



**INSTYTUT BADAŃ SYSTEMOWYCH  
POLSKIEJ AKADEMII NAUK**

# **TECHNIKI INFORMACYJNE TEORIA I ZASTOSOWANIA**

Wybrane problemy  
Tom 4 (16)

*poprzednio*

**ANALIZA SYSTEMOWA W FINANSACH  
I ZARZĄDZANIU**

Pod redakcją  
Andrzeja MYŚLIŃSKIEGO

Warszawa 2014



**INSTYTUT BADAŃ SYSTEMOWYCH  
POLSKIEJ AKADEMII NAUK**

# **TECHNIKI INFORMACYJNE TEORIA I ZASTOSOWANIA**

Wybrane problemy  
Tom 4 (16)

*poprzednio*

**ANALIZA SYSTEMOWA W FINANSACH  
I ZARZĄDZANIU**

Pod redakcją  
Andrzeja Myślińskiego

**Warszawa 2014**

Wykaz opiniodawców artykułów zamieszczonych  
w niniejszym tomie:

Prof. Bernard De BAETS

Dr hab. Ewa BEDNARCZUK, prof. PAN

Dr hab. inż. Wiesław KRAJEWSKI, prof. PAN

Dr hab. inż. Andrzej MYŚLIŃSKI, prof. PAN

Dr inż. Jan W. OWSIŃSKI

Dr hab. Dominik ŚLĘZAK, prof. UW

Prof. dr hab. inż. Andrzej STRASZAK

Prof. dr hab. inż. Stanisław WALUKIEWICZ

Copyright © by Instytut Badań Systemowych PAN  
Warszawa 2014

**ISBN 83-894-7555-3**

# POLSKA BRANŻA INFORMATYCZNA NA TLE RYNKÓW ZAGRANICZNYCH

*Julia Siderska*

*Institut Badań Systemowych Polskiej Akademii Nauk,  
Studia Doktoranckie, Warszawa, Polska,  
Politechnika Białostocka  
j.siderska@pb.edu.pl*

**Streszczenie.** Celem artykułu jest ukazanie kondycji rynku informatycznego w Polsce na tle innych rynków zagranicznych. Przeprowadzono analizę branży informatycznej na świecie, w Europie oraz w Polsce. Dokonano prezentacji dziesięciu najlepszych pod względem wartości przychodów firm produkujących oprogramowanie na świecie. Na podstawie danych zebranych w rankingu Truffle100, zestawiono największych dostawców rozwiązań informatycznych w Europie. Omówiono wyniki niemieckiej firmy SAP - europejskiego lidera w dostarczaniu oprogramowania.

**Słowa kluczowe:** rynek informatyczny, przychód ze sprzedaży oprogramowania, oprogramowanie własne, oprogramowanie na zamówienie.

## 1 NAJLEPSZE FIRMY INFORMATYCZNE NA ŚWIECIE

Wśród najlepiej zarabiających firm informatycznych na świecie najwyższe pozycje zajmują te, które prowadzą działalność na rynkach dobrze rozwiniętych, przede wszystkim w USA. Są to kraje, które mają innowacyjną gospodarkę i inwestują w kapitał społeczny. Nie ma tam firm z tzw. rynków wschodzących (ang. emerging markets), które znajdują się na drodze od gospodarki rozwijającej się do gospodarki rozwiniętej, czyli przedsiębiorstw funkcjonujących w krajach Europy Środkowo — Wschodniej, Indiach, Chinach. Taka sytuacja ma miejsce pomimo tego, że wiele produktów firm amerykańskich czy europejskich produkowanych jest w Azji.

W Tabeli 1 zaprezentowano dziesięć najlepszych na świecie firm produkujących oprogramowanie. Kryterium rankingu stanowiły przychody ze sprzedaży oprogramowania uzyskane w 2011 roku. W zestawieniu tym dominują firmy prowadzące działalność w Stanach Zjednoczonych — aż 8 na 10 firm. Spośród 100 największych przedsiębiorstw informatycznych na świecie, analizowanych na potrzeby tego rankingu, aż 67 to firmy z siedzibą w USA [6].

Nie dziwi fakt, że pierwsze miejsce zajmuje amerykańska firma Microsoft, największy producent oprogramowania na świecie. Jest to najbardziej dochodowa firma na świecie, wypracowująca największy zysk netto.

Ranking	Firma	Kraj	Przychód ze sprzedaży oprogramowania (mln \$)	Całkowity przychód ze sprzedaży (mln \$)	Sprzedaż oprogramowania jako % całkowitego przychodu
1	Microsoft	USA	57 668,40	72 052	80%
2	IBM	USA	28 187,75	106 916	26%
3	Oracle	USA	26 175,89	47 659,33	55%
4	SAP	Niemcy	15 498,14	19 794,98	78%
5	Ericsson	Szwecja	8 034,67	34 933,33	23%
6	Symantec	USA	6 330,31	6 722	94%
7	HP	USA	5 316,26	125 734,33	4%
8	EMC	USA	4 884,92	20 007,50	24%
9	CA Technologies	USA	4 375,31	4 754	92%
10	Adobe	USA	4 154,07	4 223,70	98%

**Tabela 1.** Przychody największych firm produkujących oprogramowanie w 2011 roku, opracowanie własne na podstawie: PwC Global 100 Software Leaders

Stany Zjednoczone mają najbardziej zaawansowany przemysł oprogramowania i usług IT na świecie. Firmy prowadzące działalność na amerykańskim rynku oprogramowania funkcjonują na dojrzałym, zharmonizowanym rynku. Mają reputację producentów niezawodnych i skutecznych rozwiązań. Są oni liderem na rynkach oprogramowania własnego (ang. package software) i na zamówienie (ang. custom software) i są konkurencyjne w prawie wszystkich innych segmentach rynku informatycznego.

Obecnie około 75% największych na świecie firm produkujących oprogramowanie ma swoją siedzibę w Stanach Zjednoczonych. Choć rynek oprogramowania w Europie i Azji rośnie szybko, to nie zmieni to tej hegemonii USA w świecie oprogramowania, bo amerykańscy giganci branży IT mają wystarczająco dużo środków, aby kupić atrakcyjnych, szybko rosnących producentów oprogramowania w Europie i Azji. Powoduje to, że rynek oprogramowania w USA jest uważany za wiodący na świecie i w ciągu najbliższych kilku lat ta tendencja z pewnością się nie zmieni.

Światowy rynek oprogramowania i usług osiągnął w 2013 roku wartość ponad 400 miliardów dolarów. USA są zarówno dominującym dostawcą, jak i głównym odbiorcą tych towarów i usług. Europa i Azja stanowią około 46% rynku światowego.

## 2 EUROPEJSKI RYNEK OPROGRAMOWANIA

Europejski rynek oprogramowania kwitnie i stanowi ważny element gospodarki, w warunkach ostrej konkurencji. Wartość sektora oprogramowa-

nia w Europie z roku na rok rośnie, pomimo trudnej sytuacji ekonomicznej w całym regionie.

Ranking Truffle100, przygotowywany raz w roku przez IDC & CXP Group pod patronatem Komisji Europejskiej, analizuje i klasyfikuje sto największych producentów oprogramowania w Europie, dostarczających usługi szeroko pojętemu biznesowi. Głównym kryterium oceny rankingu są przychody firm z tytułu sprzedaży programów komputerowych własnych i projektowanych na zamówienie.

W tabeli 2 pokazano zestawienie, sporządzone na podstawie rankingu Truffle100, dziesięciu największych europejskich dostawców oprogramowania w 2012 roku [7].

Ranking	Firma	Kraj	Przychód ze sprzedaży oprogramowania i usług w 2012 (mln Euro)	Całkowity przychód w 2012 (mln Euro)
1	SAP	Niemcy	15 930	16 222
2	Dassault Systemes	Francja	1 853,4	2 038,5
3	Sage	Wielka Brytania	1 591,4	1 675,1
4	Hexagon	Szwecja	1 282,8	2 380
5	Wincor Nixdorf	Niemcy	1 257,3	2 390,3
6	Asseco Group	Polska	1 002,1	1 320,1
7	Software AG	Niemcy	922,2	1 047,3
8	DATEV	Niemcy	736,7	759,5
9	Wolters Kluwer	Holandia	733,4	3 597,0
10	Swift	Belgia	594,9	4 223,70

**Tabela 2.** Przychody największych europejskich firm produkujących oprogramowanie w 2012 roku. Opracowanie własne na podstawie: [www.truffle100.com](http://www.truffle100.com)

Łączne przychody firm obecnych w rankingu Truffle100 wzrosły w 2012 roku o 11%, w stosunku do roku 2011. Co ciekawe, 63% całkowitego obrotu zostało wygenerowane przez 10 największych graczy na rynku. Można przypuszczać, że jest to spowodowane z rosnącym popytem na usługi związane z przetwarzaniem w chmurze, hurtowniami danych oraz aplikacjami zintegrowanymi z mediami społecznościowymi.

Od kilku lat liderem zestawienia jest niemiecka firma SAP, z przychodami ze sprzedaży oprogramowania sięgającymi prawie 16 mld Euro w 2012 roku. SAP jest dostawcą oprogramowania biznesowego ERP dla przedsiębiorstw ze wszystkich branż i sektorów gospodarki. Utrzymanie pozycji lidera na rynku możliwe było dzięki pionierskiemu wprowadzeniu innowa-

cyjnych, zintegrowanych systemów informatycznych ERP (ang. enterprise resource planning), wspomagających zarządzanie przedsiębiorstwem. O bezkonkurencyjnej pozycji lidera firmy SAP w Europie świadczy też fakt, że druga pod względem przychodów ze sprzedaży, francuska firma Dassault Systemes, osiągnęła w 2012 wynik prawie 10-krotnie niższy, tj. 1,8 miliarda Euro. Ponadto, firma SAP wypracowała blisko 40% całkowitych przychodów wszystkich stu przedsiębiorstw, analizowanych w rankingu Truffle100 [7]. W zestawieniu Truffle100 2013 na szóstym miejscu znajduje się polska spółka — Asseco, z przychodami ze sprzedaży oprogramowania przekraczającymi 1 miliard Euro oraz przychodami ogółem ponad 1,3 miliarda Euro w 2012 roku. Przedsiębiorstwo to od kilku lat utrzymuje pozycję jednego z dziesięciu najlepszych producentów oprogramowania w Europie. Jest to możliwe dzięki ciągłemu wzrostowi przychodów ze sprzedaży oprogramowania własnego, które jest jednym z kluczowych, strategicznych celów rozwoju firmy. W rankingu tym, na 48. miejscu, znalazła się też druga polska firma — Comarch, z przychodami ze sprzedaży oprogramowania 150 milionów Euro oraz całkowitymi przychodami ponad 210 milionów Euro. Krakowski producent oprogramowania znalazł się w zestawieniu Truffle100 po raz trzeci, poprawiając w tym czasie swoją pozycję o 43 miejsca. Europejskie firmy informatyczne właściwie wykorzystują wzrost gospodarczy poza Europą, szczególnie w USA oraz na rynkach wschodzących: na Bliskim Wschodzie i Afryce, w Ameryce łacińskiej i Azji. W pierwszej połowie 2013 roku sprzedaż oprogramowania w Europie wzrosła o 4%, co związane było głównie dużym popytem na nowe technologie – przetwarzanie w chmurze, hurtownie danych oraz aplikacje do obsługi mediów społecznościowych. Pobudzony popyt na nowy rodzaj oprogramowania dla przedsiębiorców inspirowany jest przede wszystkim przez Google, Apple czy Facebook [7]. W Tabeli 3 przedstawiono 16 państw europejskich, jako kryterium rankingu zastosowano przychody ze sprzedaży oprogramowania i usług w 2012 roku [3]. Wyniki przedstawione w Tabeli 3 oraz zilustrowane na rysunku 1 pokazują, że pozycja polskiej informatyki, na tle innych krajów europejskich, jest słaba. Największy producent oprogramowania w Europie, Niemcy, osiągnęły w 2012 roku przychód ze sprzedaży oprogramowania i usług IT w wysokości ponad 20 miliardów Euro. Wartość sprzedaży oprogramowania stanowiła prawie połowę całkowitego przychodu w kraju. Przedsiębiorstwo SAP – lider niemieckiego i europejskiego rynku oprogramowania, wypracowało około 3/4 przychodów w Niemczech [7]. Dla porównania w 2012 roku w Polsce sprzedano oprogramowanie i usługi informatyczne na kwotę blisko

Ranking	Kraj	Przychód ze sprzedaży oprogramowania i usług w 2012 (m€)	Sprzedaż oprogramowania / całkowity przychód
1	Niemcy	20 328,6	49,4%
2	Wielka Brytania	5 994,6	14,6%
3	Francja	4 348,9	10,6%
4	Szwecja	2 326,5	5,7%
5	Holandia	2 236,2	5,4%
6	Norwegia	1 208,2	2,9%
7	Finlandia	1 152,4	2,8%
8	Włochy	625	1,5%
9	Szwajcaria	594,9	1,4%
10	Belgia	557,3	1,4%
11	Polska	544,8	1,3%
12	Dania	361,9	0,9%
13	Czechy	287,0	0,7%
14	Hiszpania	256,4	0,6%
15	Słowacja	198,4	0,5%
16	Austria	126,3	0,3%
	<b>łącznie</b>	<b>41 147,7</b>	<b>100%</b>

**Tabela 3.** Przychody ze sprzedaży oprogramowania państw europejskich w 2012 roku. Źródło: Truffle100, www.truffle100.com

550 milionów Euro, zatem osiągnięto przychód prawie 40 – krotnie mniejszy, podczas gdy Niemcy mają tylko 2 razy większą liczbę ludności niż Polska.

Wartość niemieckiego rynku informatycznego jest szacowana na ponad 150 miliardów Euro, co sprawia, że jest on największym od wielu lat rynkiem w Europie oraz czwartym na świecie. Co ciekawe, liderem w dostarczaniu oprogramowania i usług informatycznych na niemieckim rynku jest firma Microsoft, SAP natomiast zajmuje pierwszą pozycję w segmencie rozwiązań ERP [12].

### 3 RYNEK INFORMATYCZNY W POLSCE

W tabeli 4 pokazano zestawienie 10 największych firm informatycznych prowadzących działalność na polskim rynku IT w 2012 roku. Kryterium rankingu stanowiła wartość przychodów uzyskanych ze sprzedaży produktów i usług IT. Największą firmą informatyczną działającą w Polsce w 2012 roku była ABC Data, jeden z liderów rynku dystrybucji sprzętu IT w Polsce, która osiągnęła przychody ze sprzedaży produktów i usług IT w





**Rys. 1.** Przychody ze sprzedaży oprogramowania i usług w krajach europejskich w 2012 roku (w milionach Euro). Źródło: opracowanie własne na podstawie rankingu Truffe 100

wysokości ponad 3,63 mld zł, poprawiając wynik w stosunku do roku poprzedniego o 23%. Z raportu „Global Competitiveness Report 2012-2013”, opublikowanego przez światowe Forum Ekonomiczne (World Economic

Największe polskie firmy IT w 2012 roku			
		sprzedaż produktów i usług IT (w tys. zł)	wzrost/spadek, (w porównaniu do 2011)
1	ABC Data	3 632 123	23%
2	ACTION S.A.	3 494 349	27%
3	HP Polska	3 253 870	7%
4	AB S.A.	3 018 039	20%
5	IBM Polska	1 389 885	5%
6	Asseco Poland	1 318 828	0%
7	Komputronik	1 171 586	25%
8	Microsoft	1 150 000	-12%
9	Dell Polska	1 063 648	7%
10	Incom	908 072	1.4%

**Tabela 4.** Pierwsza dziesiątka największych firm informatycznych w Polsce w 2012 roku

Forum) wynika, że Polska znajduje się w grupie 21 krajów przechodzących od gospodarki opartej na efektywności systemu produkcji do gospodarki opartej na innowacjach [9]. Rozwój nowych technologii oraz zwiększanie innowacyjności polskiej gospodarki stają się możliwe dzięki nieustannemu wzrostowi wartości branży informatycznej. Sektor ten w ostatnich trzech latach odnotowuje 7-procentowe wskaźniki wzrostu, a przed kryzysem w 2009 roku dynamika tych zmian osiągała wartości nawet dwucyfrowe [10].

Rozwój sektora informatycznego w Polsce jest silnie skorelowany z ogólną kondycją gospodarczą kraju. Dominujące znaczenie dla sytuacji gospodarczej i dochodu narodowego Polski ma sektor małych i średnich przedsiębiorstw. Firmy te, stanowiące ponad 99,8% zbiorowości wszystkich firm, wytwarzają połowę PKB kraju [8]. Szansą na utrzymanie rosnącej wartości PKB jest także aktywne uczestnictwo w międzynarodowym rynku nowych technologii [10]. Po transformacji ustrojowej i gospodarczej rozpoczętej w 1989 roku w Polsce, nastąpił okres dynamicznego wzrostu gospodarczego, którego podwalinami były fundamentalne reformy prorynkowe (wolność gospodarcza, stabilizacja wartości pieniądza, otwarcie na świat). Motorem napędowym polskiej gospodarki było także przystąpienie do Unii Europejskiej w 2004 roku [10]. Sektor informatyczny jest rynkiem silnie konkurencyjnym, charakteryzującym się dużym tempem wzrostu innowacji i postępu technologicznego. Budujące jest zatem, że polscy przedsiębiorcy dostrzegają, że krajowa gospodarka potrzebuje wzrostu innowacyjności i rozwoju nowych technologii. Segment informatyczny w Polsce notuje w ostatnich latach dobre, stabilne wskaźniki wzrostu, ugruntowując tym samym swoją pozycję siły napędowej krajowej go-

spodarki. Nie bez znaczenia jest przy tym fakt, że Polska posiada wielu wysoko wykwalifikowanych informatyków, których potencjał pozwala na podążanie za światowymi trendami i budowanie pozycji lidera w tej części Europy. Ale jak dotąd, jest to słabo wykorzystywane. Utrzymanie dobrej pozycji polskiego IT w Europie oraz rosnącej wartości rynku informatycznego w Polsce powinno być jednym z najważniejszych priorytetów zarówno administracji państwowej, jak i rodzimych przedsiębiorców. Polskie oprogramowanie i usługi IT mają szansę stanowić nasz atut gospodarczy, a polscy informatycy powinni być doceniani nie tylko jako zwycięzcy światowych konkursów informatycznych, ale i jako partnerzy w biznesie.

#### 4 PODSUMOWANIE

W porównaniu do międzynarodowych firm informatycznych działających w Polsce, udział polskich przedsiębiorstw w rynku informatycznym jest wciąż niewielki. Asseco Poland, największa rodzima spółka informatyczna, miała w 2012 roku ponad dwukrotnie mniejszy udział w rynku niż firma HP Polska. Udział Asseco Poland w polskim rynku IT wynosił w 2012 roku zaledwie około 4%.

Pomimo tego, że od wielu lat wartość rynku informatycznego w Polsce rośnie dynamicznie, pojawiają się na nim nowe firmy oraz identyfikowane są nowe rynki, wciąż segment ten nie może być traktowany jako wizytówka polskiej gospodarki. Największe firmy IT na świecie i w Europie budują swoją potęgę dzięki dostarczaniu oprogramowania do biznesu. W Polsce natomiast, wciąż powodzenie największych przedsiębiorstw informatycznych uwarunkowane jest, przede wszystkim, pozyskiwaniem kontraktów z sektora publicznego. Największym atutem polskiego rynku informatycznego jest jego kapitał społeczny, a więc wszelkie relacje formalne i nieformalne pomiędzy podmiotami rynku. Zatem talent, wiedza, doskonałe umiejętności programistów stanowią bardzo istotny zasób tego rynku. Oprogramowanie powstaje dzięki wspólnej, twórczej pracy tysięcy wybitnych programistów, inżynierów oprogramowania, testerów, analityków. Kapitał ludzki każdego z nich, czyli ich wiedza informatyczna, znajomość języków programowania, doświadczenie tworzą łącznie kapitał społeczny całego rynku informatycznego. Wartość polskiego rynku informatycznego dynamicznie rośnie, ponieważ współpracują informatycy o wysokiej wartości kapitału społecznego.

Szybki rozwój polskiej gospodarki uwarunkowany jest funkcjonowaniem innowacyjnych, konkurencyjnych firm wysokich technologii. Odpowiednio wykorzystany potencjał pracowników polskich firm informatycz-

nych może pobudzić rozwój regionu. Polscy programiści stanowią regularnie jedną z najsilniejszych reprezentacji podczas konkursu technologicznego Imagine Cup, organizowanego przez firmę Microsoft oraz podczas Akademickich Mistrzostw świata w Programowaniu Zespołowym. Polscy studenci odnosili także sukcesy podczas światowych finałów takich konkursów. Konkurencyjność Polski i polskich firm informatycznych powinna być oparta na wiedzy, talencie, zdolnościach pracowników, zatem strategią firm informatycznych powinno być budowanie zespołów pracowników o wysokiej wartości kapitału społecznego. Im szybciej takie praktyki zaczną być stosowane, tym lepiej zarówno dla polskich przedsiębiorców, jak i całej gospodarki.

### Literatura

1. Central Statistical Office <http://www.stat.gov.pl>, accessed April 2014.
2. Computerworld (2013), Top200, June 2013, p. 11-90.
3. European Software Vendors Guide 2013-2014, CXP, Listopad 2013.
4. <http://www.asseco.pl>; accessed April 2014.
5. PMR Report, IT vertical markets in Poland 2013. Finance, Telecommunications, Production, Trade, Utilities. Development forecasts for 2013-2016.
6. PwC Global 100 Software Leaders, USA, maj 2013.
7. Ranking of the Top 100 European Software vendors, Published by Truffle Capital, November 2013.
8. Report Entrepreneurship in Poland (2013), Ministry of Economy, Strategy and Analyses Department.
9. Schwab K., Sala-i-Martin X., Brende B. (2012), The Global Competitiveness Report 2012 – 2013, World Economic Forum, Genewa 2012.
10. Smela J. (2013), Do IT with Poland - sektor IT motorem napędowym polskiej gospodarki, Agencja M Promotion.
11. Walukiewicz S. (2012), Social capital, Systems Research Institute Polish Academy of Science, Warszawa.
12. IT Market Analysis Germany (2012) Capgemini Consulting.

### POLISH IT INDUSTRY IN RELATION TO FOREIGN MARKETS

**Abstract.** The main purpose of this article is to demonstrate the condition of the IT market in Poland in comparison with the other foreign markets. The analysis of the information technology market in Europe and all over the world has been conducted. Ten best global software companies, in terms of total revenue, were discussed. Basing on the data collected in the ranking Truffle 100, the biggest IT companies in Europe were presented.

The results of the German company SAP – European leader in software providing were summarized.

**Keywords:** IT market, revenue from software and IT services, package software, custom software

ISBN 83-894-7555-3