

ровки во всемирном экспорте современных услуг: юридических, бухгалтерных, управления, *public relation*, рекламы, маркетинговых исследований, исследований общественного мнения, научно-исследовательских, архитектурных и инженерных. В статье обсуждается также место Польши среди экспортеров торговых услуг в мире и их структура.

INFORMATYKA W STATYSTYCE

Roman NIEREBIŃSKI, Hanna PAWLAK

Komputeryzacja firm polskich w latach 2005—2008

W połowie 2008 r. Instytut Łączności przeprowadził badanie ankietowe użytkowników Internetu, którego celem było poznanie, w jakim stopniu firmy polskie korzystają z nowych technologii. Problematyka badań koncentrowała się wokół zagadnień korzystania w firmach z komputerów, Internetu, komunikacji służbowej oraz usług publicznych świadczonych elektronicznie.

Sondaż przeprowadzono drogą internetową. Informacje o firmach, które poddano badaniu, zaczerpnięto z bazy danych *Firmy polskie 2005*. Zbadano firmy z całego obszaru Polski. Otrzymano ponad 1650 ankiet.

Badanie było anonimowe. Przedstawiciele firm proszono o podanie takich atrybutów firmy, jak: wielkość (liczba pracowników), dziedzina działalności, status prawny, kondycja finansowa, województwo (siedziba firmy), wielkość oraz status miejscowości, w której znajduje się siedziba firmy.

Artykuł zawiera dane, które dotyczą niektórych aspektów korzystania przez firmy z komputerów w 2008 r. Pełna analiza znajduje się w raporcie (Nierebiński, Pawlak, 2008) zawierającym zestawienia zbiorcze w postaci wykresów oraz opracowania statystyczne zmierzone współczynnikiem korelacji liniowej Pearsona.

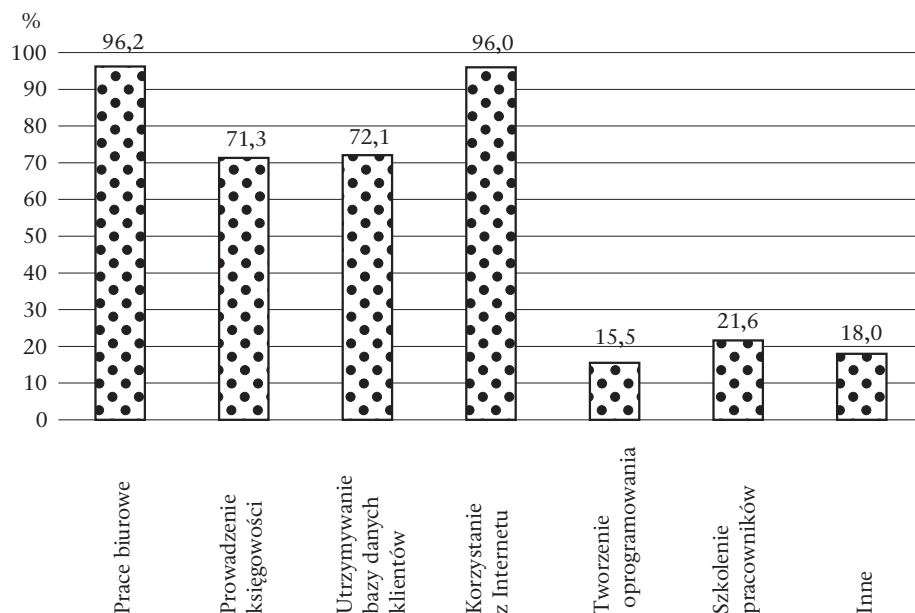
Podobne badania Instytut Łączności przeprowadził w 2005 r. (Nierebiński, Pawlak, 2005), dzięki temu możliwe było zaobserwowanie tendencji, jakie wystąpiły w firmach w zakresie korzystania z komputerów w ciągu ostatnich 3 lat.

Respondentów zapytano m.in. o korzystanie z różnych funkcji oferowanych przez komputery, dostęp do nich pracowników, skutki wprowadzenia komputerów do firmy oraz plany zakupu komputerów.

Funkcje komputerów wykorzystywane przez firmy

Badane firmy korzystają z komputerów w rozmaity sposób, co obrazuje wykr. 1.

Wykr. 1. FUNKCJE KOMPUTERÓW WYKORZYSTYWANE W FIRMACH W 2008 R.



Źródło: opracowanie własne.

W 2008 r. najczęściej korzystano z komputerów do prac biurowych (96,2%) oraz do korzystania z Internetu (96%). Z kolei najrzadziej firmy stosowały komputery do szkolenia pracowników (21,6%) i tworzenia oprogramowania (15,5%).

W tabl. 1 przedstawiono wskaźniki korzystania przez firmy z różnych funkcji oferowanych przez komputery w latach 2005 i 2008.

TABL. 1. WYKORZYSTANIE FUNKCJI KOMPUTERÓW W FIRMACH

Wyszczególnienie	2005	2008	Relacja 2008/05
	w %		
Prace biurowe	96,0	96,2	100,2
Prowadzenie księgowości	69,1	71,3	103,2
Utrzymywanie bazy danych klientów	65,9	72,1	109,4
Korzystanie z Internetu	95,0	96,0	101,1
Tworzenie oprogramowania	16,1	15,5	96,3
Szkolenie pracowników	20,7	21,6	104,3
Inne	18,8	18,0	95,7

Źródło: opracowanie własne.

Porównując zmiany, jakie nastąpiły w zakresie korzystania z komputerów w ostatnich 3 latach, to w przypadku większości funkcji oferowanych przez komputery miały miejsce niewielkie przyrosty stosowania ich w firmach.

Znaczący przyrost (o 9,4%) wystąpił w przypadku wykorzystywania komputerów do tworzenia baz danych klientów (wykorzystywanie tej funkcji wzrosło z poziomu 65,9% w 2005 r. do 72,1% w 2008 r.). Niewielkie przyrosty zanotowano natomiast w przypadku wykorzystywania funkcji: szkolenia pracowników, prowadzenia księgowości, korzystania z Internetu oraz prac biurowych. Z kolei odnotowano spadki wykorzystywania funkcji komputerów w przypadku tworzenia oprogramowania (o 3,7%) oraz innych sposobów korzystania z komputerów (o 4,3%).

Dostęp do komputerów pracowników zatrudnionych w firmie

W celu zmierzenia dostępu pracowników do komputerów posłużono się przedziałami procentowymi tego dostępu. Firmy udzielały odpowiedzi poprzez wybranie przedziału odpowiedniego do sytuacji.

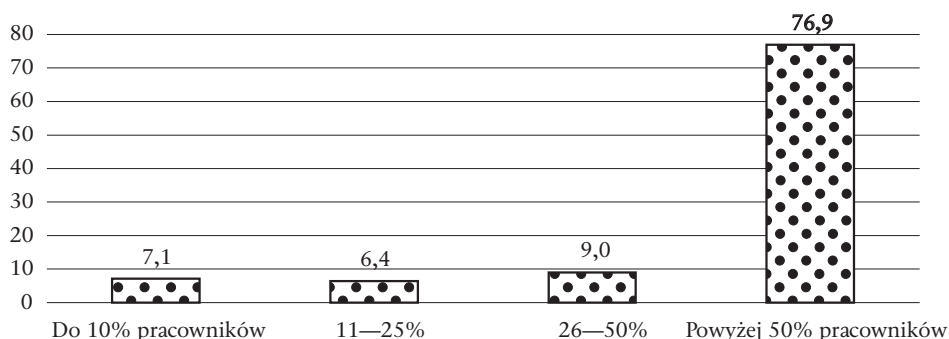
Wyróżniono następujące procentowe przedziały dostępu do komputerów:

- do 10% pracowników,
- 11—25%,
- 26—50%,
- 51—100% pracowników.

Wskaźniki udostępniania pracownikom Internetu przez firmy przedstawiono na wyk. 2.

Najwięcej, bo ponad 3/4 badanych firm (76,9%) gwarantuje dostęp do komputerów ponad połowie zatrudnionych. Stosunkowo najmniej przedsiębiorstw (6,4%) udostępnia komputery służbowe w przedziale 11—25% pracowników (tabl. 2).

Wykr. 2. DOSTĘP PRACOWNIKÓW DO KOMPUTERÓW W FIRMACH W 2008 R.



Źródło: jak przy wykr. 1.

TABL. 2. DOSTĘP PRACOWNIKÓW DO KOMPUTERÓW WEDŁUG GRUP PROCENTOWYCH

Wyszczególnienie	2005	2008
	w %	
Do 10% pracowników	9,2	7,1
11—25%	6,9	6,4
26—50%	9,4	9,0
Powyżej 50% pracowników	74,5	76,9

Źródło: opracowanie własne.

W ciągu 3 lat zanotowano niewielki przyrost liczby firm, w których komputery są udostępniane ponad połowie zatrudnionych (od 74,5% w 2005 r. do 76,9% w 2008 r.). Z kolei znacznie zmniejszyła się liczba firm udostępniających komputery służbowe w przedziale do 10% pracowników (z poziomu 9,2% w 2005 r. do 7,1% w 2008 r.).

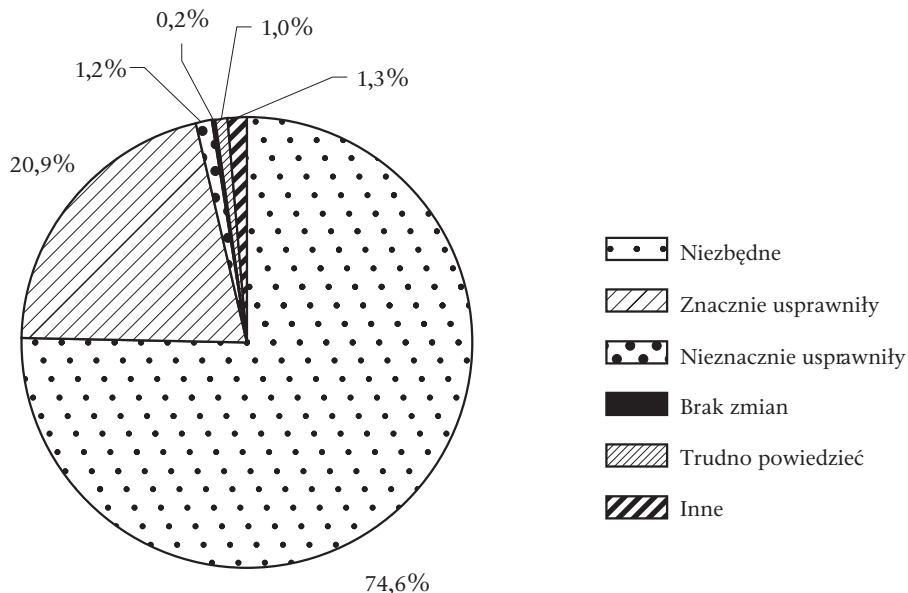
Efekty wprowadzenia komputerów do firm

Respondenci odpowiadali też na pytanie, jakie efekty przyniosło wprowadzenie komputerów do firmy. Mieli do wyboru następujące odpowiedzi:

- stały się niezbędne do funkcjonowania firmy,
- znacznie usprawiły funkcjonowanie firmy,
- nieznacznie usprawiły funkcjonowanie firmy,
- nie wniosły żadnych zmian,
- trudno powiedzieć,
- inne.

Wyniki zobrazowano na wykr. 3.

Wykr. 3. OCENA PRZYDATNOŚCI KOMPUTERÓW W FUNKCJONOWANIU FIRM W 2008 R.



Źródło: jak przy wykr. 1.

Efekty wprowadzenia komputerów zostały ocenione przez firmy pozytywnie. Najwięcej respondentów odpowiedziało, że komputery stały się niezbędne do prowadzenia firmy (74,6%), a na drugim miejscu, że znacznie usprawniły funkcjonowanie firmy (24,7%). Najmniej przedsiębiorstw (bo zaledwie 0,2%) uznało, że komputery nie wniosły żadnych zmian do ich funkcjonowania.

TABL. 3. EFEKTY WPROWADZENIA DO FIRM KOMPUTERÓW

Wyszczególnienie	2005	2008
	w %	
Stały się niezbędne do funkcjonowania	69,1	74,6
Znacznie usprawniły funkcjonowanie	24,7	20,9
Nieznacznie usprawniły funkcjonowanie	2,0	1,2
Nie wniosły żadnych zmian	2,2	0,2
Trudno powiedzieć	0,3	1,0
Inne	1,7	1,3

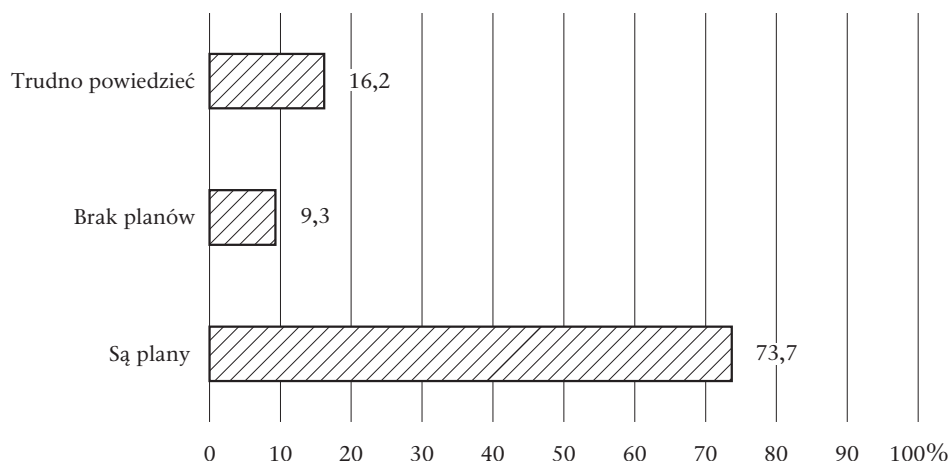
Źródło: opracowanie własne.

Porównanie wskaźników zawartych w tabl. 3 wskazuje, że w ostatnich 3 latach stwierdzono znaczący przyrost liczby firm, które deklarują, że komputery są niezbędne do ich funkcjonowania (przyrost od 69,1% w 2005 r. do 74,6% w 2008 r.). Zmniejszyła się grupa przedsiębiorstw, które deklarują, że komputery znacznie usprawniły ich funkcjonowanie (spadek z poziomu 24,7% w 2005 r. do 20,9% w 2008 r.). Można jednak sądzić, że w części firm, które w 2005 r. deklarowały, że komputery znacznie usprawniły ich funkcjonowanie, teraz uważa się, że komputery stały się niezbędne do ich funkcjonowania.

Plany firm dotyczące zakupu komputerów

W większości firm przewidywano kupno nowych komputerów (73,7%). Planów takich nie miało tylko 9,3% respondentów. Pozostałe firmy nie miały na ten temat wyrobionego zdania.

Wykr. 4. OCENA PLANOWANIA ZAKUPU KOMPUTERÓW DO FIRM W 2008 R.



Źródło: jak przy wykr. 1.

Dane przedstawione w tabl. 4 pokazują, że przez 3 lata wskaźniki dotyczące planu zakupów komputerów niewiele się zmieniły. Nastąpił minimalny przyrost liczby firm deklarujących, że planują zakup komputerów (przyrost z 72,4% w 2005 r. do 73,7% w 2008 r.). Liczba firm, które nie mają takich planów spadła z poziomu 11,0% w 2005 r. do 9,3% w 2008 r.

TABL. 4. PLANOWANIE ZAKUPU KOMPUTERÓW PRZEZ FIRMY

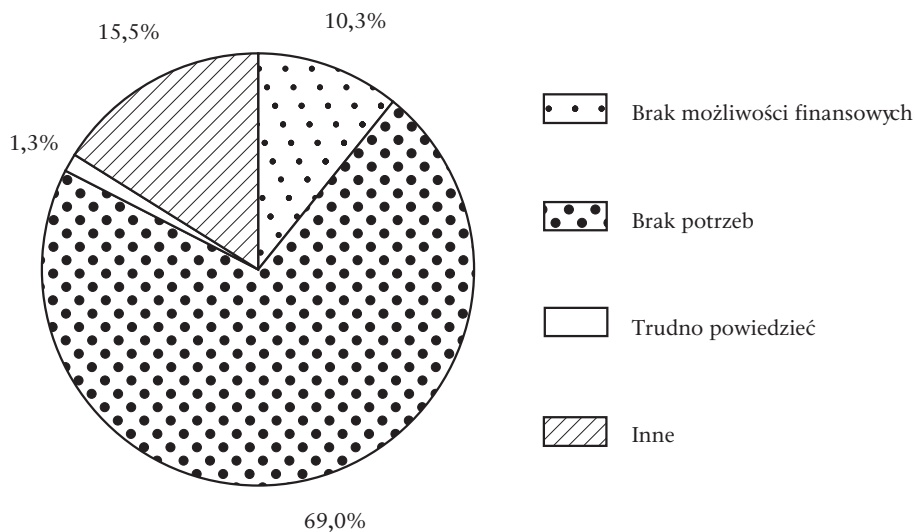
Wyszczególnienie	2005	2008
	w %	
Tak	72,4	73,7
Nie	11,0	9,3
Trudno powiedzieć	16,6	16,2

Ź r ó d ł o: opracowanie własne.

Przyczyny braku planów zakupu komputerów

Ci respondenci, którzy stwierdzili, że nie planują zakupu komputerów, prośzeni byli o uzasadnienie takiego stanowiska. Okazało się, że najczęstszą przyczyną był brak zapotrzebowania na tego typu sprzęt (69%). Na bariery finansowe wskazało 10,3% odpowiadających. Pozostałe firmy nie potrafiły uzasadnić nieplanowania kupna komputerów (1,3%) lub wskazywały na inne przyczyny (15,5%).

Wykr. 5. PRZYCZYNY NIEPLANOWANIA ZAKUPU KOMPUTERÓW W FIRMACH W 2008 R.



Ź r ó d ł o: jak przy wykr. 1.

Informacje przedstawione w tabl. 5 wskazują, że w ciągu 3 lat wskaźniki dotyczące przyczyn nieplanowania zakupów komputerów istotnie się zmieniły. Wyraźnie wzrósł odsetek firm deklarujących, że nie mają takich planów z powodu braku potrzeb (przyrost z 48,8% w 2005 r. do 69,0% w 2008 r.). Można przypuszczać, że spora grupa tych respondentów uważa, że ich potrzeby w zakresie komputeryzacji są zaspokojone. Wyraźnie zmniejszył się odsetek firm, które nie planują zakupu komputerów z powodu braku możliwości finansowych (spadek z poziomu 35,1% w 2005 r. do 10,3% w 2008 r.).

TABL. 5. PRZYZCZYNY NIEPLANOWANIA ZAKUPU KOMPUTERÓW PRZEZ FIRMY

Wyszczególnienie	2005	2008
	w %	
Brak możliwości finansowych	35,1	10,3
Brak potrzeb	48,8	69,0
Trudno powiedzieć	1,6	1,3
Inne	5,4	.

Ź r ó d ł o: opracowanie własne.

Zakończenie

W pracy przedstawiono zbiorcze wyniki dla firm, dotyczące niektórych aspektów korzystania z komputerów.

Badania pokazały m.in., że:

- najczęściej korzysta się w firmach z komputerów do prac biurowych (96,2%) oraz do korzystania z Internetu (96%);
- firmy często stosują komputery do szkolenia pracowników (21,6%) i tworzenia oprogramowania (15,5%);
- nieco ponad 3/4 badanych firm gwarantuje dostęp do komputerów ponad połowie zatrudnionych pracowników;
- prawie 3/4 badanych firm odpowiedziało, że komputery stały się niezbędne do prowadzenia przedsiębiorstwa.

Porównania wyników badań z lat 2005 i 2008 pokazują m.in., że w okresie 3 lat:

- w przypadku większości funkcji oferowanych przez komputery nastąpiły niewielkie przyrosty ich stosowania. Największe względne przyrosty korzystania zanotowano w przypadku tworzenia baz danych klientów, szkolenia pracowników i prowadzenia księgowości;
- niewielkie spadki zanotowano w stosowaniu komputerów do tworzenia oprogramowania;
- miał miejsce niewielki przyrost liczby firm, w których komputery udostępniane są ponad połowie zatrudnionych;

- nastąpił ponad 5-procentowy przyrost liczby firm, które deklarują, że komputery stały się niezbędne do ich funkcjonowania;
- zaobserwowano minimalny przyrost liczby firm deklarujących chęć zakupu komputerów w przyszłości.

W okresie od 2005 r. do 2008 r. w polskich przedsiębiorstwach stwierdzono minimalny przyrost wskaźników korzystania z komputerów, udostępniania ich pracownikom, pozytywnego postrzegania roli komputerów w funkcjonowaniu firmy oraz woli zakupu komputerów w przyszłości. Można zatem mówić o pewnej stabilizacji na dość wysokim poziomie, z minimalną tendencją wzrostową. W zdecydowanej większości przypadków (95,5%) respondenci stwierdzali, że korzystanie z komputerów stało się niezbędne do funkcjonowania firm albo znacznie usprawniło ich funkcjonowanie. Pracodawcy umożliwiają dostęp do nowych technologii coraz większej liczbie pracowników, a komputer stał się podstawowym narzędziem na wielu stanowiskach pracy.

mgr Roman Nierebiński, mgr Hanna Pawlak — *Instytut Łączności w Gdańsku*

LITERATURA

- Nierebiński R., Pawlak H. (2008), *Firmowi użytkownicy Internetu w Polsce. Raport z badań przeprowadzonych w 2008 r.*, Instytut Łączności, Gdańsk
- Nierebiński R., Pawlak H. (2005), *Firmowi użytkownicy Internetu w Polsce. Raport z badań przeprowadzonych w 2005 r.*, Instytut Łączności, Gdańsk

SUMMARY

This publication presents statistical data relating to certain aspects of the use of computers by companies in 2008, obtained on the basis of a survey of business Internet users in Poland. Respondents were asked to use the various functions offered by the computers, access to computers of employees, the effects of computer implementation in the company, and plans to purchase computers in the future. It has been found among others that most companies use computers for clerical with and as a tool to use the Internet (over 96% of companies) and almost 3/4 of respondents said that computers have become essential to the enterprise. In the period 2005—2008 a minimal increase of indices concerning computer use, access to computers as well as a perception of their role and the intend to purchase computers in the future was observed in entities.