcie wypowiadali swoje opinie na tematy dydaktyczne oraz zapatrywania naukowe, a także własne poglądy. Profesor, pracując z młodzieżą, potrafił bardzo empatycznie odbierać potrzeby studentów, a przez to niezwykle trafnie dobiera i sugeruje obszary badawcze, którymi powinni się zająć w swoich pracach. Przyczyniło się to do powstania bardzo dobrych prac magisterskich oraz podejmowania przez absol-

wentów decyzji o kontynuacji rozwoju naukowego przez pisanie prac doktorskich. Profesor ze swoją zdolnością ekstrapolacji potrafi podpowiadać kierunki i obszary tematyczne do realizacji prac naukowych. Istotny wpływ ma również umiejętność zachęcania studentów do podejmowania niejednokrotnie trudnych tematów rozpraw, których realizacja przynosi zawsze większą satysfakcję i mobilizację do podnoszenia poprzeczki na gruncie naukowym. Prowadzone w tak dobrej atmosferze seminaria pozwalają studentom na swobodną pracę, natomiast Profesor z niespotykaną intuicją wybiera z grup seminaryjnych odpowiednie osoby i zachęca je do kontynuacji rozwoju w charakterze pracowników naukowo-dydaktycznych Katedry. To przede wszystkim przyczyniło się do utworzenia w Katedrze zgranego i twórczego zespołu badawczego.

W tym miejscu chciałabym podziękować Profesorowi za to właśnie, że znalazłam się w gronie tych wybranych. Podczas wstępnej rozmowy, związanej z wyborem promotora pracy magisterskiej, Profesor zainteresował mnie tematem, którym zajmuję się do dziś, mianowicie zagadnieniami związanymi z identyfikacją, analizą i modelowaniem systemów informacyjnych zarządzania. Podczas pisania pracy magisterskiej Profesor wspomagał mnie licznymi wskazówkami i sugestiami, a także zaproponował drogę ubiegania się o zatrudnienie w Katedrze i kontynuowania pracy badawczej przez napisanie doktoratu. Wiara Profesora w moje możliwości niejednokrotnie przewyższała moją wiarę w tym względzie, mobilizując mnie jednocześnie do zwiększonej i efektywniejszej pracy. Dzięki obchodzonemu jubileuszowi 40-lecia, mam okazję w szczególnych okolicznościach podziękować Profesorowi za czas poświęcony mojej osobie i trud włożony w mój rozwój naukowy, podziękować, że osiągnęłam tak wiele. Mam również nadzieję, że uda mi się kontynuować te osiągnięcia pod surowym, lecz zawsze pomocnym przewodnictwem Pana Profesora.

Podobnie wyglądała współpraca Profesora z pozostałymi członkami Katedry, co przekłada się na rezultaty widoczne w licznych monografiach. Na wymienienie zasługują w szczególności:

- *Podstawy informatyki dla ekonomistów*, pod red. A. Nowickiego (PWN 1993 i 1995),
- *Informatyka dla ekonomistów. Studium teoretyczne i praktyczne*, pod red. A. Nowickiego (PWN 1998),
- *Strategia doskonalenia systemu informacyjnego w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, monografia A. Nowickiego (Wydawnictwo AE, Wrocław 1999).

Do unikatowych prac wykonanych we współpracy z innymi katedrami należały: koncepcja systemu informacyjno-decyzyjnego dla przedsiębiorstwa obrotu towarowego (dr M. Dyczkowski, dr A. Małachowski, doc. A. Nowicki i in., 1987-1988) oraz program budowy kompleksowego systemu informatycznego dla przedsiębiorstwa wydobywczego (doc. A. Nowicki, dr M. Skwarnik i in., 1991-1995).

Ważnym elementem rozwoju obszaru badawczego Katedry był udział w dwóch międzynarodowych projektach: ETCETERA (*East-West Technical Cooperation in the Research and Development of Electronic Trading*) i HANNIBAL (*Hyper Agent Network Navigation for Implementing Business Acceleration and Liaison*), finansowanych przez Europejski Fundusz „Copernicus”. Realizatorami tych projektów byli przede wszystkim pracownicy naszej Katedry (1994-1996). Prace te o charakterze rozpoznawczym były ukierunkowane na tworzenie wspólnej płaszczyzny technologii telekomunikacyjnej i komputerowej w zakresie marketingu usług i wyrobów między państwami Europy Środkowej i Europy Zachodniej. Celem projektów było natomiast stworzenie specjalistycznego systemu współpracy marketingowej między użytkownikami sieci rozległych. Wiele pomysłów i działań w ramach tego systemu wnieśli dr R. Pruchnik oraz mgr C. Stępiak.

Realizowane tematy badawcze zaowocowały kilkoma pracami doktorskimi. W 1997 r. doktoraty uzyskali: C. Stępiak za pracę *Modele integracji zasobów informacyjnych w gospodarczych systemach informatycznych* oraz J. Unold za *Modernizację systemu informacyjno-decyzyjnego budownictwa mieszkaniowego w regionie. Podejście modelowe*.

Uzyskane w tym okresie wyniki badawcze były prezentowane na różnych konferencjach międzynarodowych organizowanych w kraju, m.in. INFOGRYF96 i BIS97, oraz na konferencji międzynarodowej ISD organizowanej przez Uniwersytet w Boise stan Idaho. W 1997 r. Profesor z drem inż. J. Unoldem odbyli staż naukowo-dydaktyczny w kilku ośrodkach uniwersyteckich, gdzie prezentowali swoje dotychczasowe obszary badawcze, ze szczególnym uwzględnieniem zakresu i kierunków rozwoju systemów informacyjnych zarządzania (SIZ) w polskich przedsiębiorstwach przemysłowych i branży budowlanej. Ważnym punktem pobytu było podpisanie wspomnianej już umowy o współpracy między College of Business and Economics of Boise State University a Katedrą Inżynierii Systemów Informatycznych Zarządzania³. Współpraca naukowa z uniwersytetami w Stanach Zjednoczonych przyczyniła się do powstania międzynarodowego periodyku „Transactions in International Information Systems. Systems Analysis and Development. Theory and Practice”.

W 1998 r. dr A. Bytniewski złożył rozprawę habilitacyjną *Założenia teoretyczne robotyzacji systemu rachunkowości* i uzyskał stopień doktora habilitowanego. W tym samym roku zostały uruchomione dzienne studia doktoranckie. Efektem tego było przyjęcie do Katedry czterech doktorantek, absolwentek Wydziału Zarządzania i Informatyki, a mianowicie: mgr Wiesławy Gryncewicz, mgr Anety Jarosz-Palach, mgr Małgorzaty Sobińskiej i mgr Joanny Szczegieliak.

Bardzo ważne dla działalności naukowo-badawczej Katedry było uzyskanie w 1999 r. przez Adama Nowickiego tytułu profesora nauk ekonomicznych. Po tym roku w Katedrze Inżynierii Systemów Informatycznych Zarządzania głównym

³ Zobacz część 2 *Wybranych wydarzeń...* (s. 18).

kierunkiem badawczym stała się szeroko rozumiana inżynieria systemów informacyjnych. Nurt ten objął m.in. takie tematy badawcze, jak:

- analiza ponadobiektowych systemów informacyjnych,
- organizacja i funkcjonowanie systemów informacyjnych zarządzania,
- czynniki kształtujące proces doskonalenia systemów informacyjnych różnych klas,
- audyt systemu informacyjnego.

Prowadzone badania przyczyniły się do uzyskania wszechstronnych wyników, wśród których należy wymienić następujące osiągnięcia:

- prezentację rozwiązań strukturalnych, funkcjonalnych i technologicznych w ponadobiektowych systemach informacyjnych na przykładzie Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie,
- ustalenie zasad organizacji procesów informacyjno-decyzyjnych oraz form ich doskonalenia,
- identyfikację reguł zachowania podsystemu społecznego w systemie informacyjnym,
- analizę wpływu czynnika społecznego, organizacyjnego i technologicznego na proces doskonalenia w obszarze systemów zarządzania i marketingu,
- sformułowanie zasad audytu systemu informacyjnego w procesie jego doskonalenia.

W latach 1999-2005 skład osobowy Katedry został powiększony o kolejnych pracowników. W 1999 r. na stanowisko asystenta został zatrudniony mgr Artur Rot, a mgr W. Gryncewicz przeszła ze studiów doktoranckich na pełny etat asystencki. Natomiast w latach 2001-2002 na dzienne studia doktoranckie zostali przyjęci mgr Monika Sitarska oraz mgr Łukasz Łysik. Również w 2002 r. na stanowisko asystenta zostaje przyjęty dr Ryszard Zygała – absolwent zaocznych studiów doktoranckich, który realizował pracę nad doktoratem pod kierunkiem Profesora Nowickiego.

Do ważnego dorobku naukowego opracowanego w ostatnich latach przez zespół badawczy składający się z pracowników Katedry, należy zaliczyć takie pozycje literaturowe, jak:

- monografię autorstwa A. Nowickiego, M. Świątka i J. Zawily-Niedźwieckiego, *System informacyjny Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie* (Wydawnictwo AE, Wrocław 2000),
- *Systemy informacyjne w zarządzaniu. Wybrane zagadnienia*, red. A. Nowicki (Wydawnictwo AE, Wrocław 2000),
- *Zarys teorii doskonalenia systemów informacyjnych w zarządzaniu*, red. A. Nowicki (Wydawnictwo AE, Wrocław 2000),
- *Aspekty społeczne doskonalenia systemów informacyjno-decyzyjnych*, red. A. Nowicki (Wydawnictwo AE, Wrocław 2001),
- *Wstęp do systemów informacyjnych zarządzania w przedsiębiorstwie*, red. A. Nowicki (Politechnika Częstochowska 2002),

- *Technologiczne aspekty doskonalenia systemów informacyjnych marketingu*, red. A. Nowicki (Wydawnictwo AE, Wrocław 2003),
- monografię J. Unolda, *Systemy informacyjne marketingu* (Wydawnictwo AE, Wrocław 2001),
- *Aspekty doskonalenia systemów informacyjno-decyzyjnych*, red. A. Nowicki i J. Unold (Wydawnictwo AE, Wrocław 2001),
- *Organizacyjne aspekty doskonalenia systemów informacyjno-decyzyjnych*, red. A. Nowicki i J. Unold (Wydawnictwo AE, Wrocław 2002),
- *Zarys problematyki doskonalenia systemów informacyjnych marketingu*, red. A. Nowicki i J. Unold (Wydawnictwo AE, Wrocław 2002).

W tym okresie wyraźnie uaktywniony został również udział pracowników w konferencjach międzynarodowych i krajowych. Do najważniejszych z nich należy zaliczyć przede wszystkim udział Profesora w XVI Światowym Kongresie Informatyki w Pekinie w 2000 r., udział J. Unolda w Komitecie Programowym cyklicznej międzynarodowej konferencji „Information Systems Development” (1999 r. – Boise, 2000 r. – Kristiansand, 2001 r. – Londyn), udział pracowników Katedry w kolejnych międzynarodowych konferencjach ISD (I. Chomiak, A. Nowicki, M. Sobińska), a także w „World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics” USA, Orlando, Florida (the 9th edition 2005 – A. Nowicki, A. Rot, the 10th edition 2006 – A. Nowicki, A. Rot, L. Ziora).

Efektom wzmożonej pracy było rozwinięcie wybranych wątków badawczych w kolejnych pracach napisanych pod kierunkiem Profesora, takich jak:

- R. Zygała, *Zarządzanie informacją w przedsiębiorstwach branży informatycznej* (2002),
- I. Chomiak, *Model systemu informacyjnego controllingu. Podejście obiektowe* (2003),
- M. Sobińska, *Zarządzanie outsourcingiem systemu informatycznego dużych organizacji* (2003),
- J. Szymański, *Zarządzanie jakością w procesie tworzenia oprogramowania. Podejście modelowe* (2004),
- A. Jarosz-Pałach, *Ocena efektywności systemów informacyjnych marketingu na przykładzie dużych przedsiębiorstw* (2004),
- A. Rot, *Zarządzanie bezpieczeństwem systemu informacyjnego na przykładzie przedsiębiorstw branży telekomunikacyjnej* (2006),
- M. Sitarska, *Modelowanie bazy danych marketingu zorientowane na zdarzenia w przestrzeni rynkowej* (2006),
- S. Gadoński, *Organizacyjne i technologiczne aspekty funkcjonowania infrastrukturalnego systemu informacyjnego rządowej administracji skarbowej* (2006),
- M. Zieliński, *Model autoregulacji systemu informatycznego zarządzania gminą* (2007).

Zwieńczeniem osiągnięć w ramach prowadzonej tematyki badawczej była monografia habilitacyjna J. Unolda *Dynamika systemu informacyjnego a racjonalność adaptacyjna. Teoretyczno-metodologiczne podstawy nowego ujęcia zasady racjonalności* (Wydawnictwo AE, Wrocław 2003). Doniosłymi wydarzeniami były uzyskanie przez dra hab. inż. Jacka Unolda dwóch prestiżowych stypendiów w USA, o których wspomniano w II części „Wybranych wydarzeń...” tego opracowania, oraz awans pana Unolda na stanowisko profesora naszej uczelni w lipcu 2006 r.

Z początkiem 2005 r. w Katedrze zostali zatrudnieni nowi pracownicy: mgr Maja Leszczyńska, mgr Karol Łopaciński, mgr Andrzej Niesler, którego praca magisterska napisana pod kierunkiem Profesora, *Strategia internetowa jako uwarunkowanie rozwoju organizacji w XXI wieku*, została wyróżniona drugą nagrodą w ogólnopolskim konkursie na najlepszą pracę magisterską organizowanym przez NTIE, a także mgr Gracja Wydmuch – absolwentka specjalności informatyka w zarządzaniu. Pracę magisterską *Komputerowe wspomaganie realizacji funkcji personalnej w przedsiębiorstwie w zakresie nowoczesnego podejścia do motywacji pracowników* również pisała pod czujnym okiem i opieką Profesora. Przyczynili się oni do podjęcia nowych tematów badawczych.

W ostatnich latach badania prowadzone w Katedrze Inżynierii Systemów Informatycznych Zarządzania są ściśle związane z identyfikacją, analizą i doskonaleniem dziedzinowych systemów informacyjnych zarządzania. Doświadczenia krajów zachodnich wskazują, że unowocześnienie systemów informacyjnych staje się podstawowym sposobem na osiągnięcie sukcesu gospodarczego każdego przedsiębiorstwa. Dzięki nowoczesnym rozwiązaniom technologicznym w dziedzinie sprzętu i oprogramowania można usprawnić dostawy i rozpoznać dokładnie rynek odbiorców, pozyskać więcej klientów oraz zmniejszyć ryzyko przedsięwzięć inwestycyjnych. W związku z tym ostatnio w Katedrze wyłoniły się dwa nowe, zasadnicze nurty badawcze:

1) problematyka związana z modelowaniem i doskonaleniem systemów informacyjnych marketingu (SIM),

2) problematyka teorii i praktyki z zakresu organizacji systemów informacyjnych logistyki (SIL).

Badania w zakresie systemów informacyjnych marketingu przyczyniły się do osiągnięcia takich wyników badawczych, jak:

- rozpoznanie celu i przedmiotu działania systemu,
- identyfikacja struktury i funkcji systemu oraz badania jego efektywności,
- sformułowanie zasad bezpieczeństwa SIM,
- przedstawienie modelowania SIM jako przedsięwzięcia doskonalenia systemu,
- budowa modelu systemu informacyjnego marketingu w ujęciu strukturalnym,
- komputerowe wspomaganie modelowania,
- przykłady stosowanych systemów informacyjnych marketingu,
- *marketing intelligence*.

Efektem powyższych badań było opublikowanie pod redakcją Profesora takich monografii, jak: *Zarys problematyki doskonalenia systemów informacyjnych marketingu*, (współredakcja J. Unold, Wydawnictwo AE, Wrocław 2002), *Technologiczne aspekty doskonalenia systemów informacyjnych marketingu*, (Wydawnictwo AE, Wrocław 2003), *Modelowanie systemu informacyjnego marketingu przedsiębiorstwa* (PWE, Warszawa 2005).

Badania w zakresie teorii i praktyki organizacji systemów informacyjnych logistyki pozwoliły na:

- dokonanie typologii systemów informacyjnych logistyki,
- zaproponowanie rozwiązań logistycznych w wybranych zaawansowanych systemach informatycznych,
- przedstawienie propozycji integracji systemów informacyjnych logistyki w przedsiębiorstwie,
- przedstawienie zastosowań technologii mobilnych w logistyce,
- wskazanie na znaczenie bezpieczeństwa systemów informacyjnych logistyki,
- wskazanie na cele i zasady modelowania SIL,
- opisanie obiektowego ujęcia systemu informacyjnego logistyki,
- dokonanie charakterystyki wybranych procesów informacyjnych logistyki na potrzeby modelowe,
- określenie podstawowych wymagań funkcjonalnych SIL z wykorzystaniem diagramów języka modelowania systemów informacyjnych UML.

Wyniki tych badań zostały przedstawione w następujących monografiach pod redakcją Profesora Nowickiego: *Systemy informacyjne logistyki. Część 1* (Wydawnictwo AE, Wrocław 2006); *Modelowanie systemów informacyjnych logistyki. Podejście obiektowe* (współredakcja I. Chomiak, Wydawnictwo AE, Wrocław 2007).

Kontynuacją powyższych monografii jest przygotowywana na 2007 r. publikacja *Systemy informacyjne logistyki. Część 3. Studium implementacyjne* pod redakcją Profesora i I. Chomiak. W tym roku w Katedrze planuje się również opublikowanie kolejnych dwóch pozycji z zakresu identyfikacji systemów informacyjnych wspomagających zarządzanie, a mianowicie: *Systemów informacyjnych finansów* oraz *Wstępu do systemów informowania kierownictwa*.

Kontynuacją prowadzonych przez Katedrę kierunków badań są trzy prace doktorskie, których obrona planowana jest na rok akademicki 2007/2008:

- *Doskonalenie jakości informacji w jednostkach administracji skarbowej* W. Gryncewicz;
- *Technologie mobilne w zarządzaniu marketingowym. Identyfikacja, analiza i ocena* Ł. Łysika;
- *Uniwersalna platforma integracji systemów informatycznych w środowisku rozproszonym* A. Nieslera.

Promotorem dwóch pierwszych jest dr hab. inż. Jacek Unold, profesor AE. Natomiast trzeciej, której projekt badawczy uzyskał grant promotorski Komitetu Badań Naukowych, jest nasz Profesor.

Z kolei na etapie krystalizowania się tematów prac doktorskich są:

- M. Leszczyńska, która zajmuje się tworzeniem modelu międzyorganizacyjnego systemu informacyjnego wspomagającego zarządzanie łańcuchem dostaw,
- K. Łopaciński, który planuje dokonać identyfikacji wpływu technologii informacyjnych na doskonalenie systemu informacyjnego zarządzania wartością dla klienta,
- G. Wydmuch, która zajmuje się problematyką strukturalizacji czynnika ludzkiego w organizacji oraz aspektami doskonalenia systemów informacyjnych w organizacjach zorientowanych na zarządzanie wiedzą.

Trzeba wspomnieć o nieocenionym zaangażowaniu Profesora w dydaktykę na naszej uczelni. Profesor zawsze był znany ze szczególnego podejścia do studentów oraz dbałości o jakość nauczania i stwarzania młodym ludziom możliwości rozwoju naukowego. W odpowiedzi na coraz powszechniejsze stosowanie informatyki w biznesie, a także szybkie tempo postępu technologicznego na świecie, Profesor podjął starania o podniesienie jakości poziomu kształcenia w ramach informatyki ekonomicznej realizowanej głównie na kierunku informatyka i ekonometria. Rezultatem instytutowych prac badawczych pod kierownictwem merytorycznym i motywacyjnym Profesora Nowickiego nad doskonaleniem kształcenia informatyków-ekonomistów na kierunku informatyka i ekonometria są trzy części *Doskonalenia kształcenia informatycznego na kierunku Informatyka i Ekonometria na Wydziale Zarządzania i Informatyki AE we Wrocławiu*:

- Cz. 1. *Identyfikacja kształcenia w obszarze informatyki* (Wydawnictwo AE, Wrocław 2004),
- Cz. 2. *Analiza i ocena kształcenia w obszarze informatyki ekonomicznej* (Wydawnictwo AE, Wrocław 2005),
- Cz. 3. *Koncepcja kształcenia w obszarze informatyki ekonomicznej* (Wydawnictwo AE, Wrocław 2006).

W pracach badawczych brali udział wytypowani pracownicy z różnych katedr naszego instytutu i wybranych katedr wydziału. W opracowywaniu modeli kształcenia dużą aktywność wykazali dr A. Rot i mgr G. Wydmuch z naszej katedry. W szczególności na uwagę zasługuje opracowany przez Profesora i G. Wydmuch perspektywiczny model kształcenia, charakteryzujący się nowym, elastycznym podejściem do modelowania kierunków i specjalności, mogącym mieć zastosowanie w rozmaitych dziedzinach kształcenia ekonomicznego, nie tylko w informatyce.

Dorota Jelonek

**OBSZARY DZIAŁALNOŚCI NAUKOWO-BADAWCZEJ
KATEDRY INFORMATYKI EKONOMICZNEJ
POLITECHNIKI CZĘSTOCHOWSKIEJ**

Pomysł utworzenia na Wydziale Zarządzania Politechniki Częstochowskiej jednostki organizacyjnej, która zajmowałaby się tematyką informatyki ekonomicz-

nej, zrodził się na początku 1998 r. podczas nieformalnych rozmów profesora Włodzimierza Brzezina z profesorem Adamem Nowickim z Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu. Pierwszą wizytę w Częstochowie Profesor złożył w maju tego samego roku w odpowiedzi na zaproszenie Dziekan Marii Nowickiej-Skowron. Na spotkaniu pani Dziekan przedstawiła plany rozwoju Wydziału Zarządzania, w których najważniejsze były:

- uzyskanie praw doktoryzowania w dziedzinie ekonomii w zakresie nauk o zarządzaniu,
- stworzenie nowego kierunku kształcenia: informatyki i ekonometrii,
- utworzenie specjalności o profilu informatycznym na kierunku zarządzanie i marketing.

Zdaniem pani Dziekan wiedza, doświadczenie i umiejętności organizatorskie profesora Nowickiego w znaczący sposób mogły wspomóc realizację przyjętych planów. Zaowocowało to utworzeniem z początkiem roku akademickiego 1998/1999 Zakładu Informatyki Ekonomicznej, którego kierownictwo powierzono Profesorowi Nowickiemu. W tym czasie skład osobowy jednostki obejmował jednego adiunkta, dra C. Stępniaaka, oraz trzech asystentów, wybranych spośród absolwentów Wydziału: mgra inż. J. Sobczyka, mgra inż. T. Turka oraz mgra inż. W. Wyraza. Od początku istnienia w sprawach administracyjno-dydaktycznych nowo utworzonego Zakładu uczestniczyła mgr D. Jelonek, asystent w Zakładzie Projektowania Systemów Informatycznych. W kolejnym roku akademickim skład osobowy Zakładu powiększył się o kolejnych asystentów: D. Dziembka oraz I. Pawełszek. Zakład liczył wówczas siedem osób. Skład osobowy jednak wciąż się zmieniał.

Profesor Adam Nowicki, który pod koniec 1999 r. otrzymał tytuł profesora nauk ekonomicznych, zainicjował starania o przekształcenie Zakładu w Katedrę Informatyki Ekonomicznej. Decyzja o transformacji została podjęta przez Radę Wydziału Zarządzania już w marcu 2000 r. Formalnie zakład stał się Katedrą Informatyki Ekonomicznej od 1 października 2000 r. W tym samym roku do zespołu dołączyła dr D. Jelonek, a dwa lata później mgr inż. J. Sobczyk i mgr inż. W. Wyraz podjęli decyzję o rezygnacji ze stanowisk asystentów. Skład osobowy Katedry Informatyki Ekonomicznej został uzupełniony z początkiem nowego roku akademickiego 2003/2004. W wyniku konkursu w roku akademickim 2003/2004 na stanowiska asystenckie zostali przyjęci: mgr inż. M. Biernacki, który już rok później złożył rezygnację i podjął pracę w branży przemysłowej, oraz mgr inż. I. Rado-miak, która zrezygnowała po dwóch latach pracy w Katedrze. W 2007 r. Katedra Informatyki Ekonomicznej ponownie liczy osiem osób, po tym, jak skład osobowy został zasilony przez mgra L. Ziore oraz mgra A. Chluskiego.

Rotacja kadrowa sprawiła, że wszyscy nowi pracownicy po zaledwie kilku miesiącach adaptacji do wymogów stawianych pracownikom naukowo-dydaktycznym musieli rozpocząć pracę nad zdefiniowaniem interesujących ich obszarów naukowych. Na tym polu Profesor Nowicki zawsze był i jest nieocenioną skarbnicą

pomysłów oraz wspinałym przewodnikiem w drodze rozwoju naukowego pracowników Katedry. Zainteresowania naukowe zogniskowały się wokół problematyki związanej z systemami informacyjnymi zarządzania. Po przeprowadzeniu identyfikacji zagadnień problemowych procesów tworzenia, modernizacji i integracji systemów informatycznych powstały pierwsze samodzielne artykuły, opublikowane w Zeszytach Naukowym Politechniki Częstochowskiej oraz w materiałach z konferencji: „Strategia Systemów Informacyjnych” i konferencji międzynarodowej „Multimedia w Biznesie”. Jeden z artykułów został zaprezentowany na konferencji zagranicznej „Transcom” w Żniliu.

Dzięki intensywnej pracy na seminariach naukowych prowadzonych przez Profesora, w krótkim czasie został nakreślony obszar tematyczny prac realizowanych w ramach badań własnych Katedry. W okresie gdy jeszcze funkcjonował Zakład Informatyki Ekonomicznej, tematyka badawcza dotyczyła m.in. zagadnień: adaptacji systemów informatycznych do różnych warunków pracy w przedsiębiorstwach (mgr inż. W. Wyraz), systemów informatycznych marketingu (mgr inż. J. Sobczyk), wpływu technologii informacyjnej na zarządzanie i informatycznych aspektów współpracy przedsiębiorstw (mgr inż. T. Turek), społecznych i ekonomicznych uwarunkowań rynku usług informatycznych w Polsce (mgr inż. I. Pawełszek) oraz geograficznych systemów informacyjnych wspomagających zarządzanie (dr C. Stepniak). W późniejszych latach funkcjonowania Katedry Informatyki Ekonomicznej pracownicy rozwijali swoje zainteresowania, rozszerzając obszar naukowo-badawczy o nowe zagadnienia. Niektórzy z nich całkowicie lub częściowo zmienili profil naukowy. I. Pawełszek zawęziła tematykę swojej pracy, skupiając się na wykorzystaniu technologii mobilnej do wspomagania zarządzania wiedzą w przedsiębiorstwie, a T. Turek zajął się modelowaniem infrastruktury informatycznej przedsiębiorstw partnerskich.

W 2000 r. dobiegały końca prace nad złożeniem przez mgr D. Jelonek rozprawy doktorskiej, której promotorem był Profesor Nowicki. Częste spotkania seminaryjne intensyfikujące pracę twórczą doktorantki, a przede wszystkim zaangażowanie Profesora w rozwój naukowy i postęp prac badawczo-naukowych, zostały zwieńczone pozytywnym wynikiem obrony rozprawy doktorskiej pod tytułem *Modelowanie zasobów informacyjnych dla systemu monitorowania konkurencyjnego otoczenia przedsiębiorstwa* (27 czerwca 2007 r.). Ponadto praca została wyróżniona nagrodą Rektora Politechniki Częstochowskiej.

Poza przekształceniem istniejącego zakładu w katedrę, Profesor Nowicki poczynił starania o utworzenie na Wydziale Zarządzania kierunku informatyka i ekonometria. W programie studiów znalazły się przedmioty związane z obszarami naukowo-badawczymi pracowników, do których należą zagadnienia z zakresu:

- systemów informacyjnych zarządzania,
- systemów informacyjno-decyzyjnych,
- analizy systemów, konsultingu informatycznego,
- technik komunikacyjnych oraz gospodarki elektronicznej.

Dynamiczny rozwój technologii informatyczno-komunikacyjnych, a zwłaszcza nowe możliwości ich zastosowań wymuszają coroczną weryfikację treści programowych realizowanych przedmiotów. Pracownicy Katedry prowadzą także zajęcia na specjalności informatyka ekonomiczna na kierunku zarządzanie i marketing. Zajęcia pozwalają absolwentom zdobywać wiedzę z zakresu zastosowań informatyki ekonomicznej. W szczególności dotyczy to:

- procesów i systemów zarządzania informacją,
- gospodarczych systemów informacyjnych,
- wirtualnej gospodarki,
- wykorzystania nowoczesnych technologii teleinformatycznych.

W trosce o zapewnienie studentom możliwości korzystania ze zwartych tematycznie pozycji literaturowych zrodził się pomysł pierwszej zbiorowej publikacji *Wstęp do systemów informacyjnych zarządzania w przedsiębiorstwie*, zrealizowanej pod redakcją oraz kierownictwem naukowym i duchowym Profesora Nowickiego. W pracach wzięło udział dziewięciu autorów. Książka została wydana w Wydawnictwie Politechniki Częstochowskiej w 2002 r. i od razu stała się cennym materiałem dydaktycznym dla studentów Wydziału Zarządzania oraz innych uczelni, stanowiąc w wielu przypadkach podstawę teoretyczną dla prac licencjackich i magisterskich w obszarze systemów informacyjnych zarządzania. Na początku 2005 r. ukazało się drugie wydanie zmienione i uzupełnione. Istotną pozycją w dorobku Katedry jest opublikowana w 2002 r. przez Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej monografia dr D. Jelonek *Systemy komputerowego wspomagania monitorowania otoczenia przedsiębiorstwa*, prezentująca główne nurty dociekań i wyniki przeprowadzonych badań opisanych w pracy doktorskiej oraz w ramach projektu badawczego nr 5 H02D00121 „Komputerowo wspomagany system monitorowania otoczenia przedsiębiorstwa. Założenia ogólne. Koncepcja”.

Kolejnym przykładem zainteresowań naukowych Katedry jest wydana w 2006 r. książka *Komputerowe wspomaganie biznesu*, której współautorami byli wszyscy jej pracownicy. Pozycja ukazała się nakładem wydawnictwa Placet w Warszawie. Stanowi podsumowanie rezultatów badawczych oraz przegląd najnowszych trendów i obszarów naukowych Katedry. Między innymi prowadzone są rozważania dotyczące kwestii dużych systemów informatycznych i powiązania systemu przedsiębiorstwa z otoczeniem (D. Jelonek), wewnętrznych i zewnętrznych procesów biznesowych (dr C. Stępiak) oraz wirtualności przedsięwzięć biznesowych (mgr D. Dziembek).

W ramach rozwoju naukowego przyszłych doktorów zostały sprecyzowane obszary badawcze asystentów, a na początku 2003 r. zaprezentowano na forum Katedry i Wydziału Zarządzania karty programowe prac doktorskich. W listopadzie 2003 r. asystenci pracujący nad rozprawami doktorskimi uczestniczyli w odbywającym się w Łodzi konsorcjum doktoranckim organizowanym przez Naukowe Towarzystwo Informatyki Ekonomicznej. Doktoranci uzyskali cenne wskazówki,

które doprowadziły do przeorganizowania struktury pracy oraz nowego spojrzenia na tematykę badań.

Wiosną 2004 r. został otwarty przewód doktorski mgr inż. D. Dziembka. Ostatecznie doktorant wraz z promotorem przyjęli tytuł pracy – *Model wirtualnego outsourcingu informatycznego dla organizacji gospodarczych*.

Po wakacjach tego samego roku zostały otwarte dwa kolejne przewody – mgr inż. I. Pawełoszek (*Model systemu dostarczania wiedzy mobilnym pracownikom organizacji*) oraz mgr inż. T. Turka (*Modelowanie infrastruktury informatycznej przedsiębiorstw partnerskich*). W kwietniu 2006 r. I. Pawełoszek obroniła pracę doktorską i jest kolejnym doktorem w Katedrze.

Sylwetkę pracownika nauki kształtuje wiele czynników. Własne studia literaturowe, dociekania naukowe, dysputy, doświadczenia dydaktyczne, udział w konferencjach naukowych oraz współpraca z podmiotami zewnętrznymi i zdobyte na tym polu doświadczenie z realizacji konkretnych przedsięwzięć.

Na rozwój naukowy pracowników duży wpływ ma ich udział w konferencjach naukowych, w których chętnie uczestniczy Profesor Nowicki wraz ze swoimi naukowymi podopiecznymi. Są one dobrą okazją do prezentacji własnych osiągnięć i wymiany poglądów. Wśród nich warto wymienić znane konferencje krajowe, takie jak: „Systemy Wspomagania Organizacji” organizowana przez Katedrę Informatyki AE w Katowicach, „Nowoczesne zarządzanie przedsiębiorstwem” organizowana przez Katedrę Teorii Informatyki AE we Wrocławiu, „Elektroniczna Wymiana Dokumentów (EDI)” organizowana przez profesora M. Niedźwiedzińskiego, „Efektywność systemów informatycznych” organizowana przez PTI, „Pozyskiwanie wiedzy i zarządzanie wiedzą” organizowana przez Katedrę Systemów Sztucznej Inteligencji AE Wrocław, „Multimedia w biznesie” organizowana przez Katedrę Informatycznych Systemów Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, a także wszystkie konferencje naukowo-dydaktyczne organizowane przez NTIE.

Bardzo cenna jest także możliwość uczestniczenia w konferencjach zagranicznych oraz konfrontacja swojego dorobku i przemyśleń w środowisku międzynarodowym na tle osiągnięć wielu znanych naukowców. W ramach międzynarodowej konferencji „International Conference on e-Business (ICEB2002)”, która odbyła się w Pekinie, swoje artykuły opublikowali prof. zw. dr hab. A. Nowicki oraz dr D. Jelonek, mgr inż. D. Dziembek i dr C. Stępnia. Pracownicy uczestniczyli także w dwóch edycjach konferencji „e-Society” (w Avilii w Hiszpanii oraz na Malcie) i w konferencjach związanych tematycznie z profilem Katedry, które odbyły się w Brześciu oraz w Grodnie.

We wrześniu 2005 r. Katedra Informatyki Ekonomicznej była organizatorem VI konferencji NTIE „Informatyka ekonomiczna. Przegląd naukowo-dydaktyczny”, połączonej z walnym zjazdem członków NTIE. Impreza odbyła się w Morsku – uroczej miejscowości położonej wśród wapiennych skałek Jury Krakowsko-Częstochowskiej. Pracownicy Katedry wykazali się dobrą organizacją oraz pomy-

słowością i w rezultacie wszyscy uczestnicy konferencji byli bardzo zadowoleni z części zarówno naukowej, jak i rekreacyjnej, podczas której mieli okazję zwiedzić ruiny zamków w Bobolicach, Ogrodzieńcu i Mirowie.

Profesor Nowicki aktywnie uczestniczył w III Kongresie Informatyki Polskiej, podczas sesji poświęconej „Edukacji informatyki” zaprezentował koncepcję kształcenia na kierunku informatyki i ekonometrii w krajowych uczelniach ekonomicznych. Wystąpienie to przyjęto z dużym zainteresowaniem, wskazywało bowiem na potrzebę i zasadność kształcenia w obszarze informatyki ekonomicznej. Z kolei dr D. Jelonek podczas obrad Kongresu na sesji „Rynek teleinformatyczny” przedstawiła „Determinanty polskiego rynku informatycznego”.

Katedra Informatyki Ekonomicznej współpracuje z podmiotami zewnętrznymi na trzech płaszczyznach: dydaktycznej, badawczo-naukowej i biznesowej. W ramach płaszczyzny dydaktycznej należy wspomnieć o działaniach mających na celu uzyskiwanie dostępu do nowoczesnych rozwiązań informatycznych stosowanych w biznesie oraz udziału w programach mających na celu opracowanie podstaw teoretycznych i rozwiązań praktycznych w zakresie e-learningu. Pozyskiwanie nowoczesnych rozwiązań informatycznych polega na podejmowaniu rozmów oraz wykorzystywaniu oprogramowania i specjalistów z różnych firm informatycznych. Celem wspomnianych działań jest dążenie do uzyskania dostępu do oprogramowania stosowanego w działalności biznesowej dla studentów. W efekcie została podjęta współpraca z firmą Macrosoft (obecnie Macrologic), której przedstawiciele udostępnili odpowiednią wersję oprogramowania, a także stale biorą udział w procesie dydaktycznym. Obecnie Katedra jest w trakcie rozmów z firmami Comarch (w zakresie pakietu Symphonia) i Emapa (w zakresie oprogramowania typu GIS). Pracownicy Katedry brali również udział w projekcie badawczym „E-Study Europe” finansowanym przez fundusz INCO-Copernicus. Projekt miał na celu opracowanie i wdrożenie pakietów nauczania w zakresie e-learningu.

Działalność badawczo-naukowa stanowi drugi kierunek nawiązywania współpracy z podmiotami zewnętrznymi. Działania zorientowane badawczo polegają na nawiązywaniu współpracy z różnymi podmiotami gospodarczymi, instytucjami i urzędami w celu gromadzenia materiału empirycznego do prac naukowych, a także na udziale w projektach badawczych, w ramach których przedstawiciele Katedry oferują swoje usługi w zakresie konsultingu.

Podstawową formą współpracy jest odbywanie stażów przemysłowych przez pracowników Katedry. Wspomniane staże były odbywane m.in. w ZPL „Wigolen” SA, CzPBP „Przemysłówka” SA (dr D. Jelonek), Zakładzie Projektowania i Nadzoru Instalacje Elektryczne i Techniczne z Częstochowy (dr I. Pawełoszek), „Sze-wos” SA (mgr D. Dziembek) oraz polsko-francuskiej spółce „President Electronics Poland” (mgr T. Turek). W celach naukowych pracownicy Katedry prowadzili różnego typu badania empiryczne w różnych podmiotach. Wspomniane badania były prowadzone m.in. wśród firm informatycznych (mgr D. Dziembek) i telekomunikacyjnych (dr I. Pawełoszek-Korek), podmiotów gospodarczych zaangażo-

wanych w porozumienia gospodarcze (mgr T. Turek) oraz urzędów administracji samorządowej (dr C. Stępniaak).

Ponadto pracownicy Katedry uczestniczyli w pracach nad przygotowaniem strategii województwa śląskiego ujętego w program RIS-Silesia. W ich ramach uczestniczyli w opracowaniu projektu „Regionalny System Przekazu Informacji” przygotowywanego pod kierownictwem Górnośląskiej Agencji Rozwoju Regionalnego. Jednakże projekt nie uzyskał dofinansowania i został tymczasowo zawieszony.

Pracownicy Katedry podejmowali również zadania z zakresu szeroko rozumianego biznesu. Najdłużej trwała współpraca z przedsiębiorstwem „Szewos” SA. W ramach działalności konsultingowej podejmowano zadania nie tylko z zakresu zastosowań technologii informacyjnej, ale także organizacyjne, marketingowe i inne. Natomiast sposób wdrażania (zgodna współpraca konsultantów z przedstawicielami przedsiębiorstwa wdrażającego system oraz firmy wdrażającej, tj. częstochowskiego oddziału Macrosoftu) i jego efekty były oceniane przez komisję konkursu „Lider Informatyki 2002”. Zgodna współpraca przy informatyzacji firmy „Szewos” SA zaowocowała podjęciem współpracy w innych dziedzinach, m.in. w dydaktyce.

Zdobyte w ramach współpracy doświadczenia pozwalały na dokonanie weryfikacji dotychczasowych rozważań teoretycznych, prezentowanych np. w postaci artykułów naukowych, czy koncepcji prac rygorowych. Wiedza teoretyczna pracowników dzięki współpracy z podmiotami zewnętrznymi zyskała nową jakość.

W ramach działań skierowanych na rozwój naukowo-badawczy Katedry Informatyki Ekonomicznej odbywają się także seminaria habilitacyjne. Dr C. Stępniaak zajmuje się geograficznymi systemami informacyjnymi (GIS) w zarządzaniu organizacjami. Tytuł pracy *Rozwój gospodarczych systemów informatycznych poprzez zastosowanie narzędzi kartograficznych* wskazuje na istotne rozszerzenie dotychczasowego obszaru badawczego. Wykorzystując m.in. takie zagadnienia kartograficzne, jak definiowanie map i ich przestrzeni, zastosowanie siatki kartograficznej i przekształcanie jej odwzorowań, problematyka alokacji i symbolizacji obiektów w odpowiednich warstwach tematycznych, podejmuje próbę wykorzystania ich we współczesnych systemach informatycznych do opisu zasad funkcjonowania organizacji oraz przebiegu procesów biznesowych. Rozwiązania kartograficzne mogą być stosowane m.in. w systemach zintegrowanych typu ERP, systemach wspomagania decyzji i informowania naczelnego kierownictwa (ang. EIS), a także w narzędziach klasy BI (ang. *Business Intelligence*).

Na podstawie dotychczasowych studiów literaturowych, własnych dociekań koncepcyjnych oraz przeprowadzonych badań wstępnych autor postawił następujące cele rozprawy:

- prezentację modelowych rozwiązań zastosowania narzędzi kartograficznych w gospodarczych systemach informatycznych do wspierania procesów biznesowych,

- opracowanie zasad prezentacji procesów biznesowych z wykorzystaniem narzędzi kartograficznych,
- wskazanie kluczowych elementów integracji systemów informatycznych z narzędziami kartograficznymi.
- opracowanie i zastosowanie kryteriów oceny wyników zastosowania proponowanych rozwiązań.

Natomiast dr D. Jelonek pragnie kontynuować i rozszerzyć tematykę systemów monitorowania otoczenia przedsiębiorstw. Badania empiryczne, a następnie analiza statystyczna otrzymanych wyników powinny pozwolić na dokonanie identyfikacji otoczenia polskich przedsiębiorstw przez ustalenie najczęściej występujących cech otoczenia. Na tym tle są prowadzone rozważania o efektywnych modelach monitorowania otoczenia przedsiębiorstw, które stanowią podstawowy nurt dociekań habilitacyjnych. Dr I. Pawełoszek rozważa różne aspekty pracy mobilnej i zajmuje się tematyką wykorzystania technologii mobilnej w zarządzaniu organizacją wirtualną. Tematykę tę zamierza pogłębić i rozwinąć w pracy habilitacyjnej. Niebawem oczekujemy obrony pracy doktorskiej mgra D. Dziembka, który otrzymał już jedną pozytywną recenzję rozprawy doktorskiej. Praca doktorska mgra T. Turka także jest już na ukończeniu.

Zainteresowania naukowe pracowników są bardzo różnorodne, jednakże wszystkie osadzone są w profilu działalności Katedry Informatyki Ekonomicznej. Rozległość zainteresowań ma swoje bezpośrednie odzwierciedlenie w treściach i sposobie przekazywania wiedzy studentom na wykładach, laboratoriach i ćwiczeniach. Różnorodność tematyki, jaką zajmują się pracownicy, ożywione dyskusje na zebraniach naukowych pod kierownictwem doświadczonego mentora Adama Nowickiego prowadzą do ciekawych wniosków, publikowanych często i chętnie w postaci artykułów na konferencjach oraz w zeszytach naukowych. Różnorodność tematyki sprzyja rozwojowi naukowemu i poszerzaniu horyzontów myślowych, co owocuje powstawaniem bardzo dobrych i wysoko ocenianych przez ekspertów z naszej dziedziny prac doktorskich, a w przyszłości także habilitacyjnych.

Andrzej Bytniewski

**OBSZARY DZIAŁALNOŚCI NAUKOWO-BADAWCZEJ
KATEDRY INFORMATYKI EKONOMICZNEJ
WYDZIAŁU INŻYNIERYJNO-EKONOMICZNEGO**

Koncepcja utworzenia Katedry Informatyki Ekonomicznej powstała w odpowiedzi na potrzebę posiadania przez Wydział Inżynieryjny prawa do doktoryzowania. Z inicjatywą powołania nowej jednostki dydaktycznej wyszła pani Dziekan, prof. dr hab. Teresa Znamierowska.

W maju 2002 r. Rektor prof. dr hab. Marian Noga zaproponował objęcie kierownictwa Katedry przez dr hab. Andrzejowi Bytniewskiemu, który był w tym czasie pracownikiem Katedry Inżynierii Systemów Informatycznych Zarządzania na Wydziale Zarządzania i Informatyki, od początku jej funkcjonowania, czyli od 1989 r., pod skrzydłami Profesora Nowickiego. Dzięki długoletniej współpracy z Profesorem oraz jego nieocenionemu wpływowi naukowemu, dr A. Bytniewski w lutym 1998 r. uzyskał tytuł naukowy doktora habilitowanego a w maju 2002 r. otrzymał stanowisko profesora nadzwyczajnego, co potencjalnie umożliwiałoby mu objęcie nowo tworzonej katedry. W tym celu prof. dr hab. A. Bytniewski przedstawił Profesorowi, dyrektorowi Instytutu Informatyki Ekonomicznej, propozycję, jaką otrzymał od Rektora.

Profesor Nowicki, który zawsze dbał o swoich podopiecznych, traktując ich niemalże jak własne dzieci, początkowo niechętnie odniósł się do utraty jednego z nich. Jednakże, ponieważ zawsze troszczył się o rozwój pracowników, potraktował tę kwestię jako awans dla prof. dra hab. A. Bytniewskiego i ostatecznie wyraził zgodę. Dla Katedry była to również pewnego rodzaju nobilitacja, że jeden z jej członków otrzymał możliwość kierowania na innym wydziale nowo utworzoną katedrą, nazwaną tak jak Instytut, z którego wywodził się jej kierownik. Również dla A. Bytniewskiego nie było łatwe odejście z Katedry, z którą łączyła go wspólna historia i działania naukowo-badawcze. Aby nie przerywać tych relacji, zostało ustalone, że Katedra Informatyki Ekonomicznej będzie współpracować merytorycznie z Katedrą Inżynierii Systemów Informatycznych Zarządzania. Jednak w celu formalnego zatwierdzenia postępowania potrzebna była decyzja Rady Instytutu, która z inicjatywy Profesora została zwołana w trybie pilnym. W wyniku sprawnych działań, już w październiku 2002 r. powstała oficjalnie Katedra Informatyki Ekonomicznej na Wydziale Inżynieryjno-Ekonomicznym Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu.

Załącznikiem kadrowym nowo utworzonej Katedry byli pracownicy z trzech różnych katedr Instytutu Informatyki Ekonomicznej Wydziału Zarządzania i Informatyki. Z Katedry Inżynierii Systemów Informatycznych Zarządzania przeszła wraz z dr hab. A. Bytniewskim dr Marianna Kowalska, jako starszy wykładowca. Ponadto z Katedry Komunikacji Gospodarczej do zespołu dołączyli: starszy wykładowca dr Ryszard Grodziński i asystent mgr Jarosław Szolc, natomiast z Katedry Systemów Sztucznej Inteligencji – adiunkt dr inż. Kamal Matouk. Katedrę zasiłowały również dwie doktorantki studiów dziennych Wydziału Zarządzania i Informatyki: mgr Anna Chojnacka i mgr Beata Niepsujewicz, których opiekunem naukowym był A. Bytniewski, natomiast w 2003 r. dołączył mgr Piotr Winnicki.

Krytycznym momentem dla Katedry był dzień 2 kwietnia 2004 r., w którym po ciężkiej chorobie zmarł dr Ryszard Grodziński. Wolny etat asystenta zajął w październiku 2004 r. mgr Piotr Winnicki, który jednocześnie zrezygnował ze studiów doktoranckich. Mgr Jarosław Szolc niestety nie złożył w wymaganym czasie pracy doktorskiej, co spowodowało że nie uzyskał możliwości przedłużenia okresu

zatrudnienia. Na jego miejsce została powołana nowo wypromowana dr Anna Chojnacka.

W lutym 2007 r. w Katedrze pracowało 7 osób: dr hab. Andrzej Bytniewski, prof. AE – kierownik Katedry, dr Anna Chojnacka – adiunkt, dr inż. Kamal Matouk – adiunkt, dr Marianna Kowalska – starszy wykładowca, mgr Piotr Winnicki – asystent, mgr Beata Niepsujewicz-Misiek – doktorantka studiów dziennych na Wydziale Zarządzania i Informatyki, mgr inż. Krzysztof Matolich – doktorant studiów dziennych na Wydziale Nauk Ekonomicznych.

Wieloletnia współpraca z Profesorem oraz osadzenie w tematyce realizowanej przez Katedrę Inżynierii Systemów Informatycznych Zarządzania wpłynęły na zdefiniowanie obszaru zainteresowania badawczego nowej katedry. Tematyka badań statutowych obejmuje bowiem problematykę zastosowań technologii informacyjnych w zarządzaniu. Pracownicy Katedry Informatyki Ekonomicznej koncentrują się w swoich badaniach przede wszystkim na zintegrowanych systemach informatycznych zarządzania oraz ich prawidłowym funkcjonowaniu. Przenosi się to na poszczególne zagadnienia, będące treścią prac naukowych powstających w Katedrze, takich jak organizacja, budowa i bezpieczeństwo systemów. Rozwiązaniom tych zagadnień poświęcono wiele tematów badawczych, które mają odzwierciedlenie w badaniach statutowych realizowanych w latach 2003-2006.

Badania prowadzone w 2003 r. dotyczyły „ewolucji zakresu funkcjonalnego zintegrowanych systemów informatycznych zarządzania”. W badaniach tych rozpatrzono ewolucję zintegrowanych systemów informatycznych w ciągu ostatnich 20 lat, a także określono ich zakres strukturalny oraz funkcjonalny, w szczególności podkreślając rozwój technologiczny systemu.

W 2004 r. tematem badawczym był „wpływ technologii sieciowych na rozszerzenie funkcjonalności systemów informatycznych zarządzania”. W opracowaniu zostały omówione informatyczne technologie sieciowe z jednoczesnym wskazaniem funkcji, które mogą być realizowane w nowych warunkach działalności przedsiębiorstw. Szczególną uwagę zwrócono na internetowe portale sklepowe będące funkcjonalnym rozszerzeniem systemów przedsiębiorstw.

Badania w 2005 r. dotyczyły funkcjonowania zintegrowanych systemów informatycznych zarządzania w przedsiębiorstwach agrobiznesu. Ze względu na to, że Wydział Inżynierii-Ekonomiczny naszej uczelni specjalizuje się w technologii żywności, podjęto próbę opisanie systemów informatycznych obsługujących sektor przedsiębiorstw agrobiznesu.

W 2006 r. kontynuowano tematykę związaną z agrobiznesem, mianowicie zajęto się kierunkami zastosowań informatyki w przedsiębiorstwach w tym sektorze. Zbadano wiele przypadków zastosowania technologii informatycznych w sferze szeroko rozumianego agrobiznesu. Opisano systemy informatyczne monitoringu bezpieczeństwa żywności, a także przykładowe kierunki zastosowań informatyki w rolnictwie precyzyjnym oraz w zarządzaniu łańcuchem dostaw.

W rezultacie prowadzonych badań statutowych nastąpiło rozpoznanie zakresu strukturalnego zintegrowanych systemów informatycznych zarządzania oraz określono wpływ technologii sieciowych na organizację. Ponadto nowym obszarem zainteresowań pracowników Katedry stały się systemy informatyczne zarządzania w przedsiębiorstwach agrobiznesu, co wyznaczyło nowy nurt badawczy.

Dorobek naukowy pracowników Katedry obejmuje wiele specjalistycznych publikacji zwartych i artykułów w różnego rodzaju pracach naukowych, w tym materiałach konferencyjnych. Do publikacji zwartych należy opracowanie, będące wynikiem badań statutowych Katedry, *Architektura zintegrowanego systemu informatycznego zarządzania* pod redakcją A. Bytniewskiego. Wśród rezultatów badawczych Katedry znajdują się ponadto 32 artykuły naukowe i referaty.

Obszary badań własnych Katedry uwarunkowane są częściowo indywidualnymi zainteresowaniami jej pracowników, w niektórych przypadkach odbiegając nawet od tematyki statutowej.

Pierwszym tematem podjętym w 2003 r. przez pracowników w ramach badań własnych był „wpływ współczesnych technologii informatycznych na organizację systemu zarządzania przedsiębiorstwem”. Wykazano, że zastosowanie technologii sieciowych w przedsiębiorstwach istotnie zmienia organizację ich funkcjonowania. Przejawia się to w sposobie elektronicznego przepływu dokumentacji, a w szczególności jest istotne w przedsiębiorstwach terytorialnie rozproszonych. Dodatkowo zwrócono uwagę na uwarunkowania prawne wynikające np. z ustawy o rachunkowości.

Kolejnym tematem, realizowanym w 2004 r., był „wpływ technologii sieciowych na organizację systemu informatycznego rachunkowości”. Podczas realizacji badań wskazano na technologie sieciowe jako te, które wywierają istotny wpływ na organizację i funkcjonowanie systemu rachunkowości, przez zwiększenie rozwarstwienia informacji, co z kolei prowadzi do wzrostu liczby różnego rodzaju zestawień informacyjnych na potrzeby systemu zarządzania. Zmniejszają się również pracochłonność i czasochłonność tego systemu. Podstawowym zagadnieniem wskazanym jako konieczne do rozwiązania było zdefiniowanie ról dla poszczególnych stanowisk pracy w systemie rachunkowości, na których następuje pierwotna rejestracja zdarzeń gospodarczych, w warunkach wykorzystania technologii sieciowych. Właściwe ich ujęcie może zapewnić sprawne i rzetelne generowanie informacji ekonomicznej.

W 2005 r. zajęto się wpływem informatyki na ekonomizację funkcjonowania przedsiębiorstw agrobiznesu. Postawiono tezę, że zastosowanie technologii informatycznych wpływa na zwiększenie ekonomiczności funkcjonowania przedsiębiorstwa. Wykorzystanie technologii przekłada się bezpośrednio na zmniejszenie kosztów tworzenia informacji, zwiększenie wykorzystania majątku przedsiębiorstwa przez obniżenie zapasów materiałowych oraz utrzymywanie należności na odpowiednio niskim poziomie.

Kolejne badania dotyczyły „systemu informatycznego i jego wpływu na ekonomizację zarządzania przedsiębiorstwem rolno-produkcyjnym”. Realizowano je w 2006 r. W obszarze tym rozpatrzono wykorzystanie technologii informatycznych do utrzymywania systemu informacji przestrzennej (GIS) w rolnictwie. Problematyka ta jest istotna z punktu widzenia wielkoobszarowych przedsiębiorstw rolniczych. Najnowsze rozwiązania systemów informacji przestrzennej przedsiębiorstw rolniczych są związane z danymi dotyczącymi prawidłowego stosowania płodozmianu, które wymagają odpowiedniej ewidencji zasiewów i sposobów ich nawożenia.

W okresie 4 lat badawczych prac własnych starano się wskazać na istotę wpływu technologii internetowych na organizację i funkcjonowanie systemów informatycznych zarządzania. Skutkiem ich zastosowania jest wzrost funkcjonalności i ekonomiczności przedsiębiorstw, w których zostały zaimplementowane. Wykazano również, że szczególnie wzrost tej efektywności występuje w przedsiębiorstwach terytorialnie rozproszonych. W rezultacie badań własnych Katedry opublikowano 34 artykuły w różnego rodzaju zeszytach naukowych i materiałach konferencyjnych, a także opracowanie zwarte pod redakcją A. Bytniewskiego *Wpływ technologii sieciowych na organizację i funkcjonowanie systemów informatycznych zarządzania* (Wydawnictwo AE, Wrocław 2006).

Rozwój naukowy Katedry przejawia się w pracach nad rozprawami doktorskimi, w szczególności w dziedzinie zastosowania technologii informacyjnych w systemach rachunkowości, zaliczanych często do systemów złożonych, będących elementem składowym zintegrowanych systemów informatycznych zarządzania.

W lipcu 2004 r. mgr Anna Chojnacka uzyskała tytuł doktora, za pomyślną obronę rozprawy *Aspekty organizacyjno-technologiczne tworzenia systemu informacyjnego rachunkowości przedsiębiorstwa*. Promotorem pracy był dr hab. Andrzej Bytniewski, prof. AE.

Ponadto na ukończeniu jest kolejna praca – *Wpływ technologii informatycznych na organizację systemu informacyjnego rachunkowości w przedsiębiorstwach rozproszonych*, której autorką jest mgr Beata Niepsujewicz-Misiek.

Na etapie działań koncepcyjnych jest mgr Piotr Winnicki, który określił temat swojej pracy doktorskiej jako wpływ technologii informatycznych na sprawność i efektywność funkcjonowania państwa, a najmłodszy z doktorantów, mgr Krzysztof Matolicza, zajmuje się zagadnieniami dotyczącymi zintegrowanych systemów zarządzania ze szczególnym uwzględnieniem problematyki zarządzania produkcją.

Na podkreślenie zasługuje współpraca Katedry z Naukowym Towarzystwem Informatyki Ekonomicznej (NTIE) w Polsce, któremu przez wiele lat przewodził prof. zw. dr hab. Adam Nowicki. W ramach konsorcjum doktorskiego zorganizowanego w 2003 r. na Uniwersytecie Łódzkim przez NTIE, mgr Anna Chojnacka i mgr Beata Niepsujewicz referowały tezy swoich prac doktorskich. Rolą takiego

seminarium doktoranckiego jest niesienie pomocy doktorantom przez fachowe gremia naukowców zrzeszonych w Towarzystwie. W kolejnej edycji, w 2005 r., tezy rozprawy referował także mgr Piotr Winnicki.

Katedra Informatyki Ekonomicznej wciąż się rozwija jako samodzielna jednostka Instytutu Informatyki Ekonomicznej, niemniej jednak łączy ją z rodzimą Katedrą Inżynierii Systemów Informatycznych Zarządzania, a także z Instytutem Informatyki Ekonomicznej ciepłe stosunki oraz stała współpraca badawcza, wynikająca również ze zbieżności obszarów zainteresowania naukowego.

Ogniwem łączącym Katedrę z Instytutem jest Profesor Nowicki, który jako jego dyrektor często inicjuje wspólne działania i przedsięwzięcia, takie jak np. wspólne publikacje w Zeszytach Naukowych Instytutu, udział w posiedzeniach Rady Instytutu, a także uczestnictwo w różnych zjazdach naukowych i uroczystościach, takich jak np. XXX-lecie Instytutu Informatyki. Ponadto doktoranci z Katedry Informatyki Ekonomicznej przedstawiają Radzie Instytutu koncepcje swoich prac doktorskich.

Wyrażamy nadzieję, że współpraca Katedry Informatyki Ekonomicznej z Instytutem, a w szczególności z Profesorem Nowickim, będzie w dalszym ciągu układać się tak pomyślnie i rozwijać na gruncie naukowym, badawczym i społecznym.

**PRZEGLĄD ROZPRAW
DOKTORSKICH I HABILITACYJNYCH
WYPROMOWANYCH POD KIERUNKIEM
PROFESORA ADAMA NOWICKIEGO**

<i>Autor rozprawy:</i>	dr hab. Andrzej Bytniewski
<i>Temat rozprawy:</i>	<i>Założenia teoretyczne robotyzacji systemu rachunkowości</i>
<i>Recenzenci:</i>	prof. dr hab. Andrzej Stanisław Barczak – Akademia Ekonomiczna w Katowicach, prof. zw. dr hab. Jerzy Kisielnicki – Uniwersytet Warszawski, prof. dr hab. Stefan Forlicz – Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu

<i>Data uzyskania stopnia:</i>	22.06.1998
<i>Uzyskany stopień naukowy:</i>	doktor habilitowany nauk ekonomicznych
<i>Dyscyplina:</i>	ekonomia
<i>Jednostka prowadząca przewód:</i>	Akademia Ekonomiczna im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wydział Zarządzania i Informatyki

Charakterystyka rozprawy

Treść rozprawy została zawarta w czterech rozdziałach. W rozdziale pierwszym przedstawiono cechy trzech odmian modeli księgowych: klasyczny model księgowy, model T. Pechego i model G. Sortera (zdarzeniowy). Rozdział drugi poświęcono istocie robotyzacji systemu rachunkowości, sposobach odwzorowania rzeczywistości obiektu (modelach danych – sieciowym, hierarchicznym, relacyjnym), ich adekwatności w reprezentacji struktur danych rachunkowości. W rozdziale trzecim ujęto zagadnienia dotyczące atomizacji bazy danych. Zaprezentowano w nim trzy odmiany modeli baz danych księgowych, a mianowicie: model klasyczny, model pragmatyczny, model idealny. W rozdziale tym omówiono także procedurę atomizacji (reguły rozczłonkowania obiektów informacyjnych na atomy) oraz proces atomizacji bazy danych księgowych, co zostało odzwierciedlone w zaproponowanym w aneksie pracy katalogu atomów. W rozdziale czwartym roz-

patrzono sposób funkcjonowania zrobotyzowanego systemu rachunkowości. Określono warunki organizacyjno-techniczne założeń tego systemu. W funkcjonowaniu systemu opisano: procesy analizy zdarzeń, procesy interpretacji zdarzeń, procesy testowania homeostazy atomów oraz proces wydobywania informacji. Procesy te są realizowane z wykorzystaniem odpowiednich mechanizmów zrobotyzowanego systemu rachunkowości. Praca jest podsumowaniem 15-letnich badań Autora w omawianej dziedzinie oraz zdobytych doświadczeń praktycznych w trakcie tworzenia (projektowania, testowania, weryfikacji, wdrażania, eksploatacji) informatycznych systemów rachunkowości i zarządzania na potrzeby przedsiębiorstw, zwłaszcza handlowych. Wyraża się to w licznych przykładach, ilustrujących rozwiązania konkretnych zadań.

<i>Autor rozprawy:</i>	dr hab. inż. Jacek Unold
<i>Temat rozprawy:</i>	<i>Dynamika systemu informacyjnego a racjonalność adaptacyjna: Teoretyczno- -metodologiczne podstawy nowego ujęcia zasady racjonalności</i>
<i>Recenzenci:</i>	prof. dr hab. Andrzej Stanisław Barczak – Akademia Ekonomiczna w Katowicach, prof. zw. dr hab. Jerzy Kisielnicki – Uniwersytet Warszawski, prof. dr hab. Stefan Forlicz – Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu

<i>Data uzyskania stopnia:</i>	28.09.2004
<i>Uzyskany stopień naukowy:</i>	doktor habilitowany nauk ekonomicznych
<i>Dyscyplina:</i>	ekonomia
<i>Jednostka prowadząca przewód:</i>	Akademia Ekonomiczna im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wydział Zarządzania i Informatyki

Charakterystyka rozprawy

Podstawowym, podmiotowym elementem systemu informacyjnego organizacji jest podsystem społeczny. Specyfika podsystemu społecznego, na którą składają się zachowania indywidualne i zachowania zbiorowe, stanowi o dynamice systemu informacyjnego. Uwzględnienie kwestii dynamiki systemu informacyjnego w zarysowanym zagadnieniu jest istotne dlatego, że natura zachowań zbiorowych zasad-

nierz różni się od specyfiki zachowań indywidualnych. Kontekst społeczny sprawia, że przydatność tradycyjnego, indywidualistyczno- optymalizacyjnego paradygmatu racjonalności do opisu występujących tu zjawisk jest niewystarczająca. W pracy została podjęta próba identyfikacji, analizy i modelowania zjawiska dynamiki systemu informacyjnego, a zagadnienia te odniesiono do kwestii racjonalności ludzkiego działania. W pracy sformułowano następujące hipotezy: 1) procesy informacyjno-decyzyjne zbiorowości, stanowiące o dynamice systemu informacyjnego, nie przebiegają w sposób zamierzony i zaplanowany, lecz mają charakter adaptacyjny i są kształtowane przez oddziaływanie praw naturalnych, 2) dynamika systemu informacyjnego, uważana do tej pory za zjawisko jakościowe, może być odwzorowana modelowo, co umożliwia strukturalizację tego zjawiska, 3) analiza zjawiska dynamiki systemu informacyjnego dostarcza teoretyczno-metodologicznych przesłanek rozszerzenia optymalizacyjnego ujęcia racjonalności jednostki o aspekt społeczny i adaptacyjny.

<i>Autor rozprawy:</i>	dr Radosław Pruchnik
<i>Temat rozprawy:</i>	<i>Zastosowanie algorytmów kompresji tekstu w bankowych systemach informatycznych</i>
<i>Recenzenci:</i>	prof. dr hab. Jerzy Korczak – Université Louis Pasteur, Strasbourg, Francja, prof. zw. dr hab. Zdzisław Hellwig – Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu
<i>Data uzyskania stopnia:</i>	24.02.1994
<i>Uzyskany stopień naukowy:</i>	doktor nauk ekonomicznych
<i>Dyscyplina:</i>	ekonomia
<i>Jednostka prowadząca przewód:</i>	Akademia Ekonomiczna im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wydział Zarządzania i Informatyki

Charakterystyka rozprawy

Przedmiotem pracy są algorytmy kompresji tekstu, które mogą być użyte także w sytuacjach wymagających odwracalnego kodowania sekwencji danych dyskretnych. Głównym celem pracy, oprócz przedstawienia najnowszych osiągnięć dotyczących kompresji danych, jest pokazanie możliwości jej zastosowania w bankowych systemach informatycznych i wskazanie korzyści z tego wynikających.

Praca została podzielona na dwie części. W pierwszej, składającej się z trzech rozdziałów, została przedstawiona najważniejsza terminologia dotycząca kompresji i teorii informacji, najczęściej stosowane algorytmy kodowania (Hoffmana, Fano-Shannona, Tunstalla, arytmetyczne) będące podstawą każdej metody kompresji, współczesne metody kompresji (Hoffmana, za pomocą kodowania arytmetycznego, słownikowe, łączone, używające modelowania kontekstowego), ich wady, zalety i złożoność. W części tej zostały zinterpretowane najnowsze wyniki badań w dziedzinie kompresji, a przede wszystkim pojęcie i realizacja uniwersalnego modelu procesu kompresji, metody używające kodowania arytmetycznego, modelowanie kontekstowe.

Druga część rozprawy doktorskiej zawiera analizę efektywności rozważanych metod kompresji, przeprowadzoną na przykładzie danych gromadzonych i przetwarzanych w polskich bankowych systemach informatycznych. Porównanie przedstawionych w części pierwszej pracy algorytmów pozwoliło na sformułowanie m.in. sugestii dotyczących zastosowania metod kompresji w celu zmniejszenia kosztów tworzenia, modernizacji i utrzymania systemów komputerowych w bankach. Zaprezentowane w pracy metody kompresji zostały przetestowane na podstawie danych przetwarzanych w bankowych systemach informatycznych.

<i>Autor rozprawy:</i>	dr inż. Jacek Unold
<i>Temat rozprawy:</i>	<i>Modernizacja systemu informacyjno-decyzyjnego budownictwa mieszkaniowego w regionie. Podejście modelowe</i>
<i>Recenzenci:</i>	prof. dr hab. inż. Jan Goliński – Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, dr hab. Andrzej Małachowski, prof. AE – Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu
<i>Data uzyskania stopnia:</i>	23.01.1997
<i>Uzyskany stopień naukowy:</i>	doktor nauk ekonomicznych
<i>Dyscyplina:</i>	ekonomia
<i>Jednostka prowadząca przewód:</i>	Akademia Ekonomiczna im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wydział Zarządzania i Informatyki

Charakterystyka rozprawy

Rozprawa poświęcona jest zagadnieniom modernizacji systemu informacyjno-decyzyjnego budownictwa mieszkaniowego. Obszarem badawczym objęto budownictwo mieszkaniowe województwa wrocławskiego nazwanego umownie regionem. Podstawową tezą pracy jest postulowana konieczność modernizacji systemu informacyjno-decyzyjnego wybranej dziedziny gospodarowania, wynikająca z zachodzących w Polsce zmian, w szczególności z funkcjonowania tej dziedziny w warunkach gospodarki rynkowej. Głównym celem pracy jest dotarcie do teoretycznych podstaw procesu modernizacji systemu informacyjno-decyzyjnego budownictwa mieszkaniowego w regionie i przedstawienie tego procesu w postaci modelowej. Sekwencja działań modernizacyjnych znalazła odbicie w strukturze pracy. Praca składa się z czterech rozdziałów. W pierwszym dokonano ogólnej charakterystyki wybranego obszaru badawczego – budownictwa mieszkaniowego w regionie. Rozdział drugi poświęcony jest pierwszemu etapowi modernizacji, jakim jest identyfikacja wybranego obszaru badawczego. Narzędziem służącym temu jest zaproponowany model identyfikacyjny, bazujący na cybernetycznym układzie Wienera (materia, energia, informacja). W rozdziale trzecim przeprowadzono szczegółową analizę zidentyfikowanego systemu informacyjno-decyzyjnego. Na wstępie podano teoretyczne podstawy analizy systemowej oraz sformułowano algorytm, według którego analizowany jest system. Wykorzystując procedurę, przeanalizowano badany model prawidłowości przepływu informacji oraz, w bardziej zawężonym zakresie, materii i energii. W rozdziale czwartym pokazano realizację procesu modernizacji. Korzysta się w niej z narzędzi zaproponowanych wcześniej w drugim i trzecim rozdziale rozprawy.

<i>Autor rozprawy:</i>	dr Cezary Stępnia
<i>Temat rozprawy:</i>	<i>Modele integracji zasobów informacyjnych w gospodarczych systemach informatycznych</i>
<i>Recenzenci:</i>	prof. dr hab. Stanisław Wrycza – Uniwersytet Gdański, prof. dr hab. Jacek Ochman – Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu

<i>Data uzyskania stopnia:</i>	23.10.1997
<i>Uzyskany stopień naukowy:</i>	doktor nauk ekonomicznych

<i>Dyscyplina:</i>	ekonomia
<i>Jednostka prowadząca</i>	Akademia Ekonomiczna im. Oskara Langego
<i>przewód:</i>	we Wrocławiu, Wydział Zarządzania i Informatyki

Charakterystyka rozprawy

Praca dotyczy problematyki integracji systemów informatycznych i ich zasobów informacyjnych. Podstawowym celem pracy było opracowanie podstaw teoretycznych integracji systemów informatycznych należących do różnych organizacji. Efektem rozważań było zaprezentowanie sześciu modeli integracji. Modelem wyjściowym był model integracji systemów informatycznych wewnątrz danej organizacji. Określono w nim zakres powiązań zasobów między kolejnymi poziomami zintegrowanych systemów informatycznych, tj.: ewidencyjnym, informowania kierownictwa i wspomagania decyzji. Na tej podstawie zaprezentowano pięć modeli zewnętrznej integracji: korporacyjny, komercyjny, konsorcjalny, branżowy i administracyjny. W pracy sformułowano następującą tezę: „Efektywne wspomaganie zarządzania procesami gospodarczymi wymaga integracji gospodarczych systemów informatycznych. Integracja zasobów informacyjnych jest podstawowym wariantem realizacyjnym takiego procesu. Należy usprawnić działalność integracyjną”.

W pracy starano się udowodnić, że pojawiające się potrzeby informacyjne można zaspokoić zwłaszcza przez integrację zasobów informacyjnych. Integracja zasobów informacyjnych byłaby rozwiązaniem kompromisowym między koniecznością zaspokajania potrzeb informacyjnych decydentów różnych stopni a brakiem możliwości konstruowania dużych systemów informatycznych, które gromadziłyby dane o wszelkich procesach gospodarczych zachodzących w danym regionie, branży czy kraju. Współczesne trendy integracji między systemami informatycznymi potwierdzają stawiane w pracy założenie, że integracja powinna dokonywać się głównie w sferze zasobów informacyjnych. Wynika to z nadmiernego stopnia rozbudowania współczesnych systemów informatycznych i wciąż zwiększających się potrzeb informacyjnych ich użytkowników. Dlatego też w praktyce można znaleźć aktualne odniesienia stosowanych współcześnie rozwiązań informatycznych do zaproponowanych w pracy modeli.

Autor rozprawy: **dr Dorota Jelonek**

Temat rozprawy: ***Modelowanie zasobów
informacyjnych dla systemu
monitorowania
konkurencyjnego otoczenia
przedsiębiorstwa***

Recenzenci: prof. zw. dr hab. Ryszard
Borowiecki – Akademia
Ekonomiczna w Krakowie,
dr hab. Edward Kolbusz, prof.
US – Uniwersytet Szczeciński

Data uzyskania stopnia: 27.06.2000
Uzyskany stopień: doktor nauk ekonomicznych
naukowy:
Dyscyplina: nauki o zarządzaniu
Jednostka prowadząca: Politechnika Częstochowska, Wydział Zarządzania
przewód:

Charakterystyka rozprawy

Zasadniczym celem rozprawy jest przedstawienie procesu modelowania zasobów informacyjnych dla systemu monitorowania konkurencyjnego otoczenia przedsiębiorstwa. W obszarze podstaw modelowania określono koncepcję systemu monitorowania, podjęto próbę formalnego ujęcia podstawowych pojęć, relacji przedsiębiorstwo–otoczenie oraz ustalono determinanty zasobów informacyjnych. Efektem procesu modelowania było otrzymanie trzech modeli zasobów informacyjnych: prostego, rozwiniętego i złożonego. Ustalono, iż w zależności od zastosowanego modelu zasobów informacyjnych system monitorowania może ewoluować od systemu raportującego, aktywnego do systemu dynamicznego. W części empirycznej rozprawy modele poddano weryfikacji w dwóch częstochowskich przedsiębiorstwach. Ustalono wpływ oraz efekty zastosowania zaproponowanych modeli zasobów informacyjnych na zarządzanie przedsiębiorstwem. Przedstawione w pracy modele zasobów informacyjnych dla systemu monitorowania konkurencyjnego otoczenia przedsiębiorstwa można wykorzystać w każdym przedsiębiorstwie w celu gromadzenia, przetwarzania i udostępniania informacji o otoczeniu. Wykorzystanie tych modeli wspomaga proces podejmowania decyzji na wszystkich szczeblach zarządzania. Dla menedżerów niniejsza rozprawa doktorska może być inspiracją i zbiorem wielu zaleceń, jak skutecznie wdrożyć system monitorowania otoczenia przedsiębiorstwa i optymalizować jego efektywność przez wykorzystanie modeli zasobów informacyjnych.

Praca doktorska dr Doroty Jelonek została wyróżniona przez Radę Wydziału Zarządzania oraz nagrodzona przez JM Rektora Politechniki Częstochowskiej.

Autor rozprawy: **dr Ryszard Zygała**
Temat rozprawy: ***Zarządzanie informacją
w przedsiębiorstwach branży
informatycznej***
Recenzenci: prof. dr hab. inż. Jan Goliński
– Szkoła Główna Handlowa
w Warszawie,
prof. dr hab. inż. Rafał Krupski
– Akademia Ekonomiczna
we Wrocławiu

Data uzyskania stopnia: 21.11.2002
Uzyskany stopień naukowy: doktor nauk ekonomicznych
Dyscyplina: nauki o zarządzaniu
*Jednostka prowadząca
przewód:* Akademia Ekonomiczna im. Oskara Langego
we Wrocławiu, Wydział Zarządzania i Informatyki

Charakterystyka rozprawy

Praca jest poświęcona zarządzaniu informacją w przedsiębiorstwie. Informacja traktowana jest w pracy jako podstawowy zasób ekonomiczny współczesnych przedsiębiorstw, zasób tworzący wartość w przedsiębiorstwie oraz mający charakter strategiczny. Informacja staje się podstawową kategorią w życiu społeczeństw i jest głównym czynnikiem rozwoju każdej organizacji. Współczesna cywilizacja generuje ogromną liczbę informacji w tempie wykładniczym. W tych warunkach problemem staje się wyłonienie na czas tych, które służą do podejmowania decyzji zarówno optymalnych, jak i zadowalających. W związku z tym od lat podejmowane są badania nad systemami umożliwiającymi zaspokajanie potrzeb informacyjnych kierownictw przedsiębiorstw. W tym nurcie badawczym zawiera się rozprawa doktorska. Jej celem było zaprezentowanie dotychczasowych ujęć tej dziedziny zarządzania, a także przedstawienie stanu zarządzania informacją w praktyce przykładowych przedsiębiorstw branży informatycznej. W pracy omówiono podstawowe koncepcje zarządzania informacją na podstawie najnowszej literatury światowej. Podstawową konkluzją pracy jest traktowanie technologii informacyjnej jako podstawowego narzędzia zarządzania informacją, jednakże niewystarczającego w kontekście efektywności tegoż zarządzania. Oprócz technologii niezbędnymi elementami systemu zarządzania informacją są: strategia informacyjna, polityka informacyjna, kultura informacyjna organizacji, procesy informacyjne. Oprócz badań literaturowych autor prezentuje w pracy wyniki badań ankietowych,

przeprowadzonych w 14 przedsiębiorstwach branży informatycznej. Wyniki badań potwierdzają podstawową tezę pracy, iż praktyka zarządzania informacją w badanych przedsiębiorstwach sprowadza się głównie do kwestii technologii informacyjnej, a pozostałe komponenty systemu nie są doceniane.

Autor rozprawy: **dr Iwona Chomiak**
Temat rozprawy: **Model systemu informacyjnego controllingu.**
Podejście obiektowe
Recenzenci: dr hab. Jerzy Gołuchowski, prof.
AE – Akademia Ekonomiczna
w Katowicach,
dr hab. Andrzej Bytniewski
– Akademia Ekonomiczna
we Wrocławiu

Data uzyskania stopnia: 26.06.2003
Uzyskany stopień
naukowy: doktor nauk ekonomicznych
Dyscyplina: ekonomia
Jednostka prowadząca
przewód: Akademia Ekonomiczna im. Oskara Langego
we Wrocławiu, Wydział Zarządzania i Informatyki

Charakterystyka rozprawy

Praca prezentuje specyficzne podejście do modelowania systemów informacyjnych controllingu. Jej celem jest zaprezentowanie koncepcji modelu systemu informacyjnego controllingu z wykorzystaniem podejścia obiektowego. Podstawowy cel rozprawy – stworzenie modelu – został osiągnięty przez wykorzystanie metod modelowania zorientowanego obiektowo. Zaprezentowany w pracy model ujmuje system informacyjny controllingu w bardzo ogólnym zarysie. Cele pracy, a także wysunięte tezy narzuciły konieczność podziału treści rozprawy na dwie części. Pierwsza część dotyczy prezentacji terminologicznych, koncepcyjnych i metodologicznych podstaw tworzenia modeli systemu informacyjnego controllingu w oparciu o podejście obiektowe. Ujęcia te dotyczą zarówno prezentacji różnorodnych definicji systemu informacyjnego controllingu, jak i teoretycznej prezentacji metodyki modelowania zorientowanego obiektowo. Rozważania rozpoczęto od przedstawienia idei controllingu, zarządzania controllingowego, systemu controllingu, a zwłaszcza systemu informacyjnego controllingu. W kolejnym roz-

dziale przeprowadzono charakterystykę czynników determinujących model takiego systemu. Najpierw wskazano na strukturę organizacyjną przedsiębiorstwa jako czynnik determinujący model, a następnie miejsce controllera w strukturze organizacyjnej oraz zakres systemu. Dokonano także analizy wpływu technologii informacyjnej oraz metod i narzędzi controllingu na system informacyjny controllingu.

Druga część pracy obejmuje prezentację modelu systemu informacyjnego controllingu w ujęciu obiektowym oraz jego empiryczną weryfikację. Praktyczne aspekty rozważań ujęto w ostatnim rozdziale, w którym zilustrowano metodę weryfikacji oraz wyniki weryfikacji zaproponowanego obiektowego modelu systemu informacyjnego controllingu.

<i>Autor rozprawy:</i>	dr Małgorzata Sobińska
<i>Temat rozprawy:</i>	<i>Zarządzanie outsourcingiem systemu informatycznego dużych organizacji</i>
<i>Recenzenci:</i>	prof. dr hab. inż. Jan Goliński – Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, prof. dr hab. Kazimierz Perechuda – Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu

<i>Data uzyskania stopnia:</i>	20.11.2003
<i>Uzyskany stopień naukowy:</i>	doktor nauk ekonomicznych
<i>Dyscyplina:</i>	nauki o zarządzaniu
<i>Jednostka prowadząca przewód:</i>	Akademia Ekonomiczna im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wydział Zarządzania i Informatyki

Charakterystyka rozprawy

Praca jest próbą usystematyzowania wiedzy i doświadczeń z zakresu outsourcingu systemu informatycznego oraz zaproponowania metodycznego podejścia do jego wdrażania i zarządzania, ze szczególnym uwzględnieniem dużych organizacji. Decydujący wpływ na sukces outsourcingu może mieć stosowanie reguł zarządzania wsparte metodykami specyficznymi dla tego typu przedsięwzięć. Oryginalność rozprawy opiera się w głównej mierze na prezentacji autorskiego modelu zarządzania outsourcingiem informatycznym. Na strukturę pracy składa się

pięć rozdziałów. Pierwszy ma charakter wprowadzenia w problematykę outsourcingu. Ostatni punkt tego rozdziału podkreśla także rolę właściwego zarządzania współpracą outsourcingową. Zawiera on propozycję modelu kształtowania relacji outsourcingowej. Model ten wskazuje istotne z punktu widzenia obu stron kontraktu działania przyczyniające się do sukcesu projektu. Na proponowany model zarządzania składają się trzy fazy główne: planowanie, organizowanie, motywowanie i kontrola. W ramach tych faz wyszczególniono najważniejsze działania niezbędne do kształtowania właściwej relacji między organizacją a dostawcą outsourcingu. W rozdziale drugim skoncentrowano się na problematyce planowania outsourcingu systemu informatycznego przy użyciu metod analizy kosztów, analizy finansowej, analizy matematycznej i rachunku prawdopodobieństwa. W kolejnym rozdziale przeanalizowano kwestie związane z wyborem dostawcy usług. Znaczna część tego rozdziału została poświęcona próbie określenia optymalnych warunków dla realizacji kontraktu outsourcingowego. Rozdział czwarty omawia tak istotne kwestie, jak: konstruowanie umowy outsourcingowej, sposoby motywowania dostawcy usług, monitorowanie i kontrola działalności partnerów. Rozdział piąty weryfikuje rozważania teoretyczne na podstawie badań empirycznych przeprowadzonych w polskich przedsiębiorstwach.

<i>Autor</i>	dr inż. Jacek Szymański
<i>rozprawy:</i>	
<i>Temat</i>	<i>Zarządzanie jakością w procesie</i>
<i>rozprawy:</i>	<i>tworzenia oprogramowania.</i>
	<i>Podejście modelowe</i>
<i>Recenzenci:</i>	prof. dr hab. Stanisław Wrycza
	– Uniwersytet Gdański,
	prof. dr hab. Andrzej Gospodarowicz –
	Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu

<i>Data uzyskania stopnia:</i>	22.01.2004
<i>Uzyskany stopień</i>	doktor nauk ekonomicznych
<i>naukowy:</i>	
<i>Dyscyplina:</i>	nauki o zarządzaniu
<i>Jednostka prowadząca</i>	Akademia Ekonomiczna im. Oskara Langego
<i>przewód:</i>	we Wrocławiu, Wydział Zarządzania i Informatyki

Charakterystyka rozprawy

Celem pracy było skonstruowanie modelu opisowego i matematycznego systemu zarządzania jakością w procesie tworzenia oprogramowania. Model matematyczny został sformalizowany z wykorzystaniem logiki rozmytej. Praca przedstawia proces dowodzenia tezy o konieczności systemowego podejścia do zagadnienia zarządzania jakością w procesie tworzenia oprogramowania. Postulowany system należy zdekomponować do dwóch ściśle ze sobą powiązanych podsystemów – zarządzania kadrami i innowacjami. Związek między podsystemami jest tworzony przez upowszechnienie kultury innowacji i dyfuzji wiedzy w zespołach pracowniczych. Praca składa się z trzech części. Część pierwsza zawiera wprowadzenie w problematykę zarządzania jakością w procesie tworzenia oprogramowania oraz zapoznaje czytelnika z ideą rozwiązywania złożonych problemów decyzyjnych w sposób systemowy. Część druga stanowi model opisowy systemu zarządzania jakością w procesie tworzenia oprogramowania. W ramach podsystemu zarządzania kadrami wyróżniono następujące podsystemy drugiego rzędu: selekcji kandydatów do pracy, zarządzania wiedzą oraz kształtowania klimatu organizacyjnego. Natomiast w ramach podsystemu zarządzania innowacjami wyróżniono podsystem analizy otoczenia oraz podsystem cyklu życia przedsięwzięć programistycznych. Część trzecia to model matematyczny systemu zarządzania jakością w procesie tworzenia oprogramowania, sformalizowany z wykorzystaniem logiki rozmytej. Zawiera również opis wieloetapowego sterowania rozmytego utworzonym modelem oraz weryfikację modelu i sterowania modelem na przykładzie trzech zespołów programistycznych funkcjonujących w przedsiębiorstwach sektora finansowego i teleinformatycznego.

<i>Autor rozprawy:</i>	dr Aneta Jarosz-Palach
<i>Temat rozprawy:</i>	<i>Ocena efektywności systemów informacyjnych marketingu na przykładzie dużych przedsiębiorstw</i>
<i>Recenzenci:</i>	dr hab. Edward Kolbusz, prof. US – Uniwersytet Szczeciński, dr hab. Marek Prymon, prof. AE – Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu

<i>Data uzyskania stopnia:</i>	29.04.2004
<i>Uzyskany stopień naukowy:</i>	doktor nauk ekonomicznych

<i>Dyscyplina:</i>	ekonomia
<i>Jednostka prowadząca</i>	Akademia Ekonomiczna im. Oskara Langego
<i>przewód:</i>	we Wrocławiu, Wydział Zarządzania i Informatyki

Charakterystyka rozprawy

W niniejszej pracy podjęto bardzo istotny dla rozwoju i racjonalności zastosowań informatyki w zarządzaniu, problem oceny efektywności systemów informacyjnych marketingu (SIM), przedstawiając kompleksowe ujęcie tego zagadnienia. W czterech rozdziałach pracy autorka porusza m.in. takie zagadnienia, jak charakterystyka i ewolucja SIM oraz metody oceny jego efektywności. Pomimo dostępu do wielu metod oceny efektywności, skonstruowanych w oparciu o różne podejścia, problematyka tej oceny jest wciąż aktualna i daleka od zadowalającego rozwiązania. Wielu autorów, mówiąc o efektywności, bierze pod uwagę wyłącznie aspekty ilościowe, traktując ją jako relacje efektów do nakładów, ale wyrażonych wyłącznie w jednostkach liczbowych. Tymczasem w pracy przedstawione zostało szersze ujęcie oceny efektywności SIM, zakładające, że w tej ocenie muszą być uwzględnione w równym stopniu aspekty jakościowe. Świadczy to o nowatorskim ujęciu podjętego zagadnienia. Celem głównym pracy było opracowanie i zaprezentowanie modelowej koncepcji oceny efektywności systemów informacyjnych marketingu, która mogłaby być wykorzystana w praktyce. Opracowany model przedstawia zakres oceny efektywności SIM oraz metody tej oceny, zakładając istnienie zależności między zastosowaniem tych metod a pozycją w strukturze organizacyjnej podmiotu, na wniosek którego ocena ta jest przeprowadzana. Ponadto przedstawione w pracy podejście zakłada, że do oceny efektywności SIM powinny być zastosowane trzy grupy metod: metody jakościowe, ilościowe, ilościowo-jakościowe. W celu weryfikacji rozważań teoretycznych autorka przeprowadziła badania empiryczne na grupie dużych przedsiębiorstw, co pozwoliło na pozytywną weryfikację postawionych w pracy hipotez i zaproponowanego modelu oceny efektywności SIM.

<i>Autor</i>	dr Artur Rot
<i>rozprawy:</i>	
<i>Temat</i>	<i>Zarządzanie bezpieczeństwem</i>
<i>rozprawy:</i>	<i>systemu informacyjnego na</i>
	<i>przykładzie przedsiębiorstw branży</i>
	<i>telekomunikacyjnej</i>
<i>Recenzenci:</i>	prof. dr hab. Zdzisław Szyjewski
	– Uniwersytet Szczeciński,
	dr hab. Jadwiga Sobieska-Karpińska
	– Akademia Ekonomiczna
	we Wrocławiu

<i>Data uzyskania stopnia:</i>	19.01.2006
<i>Uzyskany stopień</i>	doktor nauk ekonomicznych
<i>naukowy:</i>	
<i>Dyscyplina:</i>	nauki o zarządzaniu
<i>Jednostka prowadząca</i>	Akademia Ekonomiczna im. Oskara Langego
<i>przewód:</i>	we Wrocławiu, Wydział Zarządzania i Informatyki

Charakterystyka rozprawy

W pracy przedstawiono problematykę zarządzania bezpieczeństwem systemu informacyjnego przedsiębiorstwa. Wybór zagadnienia miał związek z rosnącym znaczeniem bezpieczeństwa, wynikającym z dynamicznego postępu w zakresie technologii informacyjnych oraz kierunków rozwoju współczesnych organizacji, opartych coraz częściej na nowoczesnych rozwiązaniach teleinformatycznych. Problematyka ta jest wciąż aktualna nie tylko ze względu na ciągły postęp w zakresie nowoczesnych systemów informatycznych, ale także metod, technik oraz narzędzi ich zabezpieczania. Jednym z celów pracy było opracowanie kompleksowego modelu zarządzania bezpieczeństwem SI w środowisku przetwarzania danych, wskazanie koniecznych działań, zasad postępowania, wynikających z badań teoretycznych i praktycznych. Model ten wskazuje istotne relacje i działania przyczyniające się do powodzenia przedsięwzięcia. Jak podkreślono, zarządzanie bezpieczeństwem SI nie jest działaniem jednorazowym, polegającym jedynie na implementacji zabezpieczeń, lecz ciągłym, dynamicznym oraz bardzo złożonym procesem, wymagającym stałej kontroli i przystosowywania się do turbulentnych warunków otoczenia. Dlatego istniała konieczność podjęcia rozważań dotyczących nie tylko technologicznej sfery zarządzania bezpieczeństwem systemu informacyjnego, ale przede wszystkim zagadnień natury organizacyjnej, kadrowej, kulturowej, finansowej i prawnej. Innym założeniem pracy było, aby bezpieczeństwo systemu informacyjnego rozpatrywać przede wszystkim z pozycji

problemów zarządzania, a nie tylko z perspektywy technologicznej. W publikacjach z tego zakresu brakuje jednolitego i kompleksowego ujęcia uwzględniającego wszystkie te czynniki. Ponadto bardzo często rozważania te są prowadzone w pewnym oderwaniu od środowiska, w którym zarządzanie bezpieczeństwem jest realizowane, czyli od organizacji.

Praca doktorska dra Artura Rota została wyróżniona przez Radę Wydziału Zarządzania i Informatyki Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu.

<i>Autor rozprawy:</i>	dr Monika Sitarska
<i>Temat rozprawy:</i>	<i>Modelowanie bazy danych marketingu zorientowane na zdarzenia w przestrzeni rynkowej</i>
<i>Recenzenci:</i>	dr hab. Edward Kolbusz, prof. US – Uniwersytet Szczeciński, dr hab. Marek Prymon, prof. AE – Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu

<i>Data uzyskania stopnia:</i>	26.02.2006
<i>Uzyskany stopień naukowy:</i>	doktor nauk ekonomicznych
<i>Dyscyplina:</i>	nauki o zarządzaniu
<i>Jednostka prowadząca przewód:</i>	Akademia Ekonomiczna im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wydział Zarządzania i Informatyki

Charakterystyka rozprawy

W pracy przedstawiono tematykę modelowania wymagań funkcjonalnych i informacyjnych bazy danych marketingu, której głównym celem jest zaspokojenie potrzeb informacyjnych w zakresie zarządzania relacjami z klientem menedżerów wszystkich szczebli zarządzania. Podstawowym celem pracy jest opracowanie autorskiej metody modelowania baz danych oraz opracowanie i weryfikacja modelu bazy danych marketingowych zorientowanej na zdarzenia w przestrzeni rynkowej. Rozprawa rozpoczyna się charakterystyką technologicznych aspektów zarządzania działalnością marketingową (rozdział 1). Treść tego rozdziału jest literaturową analizą znaczenia informacji marketingowej, marketingu opartego na

bazach danych oraz zastosowania technologii informacyjnych w marketingu. W rozdziale tym przedstawiono również przegląd technologii w zastosowaniu do marketingu. Omówiono systemy klasy CRM, ale, co najważniejsze, przedstawiono charakterystykę oraz istotę pojęcia *marketing intelligence*. W rozdziale 2 scharakteryzowano procesy informacyjne marketingu, przygotowując w ten sposób pewną przestrzeń pojęciową w tym zakresie, niezbędną do dalszych rozważań. W rozdziale 3 dokonano wprowadzenia do problematyki technologii baz danych, a w szczególności scharakteryzowano wybrane narzędzia tworzenia obiektowych baz danych. Dokonano również charakterystyki podstaw metodycznych modelowania baz danych marketingowych zorientowanych na zdarzenia w przestrzeni rynkowej. Prezentacji modelu bazy danych marketingowych zorientowanych na zdarzenia w przestrzeni rynkowej dokonano w rozdziale 4. Przyjęta przez Autorkę metodyka modelowania składa się z pięciu etapów, w których przedstawiono analizę potrzeb informacyjnych użytkowników, modele warstwy operacyjnej i analitycznej bazy danych, strukturę bazy danych oraz diagramy sekwencji. Poprawność teoretyczno-metodologiczną oraz zastosowalność zaprezentowanego w rozdziale czwartym modelu bazy danych potwierdza weryfikacja, której wyniki zaprezentowano w rozdziale 5.

Praca doktorska dr Moniki Sitarskiej została wyróżniona przez Radę Wydziału Zarządzania i Informatyki Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu

<i>Autor rozprawy:</i>	dr inż. Ilona Pawełoszek-Korek
<i>Temat rozprawy:</i>	<i>Modelowanie systemu dostarczania wiedzy mobilnym pracownikom organizacji</i>
<i>Recenzenci:</i>	prof. zw. dr hab. Kazimierz Perechuda – Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu, prof., zw. dr hab. inż. Leszek Kiełtyka – Politechnika Częstochowska

<i>Data uzyskania stopnia:</i>	25.04.2006
<i>Uzyskany stopień naukowy:</i>	doktor nauk ekonomicznych
<i>Dyscyplina:</i>	nauki o zarządzaniu
<i>Jednostka prowadząca przewód:</i>	Politechnika Częstochowska, Wydział Zarządzania

Charakterystyka rozprawy

Rozważania przeprowadzone w dysertacji zostały podzielone na dwie części. W części pierwszej zostały zaprezentowane zagadnienia z zakresu teorii zarządzania wiedzą, rodzajach technologii mobilnej oraz budowy i funkcjonowania systemów dostarczania wiedzy. W części drugiej zostały przedstawione obszary modelowania obrazujące sposób łączności i organizację zasobów wiedzy. W rozdziale 1 w ujęciu syntetycznym przedstawiono poglądy na temat wiedzy i zarządzania nią we współczesnych organizacjach. W rozdziale 2 dokonano szczegółowego przeglądu współczesnych technologii mobilnych. Kolejny rozdział opisuje specyfikę pracy mobilnej i mobilnego biznesu ze szczególnym podkreśleniem roli, jaką odgrywa aktualna wiedza i łączność z korporacyjnymi zasobami wiedzy dla pracownika wykonującego swoje obowiązki z dala od siedziby firmy. W kolejnym rozdziale określono niezbędne elementy systemu oraz warunki, jakie musi spełniać organizacja, aby można było w niej rozpocząć prace koncepcyjne, a następnie wdrożenie systemu dostarczania wiedzy. W rozdziale 5 przedstawiono ramową koncepcję modelowania systemu dostarczania wiedzy mobilnym pracownikom. Przedstawiono podstawowe uwarunkowania procedury modelowania w organizacji oraz cele, jakie powinny zostać osiągnięte w wyniku zastosowania tych procedur. Zaproponowany model przedstawia sposób gromadzenia, wyszukiwania i prezentacji zasobów wiedzy przedsiębiorstwa z uwzględnieniem specyfiki mobilnego środowiska pracy. W kolejnym rozdziale opisano metodę identyfikacji potrzeb użytkowników systemów mobilnych przy wykorzystaniu metody wywiadu kwestionariuszowego. Rozdział 7 prezentuje metodę doboru technologii dla potrzeb pracowników mobilnych. Kolejny rozdział koncentruje się na problematyce organizacji zasobów wiedzy i dostępu do nich. W ostatnim rozdziale zaprezentowano opis praktycznego zastosowania procedury modelowania oraz wyniki jej zastosowania celem dostarczenia wiedzy pracownikom w konkretnie wybranej firmie.

Praca doktorska dr inż. Ilony Pawełoszek-Korek została wyróżniona przez Radę Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej.

Autor rozprawy: **dr Sebastian Gadomski**
Temat rozprawy: ***Organizacyjne i technologiczne aspekty funkcjonowania infrastrukturalnego systemu informacyjnego rządowej administracji skarbowej***
Recenzenci: dr hab. Edward Kolbusz, prof. US
 – Uniwersytet Szczeciński,
 dr hab. Jadwiga Sobieska-Karpińska, prof. AE – Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu

Data uzyskania stopnia: 16.11.2006
Uzyskany stopień naukowy: doktor nauk ekonomicznych
Dyscyplina: ekonomia
Jednostka prowadząca przewód: Akademia Ekonomiczna im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wydział Zarządzania i Informatyki

Charakterystyka rozprawy

Autor podjął bardzo ważny problem identyfikacji warstwy organizacyjnej i technologicznej systemu informacyjnego rządowej administracji skarbowej, a także pewnych aspektów metodologicznych budowy i realizacji modeli infrastrukturalnych systemów informacyjnych. Celem podstawowym pracy była identyfikacja systemu informacyjnego rządowej administracji skarbowej jako infrastrukturalnego systemu informacyjnego oraz zaproponowanie modelu e-obszaru dla działalności pomocniczej rządowej administracji skarbowej. Za punkt wyjścia Autor przyjął ocenę stanu istniejącego badanej rzeczywistości (w tym zakresie została wykorzystana metoda badań ankietowych), charakterystykę i ocenę zastosowalności dostępnych metod oraz narzędzi tworzenia systemów informacyjnych i w dalszej kolejności w procesie budowy koncepcji systemu metodę analizy i syntezy zjawisk. Autor przedstawił koncepcje tworzenia i integrowania rządowych infrastrukturalnych systemów informacyjnych w oparciu o zasady e-administracji oraz koncepcję architektury korporacyjnej. Na podstawie koncepcji Rządowej Fabryki Informacji zaproponował także rozwiązania technologiczne, dotyczące integrowania zasobów informacyjnych w obszarze działalności pomocniczej administracji skarbowej. Zwieńczeniem tych rozważań było określenie warunków realizacji zaproponowanego modelu, a także nakreślenie perspektyw rozwoju systemu informacyjnego rządowej administracji publicznej. Uwzględniając powyższe rozwiązania oraz międzynarodowe standardy projektowe na

poziomach technicznym i organizacyjnym, można wydłużyć czas życia infrastrukturalnych systemów informatycznych poza czas życia technologii informacyjno-komunikacyjnej, na podstawie której zostały one stworzone.

<i>Autor rozprawy:</i>	dr inż. Marek Zieliński
<i>Temat rozprawy:</i>	<i>Model autoregulacji systemu informatycznego zarządzania gminą</i>
<i>Recenzenci:</i>	prof. zw. dr hab. Jerzy Kisielnicki – Uniwersytet Warszawski, dr hab. Andrzej Małachowski, prof. AE – Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu

<i>Data uzyskania stopnia:</i>	15.02.2007
<i>Uzyskany stopień naukowy:</i>	doktor nauk ekonomicznych
<i>Dyscyplina:</i>	nauki o zarządzaniu
<i>Jednostka prowadząca przewód:</i>	Akademia Ekonomiczna im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wydział Zarządzania i Informatyki

Charakterystyka rozprawy

Autor zaprezentował możliwości, jakie daje rozwój technologii informatycznej w realizacji działań mających na celu doskonalenie systemu zarządzania gminą. W pracy skoncentrowano się na analizie problematyki zarządzania gminą z użyciem systemów informatycznych.

Praca składa się z trzech zasadniczych części. Część pierwsza (rozdział 1) prezentuje podstawowe problemy związane z analizą i doskonaleniem systemu informatycznego zarządzania gminą. Część drugą stanowią dwa rozdziały: drugi i trzeci. W nich została omówiona problematyka autoregulacji systemu informatycznego oraz szczegółowa analiza jego specyfiki w kontekście projektowania dla systemu informatycznego zarządzania gminą. Część trzecią stanowi rozdział czwarty, który został poświęcony problematyce weryfikacji modelu oraz prezentacji wyników badań i wniosków. Część badawcza jest oparta na badaniach Autora przeprowadzonych w Urzędzie Miasta Wałbrzycha.

Celem podstawowym pracy była konceptualizacja autoregulacji jako modelu doskonalenia systemu informatycznego zarządzania gminą o szczególnie pożą-

danych właściwościach samoregulujących. Tezę główną sformułowano w następujący sposób: „autoregulacja systemu informatycznego zarządzania gminą reprezentuje proces doskonalenia, który samoczynnie doprowadza gminę do założonego funkcjonowania”. Ponadto w pracy sformułowano tezę pomocniczą, według której metodyka analizy i projektowania obiektowego (OOM) uzupełniona o elementy metodologii społecznej (SSM) pozwala modelować niestrukturalne aspekty społeczne doskonalenia systemu informatycznego zarządzania gminą, z zachowaniem cech i korzyści podejścia obiektowego.

Praca doktorska dra inż. Marka Zielińskiego została wyróżniona przez Radę Wydziału Zarządzania i Informatyki Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu.

<i>Autor rozprawy:</i>	dr inż. Damian Dziembek
<i>Temat rozprawy:</i>	<i>Model wirtualnego outsourcingu informatycznego dla organizacji gospodarczych</i>
<i>Recenzenci:</i>	prof. dr hab. Jerzy Gołuchowski – Akademia Ekonomiczna w Katowicach, dr hab. Leszek Kiełtyka, prof. PC – Politechnika Częstochowska

<i>Data uzyskania stopnia:</i>	3.07.2007
<i>Uzyskany stopień naukowy:</i>	doktor nauk ekonomicznych
<i>Dyscyplina:</i>	nauki o zarządzaniu
<i>Jednostka prowadząca przewód:</i>	Politechnika Częstochowska, Wydział Zarządzania

Charakterystyka rozprawy

Autor podjął próbę opracowania modelu wirtualnego outsourcingu informatycznego (WOI). Rozważania zawarte w pracy rozpoczęto od dokonania przeglądu w rozdziale pierwszym współczesnych koncepcji organizacji gospodarczych. Przedstawiono m.in. główne cechy organizacji jako systemu, jej typy, najważniejsze współczesne koncepcje zarządzania. Zaprezentowano także transformację organizacji gospodarczych zachodzącą pod wpływem technologii informacyjno-komunikacyjnej oraz scharakteryzowano specyfikę działalności prowadzonej w przestrzeni wirtualnej. W rozdziale drugim scharakteryzowano problematykę

outsourcingu ze szczególnym uwzględnieniem outsourcingu informatycznego. Przedstawiono główne typy outsourcingu informatycznego, a także zagadnienia wirtualności zjawisk i obiektów oraz wirtualizacji procesów gospodarczych. W rozdziale trzecim przedstawiono model wirtualnego outsourcingu informatycznego w ujęciu strukturalnym i procesowym. W opisie strukturalnym ujęto podmiotowe i przedmiotowe elementy modelu, a następnie opisano strukturę funkcjonalną i informacyjną interorganizacyjnego systemu wspomagającego WOI. W dalszych rozważaniach zaprezentowano model funkcjonowania WOI, skupiając przy tym uwagę na opisie cyklu życia WOI oraz przedstawieniu relacji zachodzących między procesami realizacji WOI. Funkcjonowanie wirtualnego outsourcingu informatycznego przedstawiono w ujęciu procesowym. Rozdział kończy prezentacja głównych determinant warunkujących poprawne funkcjonowanie wirtualnego outsourcingu informatycznego. W czwartym rozdziale przeprowadzono analizę potencjalnych korzyści wynikających z wdrożenia WOI. Ostatni rozdział wieńczy przeprowadzone rozważania i prace badawcze, dokonano w nim bowiem weryfikacji użyteczności zaproponowanego w poprzednim rozdziale modelu.

LISTA AKTUALNYCH DOKTORANTÓW

Doktoranci dzienni

Katedra Inżynierii Systemów Informatycznych Zarządzania

Leszczyńska Maja

Łopaciński Karol

Niesler Andrzej

Wydmuch Gracja

Katedra Informatyki Ekonomicznej Politechniki Częstochowskiej

Chluski Andrzej

Turek Tomasz

Ziora Leszek

Doktoranci zaoczni

Burkont Bogdan

Jach Mariusz

Jankowska Renata

Jędryka-Słaby Edyta

Kossakowski Patryk

Kręgiel Michał

Nosal Mariusz

Rybiński Tomasz

Sachambiński Jacek