

# **INFORMATYKA EKONOMICZNA**

**14**

**PRACE NAUKOWE  
UNIwersytetu Ekonomicznego  
we Wrocławiu  
nr 82**

**RESEARCH PAPERS  
OF WROCLAW UNIVERSITY  
OF ECONOMICS  
No. 82**

# INFORMATYKA EKONOMICZNA

# 14

Rynek usług informatycznych

Redaktorzy naukowi

**Adam Nowicki**

**Iwona Chomiak-Orsa**



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu  
Wrocław 2009

Rada Naukowa

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

Recenzenci

*Małgorzata Pańkowska, Stanisław Stanek*

Redaktor Wydawnictwa

*Aleksandra Śliwka*

Redaktor techniczny

*Barbara Łopusiewicz*

Korektor

*Barbara Cibis*

Skład i łamanie

*Beata Mazur*

Projekt okładki

*Beata Dębska*

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie  
wymaga pisemnej zgody Wydawnictwa

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu  
Wrocław 2009

**ISSN 1899-3192**

**ISSN 1507-3858**

## Spis treści

Wstęp .....	9
-------------	---

### Część I. Rynek usług IT

<b>Andrzej Chluski:</b> Technologiczne aspekty rozwoju usług telemedycznych	13
<b>Iwona Chomiak-Orsa:</b> Rozwój rynku usług informatycznych a współczesne rozwiązania organizacyjne .....	23
<b>Jakub Krasicki:</b> Usługi sieciowe ( <i>Web services</i> ) – korzyści zastosowania nowoczesnej architektury .....	32
<b>Maja Leszczyńska:</b> Specyfika usług informatycznych związanych z zintegrowanymi systemami informatycznymi na przykładzie CDN XL .....	47
<b>Maja Leszczyńska, Karol Łopaciński:</b> Rynek usług informatycznych w Polsce jako determinanta rozwoju społeczeństwa informacyjnego .....	62
<b>Maja Leszczyńska:</b> Model rynku powielarnych zintegrowanych systemów informatycznych klasy ERP .....	74
<b>Andrzej Niesler:</b> Technologie integracyjne jako czynnik kształtujący rozwój rynku nowoczesnych usług informatycznych .....	87
<b>Adam Nowicki:</b> Rynek technologii informacyjnych – aspekt pojęciowo-znaczeniowy .....	99
<b>Artur Rot:</b> Wybrane determinanty rozwoju rynku informatycznego w Polsce	109
<b>Monika Sitarska:</b> Struktura rynku usług informatycznych w Polsce .....	122
<b>Gracja Wydmuch:</b> Rozwój rynku usług informatycznych w Polsce w zakresie zarządzania wiedzą .....	132
<b>Ryszard Zygała:</b> Perspektywy rozwoju konsultingu informatycznego w Polsce .....	148

### Część II. Zastosowania technologii

<b>Elżbieta Bukowska:</b> Wykorzystanie ontologii do modelowania choreografii procesów biznesowych .....	163
<b>Iwona Chomiak-Orsa:</b> Tworzenie zespołów projektowych i kierowanie nimi jako jeden z czynników decydujących o sukcesie przedsięwzięcia informatycznego .....	173
<b>Paweł Chrobak, Radosław Wójtowicz:</b> Wspomaganie działalności katedry akademickiej za pomocą technologii pracy grupowej .....	183

<b>Damian Dziembek:</b> Kierunki rozwoju zdalnego udostępniania aplikacji w modelu <i>Software as a Service</i> .....	199
<b>Cezary Hołub:</b> Metodyka <i>agile</i> i niektóre przykłady współcześnie rozwijanych jej odmian w wytwarzaniu oprogramowania .....	218
<b>Andrzej Małachowski:</b> <i>Product placement</i> w multimedialnej e-reklamie ...	227
<b>Andrzej Małachowski, Paweł Musiałkowski:</b> Współczesne technologie internetowych mediów strumieniowych .....	234
<b>Maciej Pondel:</b> Uczenie się i adaptacja inteligentnych przedsiębiorstw .....	243
<b>Jolanta Pondel:</b> Rynek elektroniczny jako sposób uzyskania przewagi konkurencyjnej .....	254
<b>Artur Rot:</b> Komputerowe narzędzia wspomaganie analizy ryzyka w środowisku informatycznym .....	264
<b>Jadwiga Sobieska-Karpińska, Robert Kutera:</b> Oprogramowanie wiki w zarządzaniu wiedzą w małych i średnich przedsiębiorstwach .....	278
<b>Artur Stanejko:</b> Identyfikacja obszarów zastosowania procesów logistycznych w procesie budowy stacjonarnej i mobilnej witryny internetowej w organizacji wirtualnej .....	290
<b>Paweł Weichbroth:</b> Odkrywanie reguł asocjacyjnych z transakcyjnych baz danych .....	301
<b>Grzegorz Wojarnik:</b> Złożoność obliczeniowa metod ewolucyjnych – poszukiwanie algorytmu ewolucyjnego rozwiązującego problem biznesowy ...	310

## Summaries

<b>Andrzej Chluski:</b> Technological aspects of the telemedicine services development .....	22
<b>Iwona Chomiak-Orsa:</b> Development of IT services market and modern organization solutions .....	31
<b>Jakub Krasicki:</b> Web services – advantages of using new architecture .....	46
<b>Maja Leszczyńska:</b> Services connected to ERP package systems on the example of CDN XL .....	61
<b>Maja Leszczyńska, Karol Łopaciński:</b> IT services market in Poland as the determinant of information society development .....	73
<b>Maja Leszczyńska:</b> ERP package systems market model .....	86
<b>Andrzej Niesler:</b> Integration technologies as a determining factor of modern IT-services market development .....	98
<b>Adam Nowicki:</b> Information technology market – conceptual-semantic aspect .....	108
<b>Artur Rot:</b> Selected determinants of Polish IT market development .....	121
<b>Monika Sitarska:</b> A structure of IT services market in Poland .....	131

---

<b>Gracja Wydmuch:</b> IT services market development in Poland within the scope of knowledge management .....	147
<b>Ryszard Zygała:</b> Information technology consulting in Poland. Perspectives of development .....	159
<b>Elżbieta Bukowska:</b> Using ontology for business process choreography modelling .....	172
<b>Iwona Chomiak-Orsa:</b> Creating and managing project teams as one of elements deciding about the success of IT project .....	182
<b>Paweł Chrobak, Radosław Wójtowicz:</b> Supporting university department activities by groupware technology .....	198
<b>Damian Dziembek:</b> Directions of development of remote application availability – software as a service .....	217
<b>Cezary Holub:</b> Agile methodology and some of their modern varieties in software development industry .....	226
<b>Andrzej Małachowski:</b> Product placement in multimedia advertising .....	233
<b>Andrzej Małachowski, Paweł Musiałkowski:</b> Modern technologies of Internet media streaming .....	242
<b>Maciej Pondel:</b> Learning and adaptation of intelligent enterprises .....	253
<b>Jolanta Pondel:</b> E-market as a way of winning competitive superiority .....	263
<b>Artur Rot:</b> Computer tools supporting risk analysis in information technology environment .....	277
<b>Jadwiga Sobieska-Karpińska, Robert Kutera:</b> Wiki software in knowledge management in small and medium enterprises .....	289
<b>Artur Stanejko:</b> Identification of logistic processes areas using in the process of building a stationary and mobile website in a virtual organization .....	300
<b>Paweł Weichbroth:</b> Discovering association rules in transaction databases .....	309
<b>Grzegorz Wojarnik:</b> Computational complexity of evolutionary methods – business problem solution searching thanks to evolutionary algorithms .....	319





## Wstęp

Niniejszy zeszyt naukowy należący do serii Informatyka Ekonomiczna stanowi zbiór artykułów obejmujących szeroki zakres tematyczny.

Artykuły poświęcono problematyce zastosowań technologii informacyjnych w różnych sferach działalności gospodarczej. Szczególne miejsce w opracowaniu zajmują artykuły dotyczące rozwoju rynku usług z obszaru technologii informacyjnych. Coraz większe zainteresowanie wspomnianą tematyką wynika z dynamicznego rozwoju technologicznego, kreującego nowe kategorie funkcjonowania przedsiębiorstw i wpływającego na podnoszenie sprawności działania.

Ze względu na różnorodność poruszanych zagadnień prace zostały pogrupowane tematycznie. Zeszyt składa się z następujących dwóch części.

**Część I – Rynek usług IT** – dotyczy zagadnień związanych z rozwojem rynku usług pod względem technologii informacyjnych, wskazując przede wszystkim na nowe rozwiązania w omawianym zakresie.

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

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

Wrocław, maj 2009

*Adam Nowicki, Iwona Chomiak-Orsa*