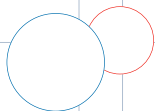


Robert Kamiński  
Tomasz Kulisiewicz

# Małe i średnie firmy a informatyka

MS Indeks – wskaźnik koniunktury informatycznej

**PROGRES**  
Warszawa 2007



Raport z badań prowadzonych przez zespół Stowarzyszenia „Komputer w Firmie”  
wraz z Zakładem Gospodarki Informatycznej i Społeczeństwa Informatycznego  
Szkoły Głównej Handlowej.

Założenia i koordynacja – **Robert Kamiński**

Analiza wyników – **Tomasz Kulisiewicz**

Wstęp i recenzja – **dr Michał Goliński**

Badanie ankietowe – **IDG**

Badania sponsorowane są przez Microsoft Sp. z o.o.

Opracowanie graficzne – **Jacek Ostaszewski, ZSRR**

Łamanie – **Igor Nowak, INPULS**

Wydawca – **PROGRES**, 05-825 Grodzisk Maz. – Opypy, ul. Gajowa 17

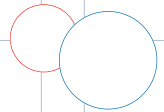
ISBN 978-83-916483-8-4

Warszawa 2007

**Komputer w Firmie**.pl

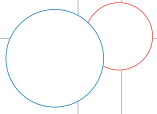


*Twój potencjał. Nasza pasja.™*  
**Microsoft®**

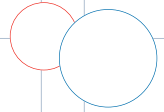


## Spis treści

Wstęp .....	5
Geneza badania MS Indeks.....	9
Rola MSP w gospodarce Polski i wybranych krajów UE .....	9
Wybrane badania IT i telekomunikacji sektora MSP w Polsce.....	12
Założenia metodyczne badania MS Indeks .....	14
Metoda badawcza.....	14
Badana próba.....	15
Omówienie wyników badań kwartalnych .....	16
Zmiany zasobów IT.....	16
Dostępność IT oraz usług telekomunikacyjnych.....	17
Efektywność inwestycji w IT .....	19
Ocena zapotrzebowania na IT .....	22
Kondycja finansowa i wpływ otoczenia firmy .....	23
Kształtowanie się wskaźnika MS Indeks (listopad 2003-luty 2007) .....	27
Wyniki dorocznych badań zasobów firm.....	30
Infrastruktura IT .....	30
Dostęp do Internetu .....	33
Bezpieczeństwo infrastruktury informatycznej .....	34
Oprogramowanie biurowe i aplikacyjne .....	35
Utrzymywanie i konserwacja infrastruktury.....	36
Bieżące wydatki na infrastrukturę IT .....	37



Koszty komunikacji elektronicznej w firmach.....	38
Bankowość elektroniczna.....	41
E-usługi.....	42
Bariery rozwoju zastosowań IT.....	43
Ocena wyników w układzie sektorowym i regionalnym.....	45
Omówienie wybranych wyników badań dodatkowych (pytania dodatkowe).....	47
Załącznik A. Zestawienie pytań badania kwartalnego .....	57
Załącznik B. Zestawienie pytań badań rocznych.....	59
Dane podstawowe.....	59
Zasoby teleinformatyczne.....	59
Wydatki na technologie informacyjne.....	61
Korzystanie z usług elektronicznych.....	62
Bariery rozwoju.....	62
Załącznik C. Zestawienie pytań dodatkowych w badaniach kwartalnych .....	63
Bibliografia .....	68



## 1. Wstęp

Opracowanie, które przedstawiamy jest podsumowaniem badań prowadzonych od trzech i pół roku przez nasz zespół. Począwszy od września 2003 roku, monitorujemy stopień wykorzystania technik informacyjnych (IT) w małych i średnich przedsiębiorstwach krajowych (MSP). Co kwartał na podstawie zebranych ankiet analizujemy ocenę zmiany stanu zasobów, efektywności wykorzystania, a także potrzeb oraz zamierzeń inwestycyjnych krajowych firm sektora MSP w obszarze IT.

Wyniki badania odzwierciedlają bieżące odczucia i postawy ankietowanych przedsiębiorców. Syntetyczny wskaźnik koniunktury MS Indeks wyliczany na podstawie wyników badania odzwierciedla nastroje i oczekiwania ankietowanych – im są one lepsze, tym wyższa jest wartość wskaźnika. Wzrost wartości MS Indeksu oznacza więc zwiększenie optymizmu małych i średnich przedsiębiorców, spadek ma znaczenie odwrotne.

Czternaście minionych edycji badania skłoniło nas do rekapitulacji otrzymanych wyników, wniosków i refleksji w jednym miejscu. Niniejsza publikacja jest takim właśnie podsumowaniem. Trzy i pół roku naszych badań to zarazem ważny etap w gospodarczej i społecznej historii Polski. Staliśmy się członkiem Unii Europejskiej a krajowe firmy (w tym także małe i średnie przedsiębiorstwa) bardzo sprawnie wykorzystywały otwierające się szanse ekspansji eksportowej. Rósł eksport i wydajność pracy, a spadała inflacja. Wszystkim tym przemianom towarzyszyły nasze badania.

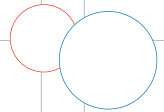
Ciekawe wnioski płyną z analizy historii wskaźników cząstkowych, wyliczanych bezpośrednio na podstawie odpowiedzi na pytania, a wchodzących w skład

syntetycznego wskaźnika MS Indeks. Siedem spośród dziewięciu wskaźników cząstkowych wykazywało w badanym okresie trend wzrostowy. Były to wskaźniki odzwierciedlające oceny przedsiębiorców:

- zmiany stanu zasobów IT w firmie (wartość minimalna: II kw. 2005, wartość maksymalna: I kw. 2006),
- wpływu inwestycji w techniki informacyjne na przychody firmy (min.: II kw. 2005, maks.: III kw. 2006),
- wpływu inwestycji w IT na koszty prowadzonej działalności (min.: II kw. 2004, maks.: III kw. 2006),
- spodziewanego popytu na sprzęt i usługi IT (min.: II kw. 2005, maks.: III kw. 2006),
- spodziewanego popytu na oprogramowanie (min.: III kw. 2005, maks.: III kw. 2006),
- sytuacji ekonomicznej firmy (min.: II kw. 2005, maks.: IV kw. 2006),
- wpływu bieżących wydarzeń gospodarczych i politycznych na kondycję firmy (min.: III kw. 2003, maks.: I kw. 2007).

Szczególnie interesujące wydaje się zachowanie tego ostatniego wskaźnika. Pomimo niezwykle burzliwego życia politycznego kraju, ciągłych awantur i zawirowań na scenie politycznej, mimo diametralnej zmiany elit rządzących i związanego z tym przeorientowania polityki wewnętrznej przedsiębiorcy uznają, iż bieżące wydarzenia społeczno-ekonomiczne mają coraz mniejszy wpływ na kondycję ich firm. Nie dziwi więc, że także wskaźnik oceniający bieżącą sytuację ekonomiczną firmy wykazywał trend rosnący. Powinniśmy się z tego faktu cieszyć. Struktury gospodarcze kraju okrzepli widać na tyle, że gospodarka staje się coraz mniej uzależniona od bieżącej, choćby i niezwykle turbulentnej, sceny politycznej. Uspokajający wpływ wywiera prawdopodobnie także zakotwiczenie Polski w europejskich strukturach gospodarczych. Politycy zajmują się sobą, przedsiębiorcy zajmują się swymi firmami, a kraj się rozwija. Oby tak dalej.

Dużym wahaniom podlegały dwa wskaźniki odzwierciedlające postrzeganie IT jako środka na zwiększenie przychodów i zmniejszenie kosztów, ale i one wykazały wzrost. Powoli i z trudnością do świadomości małych i średnich przedsiębiorców przebija się sposób pojmowania IT jako narzędzia pozwalającego na zwiększenie efektywności ekonomicznej firmy. Techniki informacyjne przestają być złem



koniecznym, czymś, co trzeba mieć, aby funkcjonować we współczesnych strukturach gospodarczych, nieuchronną pozycją kosztową. IT staje się powoli narzędziem walki konkurencyjnej i metodą na zwiększenie efektywności.

Tylko dwa wskaźniki opisujące dostępność produktów i usług IT (min.: I kw. 2004, maks.: II kw. 2004) oraz dostępność usług telekomunikacyjnych (min.: III kw. 2003, maks.: I kw. 2004) wykazywały w badanym okresie trend spadkowy. Oznaczać to może, że przedsiębiorcy stale oczekują jeszcze większej dostępności cenowej infrastruktury informacyjnej. Wydaje się to trochę paradoksalne: niewiele jest przecież rynków dóbr inwestycyjnych, na których spadek cen byłby tak stały i szybki przy jednoczesnym polepszeniu parametrów nabywanych towarów. Dyktowany prawem Moore'a, morderczy dla producentów, wyścig technologiczno-cenowy pozwala nam nabywać za coraz mniejsze sumy coraz lepszy sprzęt. Widocznie kupujący przyzwyczaili się do takiego stanu rzeczy, wydaje się on im normalny, a ich oczekiwania rosną. Trochę odmienna sytuacja panuje na rynku usług telekomunikacyjnych. Quasi-monopolistyczne lub oligopolistyczne struktury rynkowe hamują szybsze obniżki cen, a porównanie poziomu opłat telekomunikacyjnych z zagranicą powoduje irytację przedsiębiorców.

Badane trzy i pół roku to okres intensywnych inwestycji w infrastrukturę IT, jakich dokonali przedsiębiorcy, aby zwiększyć konkurencyjność swych firm po wejściu Polski do UE. Oprócz kwartalnego badania „optymizmu informatycznego” krajowych firm już czterokrotnie – w listopadzie każdego roku – wykonywaliśmy „fotografię stanu” infrastruktury informacyjnej krajowych MSP. Wyniki tych analiz pozwalają na ostrożny optymizm. Rośnie liczba komputerów wykorzystywanych w firmach, ponad 96% z nich podłączonych jest do sieci lokalnej, prawie wszystkie firmy mają dostęp do Internetu, a w przypadku 90% firm jest to dostęp szerokopasmowy! Rośnie świadomość problematyki bezpieczeństwa w krajowych MSP i nowoczesność wykorzystywanych aplikacji.

Odnotowaliśmy znaczny postęp, nie należy jednak zapominać o sytuacji wyjściowej. Firmy krajowe znacznie odstawały w wyposażeniu i wykorzystaniu infrastruktury IT od swych zagranicznych konkurentów, a wzrost powszechności wykorzystania technik IT jest zjawiskiem globalnym. Zagraniczna konkurencja nie śpi. Wykorzystuje IT i inwestuje w nią, w stopniu co najmniej takim jak firmy polskie. Gra idzie więc o to, czy potrafimy zmniejszyć – ciągle jeszcze istotny – dystans w stosunku do zagranicznych konkurentów. Będzie to wymagało dużego wysiłku

i znacznych inwestycji w sprzęt, ale przede wszystkim w ludzi i ich edukację. Jest to wielkie wyzwanie, przed którym stoją nie tylko polscy przedsiębiorcy, ale także państwo ze swymi zadaniami w sferze edukacji, badań i rozwoju oraz polityki gospodarczej. Warto, żeby nam się udało.

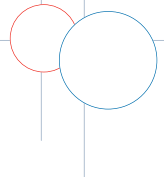
W każdej edycji badania zadawaliśmy także pytanie dodatkowe, niewchodzące w skład wskaźnika syntetycznego. Pytania te dotyczyły wielu ciekawych aspektów wykorzystania technik informacyjnych w małych i średnich przedsiębiorstwach. Nie będę ich tutaj szczegółowo omawiać: zapraszam Państwa do przeczytania naszego opracowania.

Czytelnikom życzę ciekawej lektury, naszemu zespołowi – jeszcze wielu edycji badania, a polskiej gospodarce – dalszego wzrostu wartości wskaźnika MS Indeks.

*dr Michał Goliński*

*Zakład Gospodarki Informatycznej i Społeczeństwa Informatycznego  
Katedra Informatyki Gospodarczej  
Szkoła Główna Handlowa*





## Geneza badania MS Indeks

Badanie zespołu Stowarzyszenia „Komputer w Firmie”, nazwane MS Indeks, skierowane jest do małych i średnich firm, a w szczególności do właścicieli, dyrektorów lub osób odpowiedzialnych za infrastrukturę IT. Badanie zaprojektowane zostało w celu określenia zmian stanu zasobów, efektywności wykorzystania, a także potrzeb oraz zamierzeń inwestycyjnych krajowych firm sektora MSP w obszarze technologii informacyjnych. Wyniki badania odzwierciedlają bieżące odczucia i postawy ankietowanych przedsiębiorców wobec zastosowań technologii informacyjnych.

W ramach badania realizowane są dwa cykle:

- badanie kwartalne, odzwierciedlające krótkoterminowe zmiany zasobów oraz planów, ocen i postaw badanych przedsiębiorców;
- badanie roczne, będące szczegółową „fotografią” stanu zasobów teleinformatycznych w badanych firmach, obrazujące ilościowy i jakościowy stan infrastruktury informatycznej w firmach.

Na podstawie badań kwartalnych konstruowany jest wskaźnik koniunktury MS Indeks, pokazujący nastroje i oczekiwania ankietowanych – im są one lepsze, tym wyższa jest wartość wskaźnika. Wskaźnik można traktować jako barometr „ optymizmu teleinformatycznego” sektora MSP, ponieważ przedsięwzięcia IT zajmują szczególne miejsce w planach inwestycyjnych i rozwojowych firm, odzwierciedlając ich gotowość do modernizacji i sygnalizując ocenę zbliżających się wydarzeń w gospodarce. Wzrost wartości oznacza więc zwiększenie optymizmu małych i średnich przedsiębiorców, spadek ma znaczenie odwrotne.

Badanie roczne dotyczy zarówno zasobów IT (liczby komputerów, stosowanych systemów operacyjnych, infrastruktury sieciowej, struktury wydatków na IT oraz komunikację elektroniczną), jak i korzystania przez badanych przedsiębiorców z różnych zastosowań technologii informacyjnych.

## Rola MSP w gospodarce Polski i wybranych krajów UE

W ogólnej liczbie zarejestrowanych w Polsce ponad 3,6 mln podmiotów gospodarczych (według danych GUS na 31 grudnia 2006 r.) ponad 99% to firmy małe i średnie. Wśród nich jest niemal 175,8 tys. firm małych i średnich, zatrudniających od 10 do 249 pracowników (tab. 1.) i odgrywających istotną rolę gospodarczą.

**Tab.1. Zarejestrowane podmioty gospodarcze w 2006 r. w Polsce (wg rejestru REGON) (łącznie sektor publiczny i prywatny)**

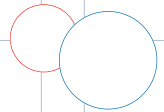
klasa wielkości	liczba podmiotów
mikro (0-9 prac.)	3 455 565
w tym osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	2 765 348
małe (10-49 prac.)	147 393
średnie (50-249 prac.)	28 406
<b>Sektor MSP (10-249 prac.) razem</b>	<b>175 799</b>
duże (250-999 prac.)	3 863
wielkie (od 1000 prac.)	812
<b>Ogółem</b>	<b>3 636 039</b>

źródło: [1]

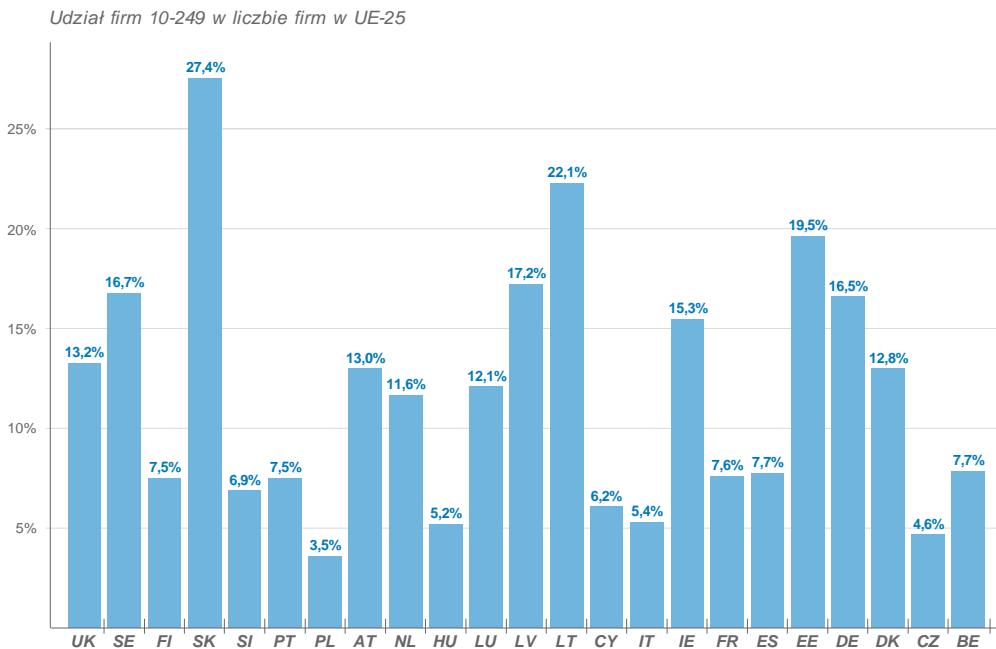
Liczba zarejestrowanych podmiotów nie jest jednak równa liczbie aktywnych przedsiębiorstw. W 2004 r. liczbę aktywnych firm sektora MSP oceniano na blisko 1,7 mln, w tym ok. 1,68 mln firm zatrudniających do 49 pracowników (w tym ok. 1,4 mln jednoosobowych podmiotów gospodarczych), oraz 12,9 tys. firm średnich (50-249 pracowników).

Na podstawie danych dotyczących płatności podatku VAT oraz innych danych statystycznych i podatkowych można szacować, że ok. 300 tys. firm mikro oraz małych i średnich to realni gracze życia gospodarczego. Aktywne firmy mikro, małe i średnie wytwarzają ok. 50% PKB, mają ponad 70-procentowy udział w zatrudnieniu w gospodarce narodowej i ponoszą ok. 50% nakładów inwestycyjnych gospodarki.

Równie ważna jest rola MSP w gospodarce całej Europy: według statystyk Komisji Europejskiej na terenie UE w 2005 r. działało ok. 23 mln małych i średnich przedsiębiorstw, zatrudniających niemal 75 mln pracowników. W niektórych sektorach gospodarki, np. przemyśle odzieżowym i tekstylnym, w budownictwie czy w przemyśle meblowym, w sektorze MSP zatrudnionych jest ponad 80% pracowników danej branży w UE.



**Rys. 1. Udział firm MSP w ogólnej liczbie firm w krajach UE-25 (2003)**



źródło: [2]

\*) bez Grecji i Malty

Udział firm badanej grupy MSP (10-49 pracowników) w ogólnej liczbie zarejestrowanych podmiotów w krajach UE-25 jest bardzo różny: w Polsce i w Czechach był on najniższy (poniżej 5%), natomiast ponad 15% firm stanowiły te podmioty w Irlandii, Niemczech, Szwecji, w trzech republikach bałtyckich oraz na Słowacji (ponad 27%) (rys. 1.).

Wobec istotnej roli firm sektora MSP w gospodarce stopień ich informatyzacji oraz umiejętności i chęci wykorzystania technologii informacyjnych są bardzo istotne dla innowacyjności i nowoczesnej struktury wytwórczej, handlowej i usługowej całości gospodarki. Trzeba przy tym zdawać sobie sprawę, że jeśli firmy duże, a zwłaszcza wielkie korporacje, dysponują własnymi departamentami informatyki oraz zasobami kapitałowymi umożliwiającymi wdrażanie zaawansowanych rozwiązań teleinformatycznych, to firmy małe i średnie, nie mając wysoko wykwalifikowanego personelu informatycznego (czasem zresztą nie mając go w ogóle), nie mają też tak dużej wiedzy

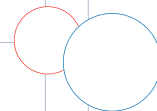
w dziedzinie technologii informacyjnych. Ponieważ nie dysponują również istotnymi zasobami finansowych, przeważnie nie są one obiektem zainteresowania dużych integratorów informatycznych i inwestują w informatykę produktów gotowych, „z pudełka”, „z półki”, które z definicji muszą być dopasowane do ich potrzeb, możliwości finansowych oraz zasobów i umiejętności informatycznych.

## Wybrane badania IT i telekomunikacji sektora MSP w Polsce

Spośród badań wykorzystania technologii informacyjnych przez firmy sektora MSP, które poprzedziły inaugurację badania MS Indeksu (listopad 2003 r.), warto wymienić badanie Demoskopu z listopada 2000 r. [3], badanie Ipsos-Demoskopu na zlecenie PARP ze stycznia 2002 r. [4] oraz badanie GfK Polonii dla Microsoftu z listopada 2002 r. [5]. Wspomniane badania koncentrowały się na stanie informatyzacji firm sektora (liczba komputerów, sieć lokalna w firmach, dostęp do Internetu). Wyniki wspomnianych badań są tylko częściowo porównywalne z wynikami badania MS Indeksu przede wszystkim z uwagi na inaczej dobraną próbę – we wspomnianych badaniach dość duży był udział mikrofirm. Badanie GfK Polonii dla Microsoftu z listopada 2002 r. dotyczyło tylko firm mających komputery, natomiast kryterium przyporządkowania do grupy badanej dla GfK stanowiła liczba komputerów, a nie zatrudnionych. Jednak uwzględniając próg do 30 komputerów z badania GfK Polonii, można z dużym prawdopodobieństwem twierdzić, że badane w nim firmy należały do segmentu małych i średnich przedsiębiorstw także według liczby zatrudnionych, co daje podstawę do porównywania wyników ogólnych dla całej badanej populacji.

W badaniu Demoskopu z listopada 2000 r. komputery miało tylko 42,3% badanych wtedy 768 firm. Trzeba jednak wziąć pod uwagę, że w próbkach tego i następnego przywołanego badania Demoskopu było dużo mikrofirm zatrudniających od 0 do 9 pracowników – np. w próbie z 2000 r. aż 92%, w tym 30% firm jednoosobowych.

Daleko wyższy stan informatyzacji firm sektora MSP wykazało badanie Ipsos-Demoskopu przeprowadzone na zlecenie PARP w styczniu 2002 r. na 693 małych i średnich firmach z 5 branż gospodarki (edukacja, handel, obsługa nieruchomości i firm, pośrednictwo finansowe, produkcja) – komputery miało 93% małych firm.



Według badań Demoskopu w 2000 r. sieć była jedynie w 36% firm (w 55% badanych firm był tylko 1 komputer), w następnym badaniu, z 2002 r. – już w 57%, z czego w 53% w firmach mających 3-5 komputerów (a więc raczej firmach małych – 10-49 pracowników) i w 88% firm mających co najmniej 6 komputerów (a więc w górze przedziału firm małych oraz w firmach średnich).

Według GfK Polonii w listopadzie 2002 r. sieć była w 70% badanych firm, z czego 75% miało dedykowany serwer sieciowy.

Dostęp do Internetu w 2002 r. miała niemal połowa firm posiadających komputery (20,3% ogółu badanych firm). W styczniu 2002 r. wg badań Ipsos-Demoskopu dla PARP było ok. 86% firm skomputeryzowanych (statystykę poprawiają firmy średnie) – w tym 71% firm jednoosobowych, 69% – z przedziału 0-9 pracowników oraz 80% z przedziału 10-49. Według GfK Polonii w listopadzie 2002 r. dostęp do Internetu miało 91% badanych firm.

Również tylko w pewnym zakresie można porównywać zebrane w badaniach plany rozbudowy infrastruktury IT. W badaniu Demoskopu z listopada 2000 r. plany zakupu sprzętu komputerowego (w ciągu 6 miesięcy) deklarowało 19% badanych firm, modernizacji (wymiany) sprzętu: 27%. Według GfK Polonii w 2002 r. w ciągu 6 miesięcy plany takie miało 17% firm (zakup komputerów stacjonarnych, notebooków – tylko 5%). Według badania Demoskopu z 2000 r. 29% firm miało zamiar kupić oprogramowanie wspomagające zarządzanie, 27% – pakiety biurowe. W badaniu GfK Polonii ok. 10% firm planowało zakup pakietu biurowego MS Office w ciągu 6 miesięcy, ok. 28% planowało inwestycje w szeroko rozumiane oprogramowanie wspomagające zarządzanie (bez podania horyzontu czasowego).

Od 2004 r. badania wykorzystywania technologii informacyjnych w przedsiębiorstwach i gospodarstwach domowych prowadzi GUS [6]. Dane z trzech dotychczasowych edycji tych badań są jednak trudno porównywalne z badaniem MS Indeksu z uwagi na bardzo ograniczony zakres badania firm przez GUS. Według badania ze stycznia 2006 r., którego wyniki opublikowano w listopadzie 2006 r., udział przedsiębiorstw wykorzystujących komputery utrzymywał się niemal na tym samym poziomie (93%), jaki obserwowano w latach 2004 i 2005 (w dwóch poprzednich edycjach badania GUS). Blisko 90% przedsiębiorstw miało dostęp do Internetu, a 46% korzystało z łączności szerokopasmowych.

## Założenia metodyczne badania MS Indeks

Badanie MS Indeks skierowane jest do małych i średnich firm, a w szczególności do właścicieli, dyrektorów lub osób odpowiedzialnych za infrastrukturę IT. W trakcie badania kwartalnego zbierane są dane służące do wyliczenia kwartalnego wskaźnika MS Indeks określającego koniunkturę informatyczną w segmencie MSP.

W badaniu kwartalnym ankietowani pytani są o ocenę zmiany zasobów w ich firmach w danym kwartale (w porównaniu z poprzednim kwartałem) i przewidywania dotyczące rozwoju sytuacji w ciągu najbliższych 3 miesięcy. Swoje oceny i prognozy formułują poprzez określenie, czy dla danego czynnika/wielkości wystąpił (wystąpi) wzrost, spadek albo brak zmiany bądź, że dany czynnik ma wpływ pozytywny, negatywny lub jest obojętny dla danej sfery działalności firmy.

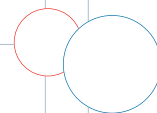
Badanie kwartalne analizuje bieżące, krótkoterminowe nastawienia i postawy ankietowanych przedsiębiorców. Dlatego prowadzone jest ono w układzie kwartalnym – zdaniem autorów badane czynniki i nastawienia nie zmieniają się aż tak istotnie w okresach krótszych, np. miesięcznych. Z kolei pytania o odczucia czy nastawienia dotyczące okresów półrocznych mogłyby już być zniekształcane przez psychologiczną tendencję do w miarę szczegółowego pamiętania i odwzorowywania w odpowiedziach zjawisk gospodarczych zachodzących w okresach krótszych niż pół roku, a więc zafałszowywania wyników półrocznych odczuciami z czasu najbliższego dacie badania.

Pytania dotyczące odczuć „potaniało/bardziej dostępne/pozytywny wpływ”, „podrożało/mniej dostępne/negatywny wpływ”, „bez zmian/bez znaczenia” odnośzone są do minionego kwartału, zaś pytania o plany czy kształtowanie się popytu lub zapotrzebowania – do najbliższego kwartału.

Wykonywana w ramach badania raz do roku „fotografia stanu” służy określeniu stanu zasobów teleinformatycznych w badanych firmach oraz jego realnej zmiany w ciągu roku i porównaniu wyników z danymi uzyskiwanymi podczas kwartalnych badań dla potrzeb wskaźnika koniunktury MS Indeks.

## Metoda badawcza

W badaniu kwartalnym ankietowani pytani są o oceny zmiany stanu IT w odniesieniu do ich firm w danym kwartale (porównując bieżący kwartał do poprzedniego)



i ich prognozy (przewidywania rozwoju sytuacji w ciągu najbliższych 3 miesięcy). Dziewięć pytań badania kwartalnego wykorzystywane jest do wyliczania obliczanego co kwartał wskaźnika koniunktury MS Indeks.

W badaniu kwartalnym ankietowani formułują swoje oceny i prognozy poprzez stwierdzenie, że wystąpił (wystąpi) wzrost lub spadek albo brak zmiany danego parametru.

W tej części badania zadawane jest też pytanie dodatkowe na wybrane tematy bieżące, ale odpowiedzi na to pytanie nie są wykorzystywane do wyliczania wskaźnika MS Indeks, zaś wyniki omawiane są oddzielnie.

Raz do roku przy okazji bieżącego badania kwartalnego zadawane są także pytania o ilościowy i jakościowy stan infrastruktury informatycznej w firmach. Są to pytania do rocznej części badania, tworzącej „fotografię stanu” infrastruktury IT w badanych firmach. Pytania do „fotografii stanu”, zadawane do tej pory zawsze przy okazji badania listopadowego (listopad 2003, 2004, 2005, 2006), są zasadniczo niezmiennie. W niektórych przypadkach, w których zdecydowano się na inne grupowanie odpowiedzi, przeliczono odpowiedzi z 2003 i 2004 r., by zachować porównywalność wyników. Zarówno w roku 2004, 2005, jak i w 2006 r. do „fotografii stanu” dodawano także nowe pytania.

## Badana próba

W kwartalnych sondażach dla potrzeb wskaźnika MS Indeks realizowanych od listopada 2003 r. do września 2005 r. metodą panelu i techniką wywiadu telefonicznego (CATI – *Computer Assisted Telephone Interview*) uczestniczyła grupa firm – najpierw 320, a od maja 2004 r. 520 – z sektora MSP zatrudniających od 10 do 249 pracowników, zlokalizowanych na terenie całego kraju (głównie w dużych miastach). Próba ma charakter próby kwotowej, będącej kompromisem pomiędzy próbą losową a próbą warstwową; założono bowiem, że w próbie ma być określona liczba respondentów (320, a potem 520) o danych cechach (małe i średnie firmy, z wyłączeniem firm informatycznych i telekomunikacyjnych), równomiernie rozłożona we wszystkich województwach.

Od listopada 2005 r. badanie jest realizowane przy użyciu formularza on-line metodą CAWI (*Computer Assisted Web Interview*). Ankietowani są zapraszani do udziału w badaniu poprzez list wysłany pocztą elektroniczną, oraz dodatkowy serwis

telefoniczny. Po wyrażeniu zgody na udział w badaniu otrzymują identyfikator (login) i hasło do strony ankiety, co zapobiega zafalszowaniu wyników przez osoby postronne, niebiorące świadomego udziału w badaniu.

Próba pochodzi od listopada 2005 r. z bazy danych wydawnictwa prasy specjalistycznej IDG Poland i obejmuje cały kraj. Źródłami aktualizacji danych adresowych firm są Monitor Polski B, rejestr REGON oraz monitoring prasy codziennej i Internetu, a także telemarketing wydawnictwa IDG Poland.

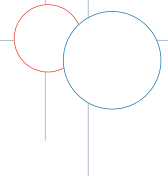
W podziale firm na sektory i branże gospodarki nie posłużono się kodami statystycznymi działalności przedsiębiorstw. Firmy klasyfikowane są według ich własnych deklaracji, przyporządkowujących je według dominującego profilu działalności do trzech głównych sektorów: produkcji, usług i handlu.

## Omówienie wyników badań kwartalnych

### Zmiany zasobów IT

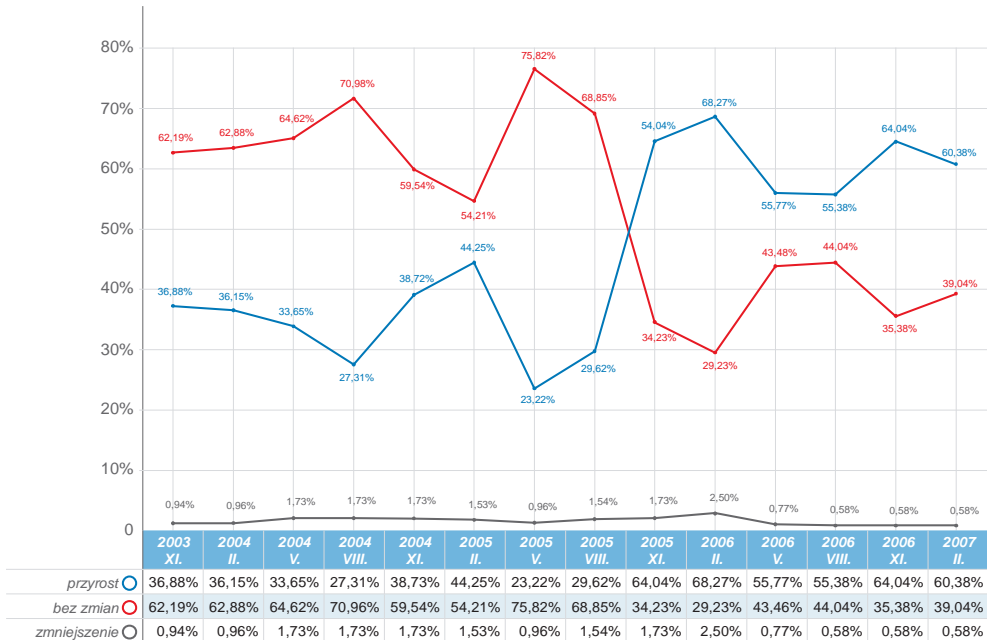
Do sierpnia 2004 większość badanych firm (do 71%) wykazywała stabilność zasobów informatycznych, od 27 do 33% – wzrost stanu posiadania (Rys. 2). Potem aż do lutego 2005 r. coraz więcej firm (w lutym 2005 r. już ponad 44%) informowało o przyrostach zasobów. Tendencja wzrostowa z wyjątkiem przejściowego momentu stagnacji w maju 2005 r. trwała aż do lutego 2006 r., przy czym od listopada 2005 r. udział firm raportujących przyrost zasobów sporo przewyższył liczbę firm wykazujących brak zmian (odpowiednio 64 i 34%). Od tego czasu udział firm z przyrostem zasobów jest nieprzerwanie wyższy niż udział firm nie wykazujących wzrostu stanu posiadanej informatyki – przyrosty wykazuje od tego czasu od 55% badanych przedsiębiorstw, przy czym wraz ze zbliżającym się końcem roku 2006 i zwyczajowym wzrostem zakupów w tym okresie udział firm raportujących wzrost zasobów IT nieco się podwyższył (do 64%). W lutym 2007 r. udział firm z przyrostem zasobów spadł o 4 punkty procentowe, ustalając się obecnie na poziomie 60%, a więc nadal wyższym niż przez 2. i 3. kwartał 2006 r. Przez cały okres badania od listopada 2003 r. spadek zasobów raportuje zaledwie kilka spośród początkowo 320, a potem 520 badanych firm – udział spadków nigdy nie przekroczył 2,5%, a od maja 2006 r. pozostaje na poziomie poniżej 1% próby.





## Rys. 2. Zmiana zasobów informatycznych firm

Czy w minionym kwartale nastąpiły zmiany zasobów IT w firmie?

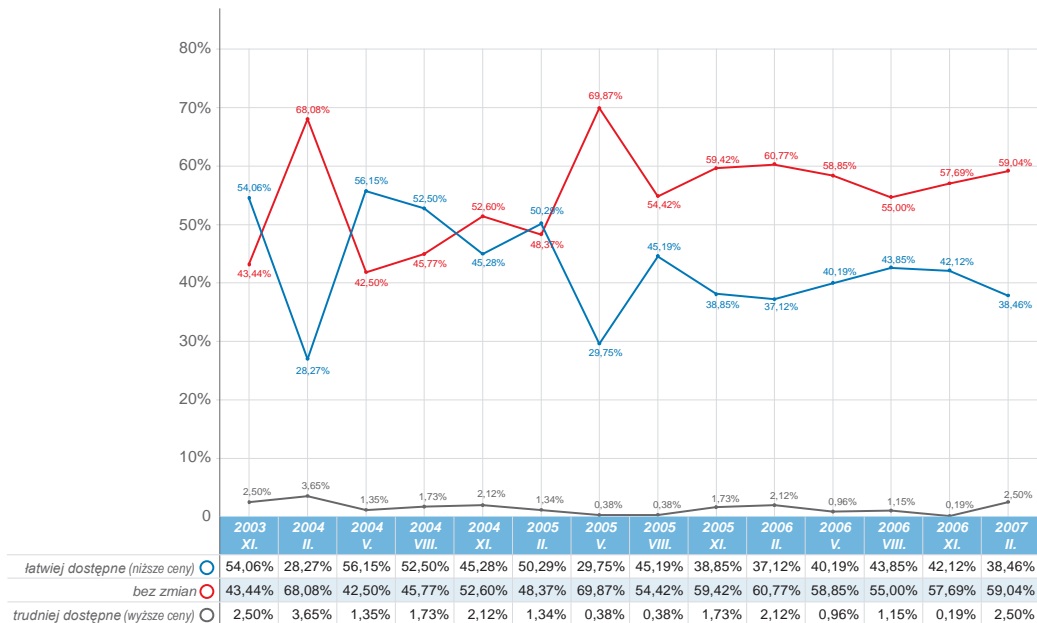


## Dostępność IT oraz usług telekomunikacyjnych

W badaniach MS Indeksu poczucie dostępności usług IT jest efektem łącznej oceny przez ankietowanych zmian poziomu cen produktów IT oraz aktywności marketingowej i sprzedażowej (promocje) dostawców informatyki. Do lutego 2005 r. rozkład ocen (Rys. 3) kształtował się różnie – czasem dominowała ocena braku zmian, czasem poczucie, że ceny spadły, przy czym w lutym 2005 r. oceny te rozłożyły się niemal jednakowo (48%/50%). Od tego czasu dominuje ocena niezmienności cen, przy czym od sierpnia 2005 r. udział ocen niezmiennego poziomu cen IT pozostaje w przedziale od 54 do 60% , nie wykazując większych wahań. Potwierdza się w ten sposób znane z innych badań zjawisko „bezwładności” czy „histerezy” ocen: odczucia obniżki poziomu cen kształtują się dopiero przy różnicach przekraczających próg 3-5% – do tego poziomu obniżki są niezauważane przez oceniających, zaś od obniżki do 3% bywają nawet odczuwane jako podwyżki.

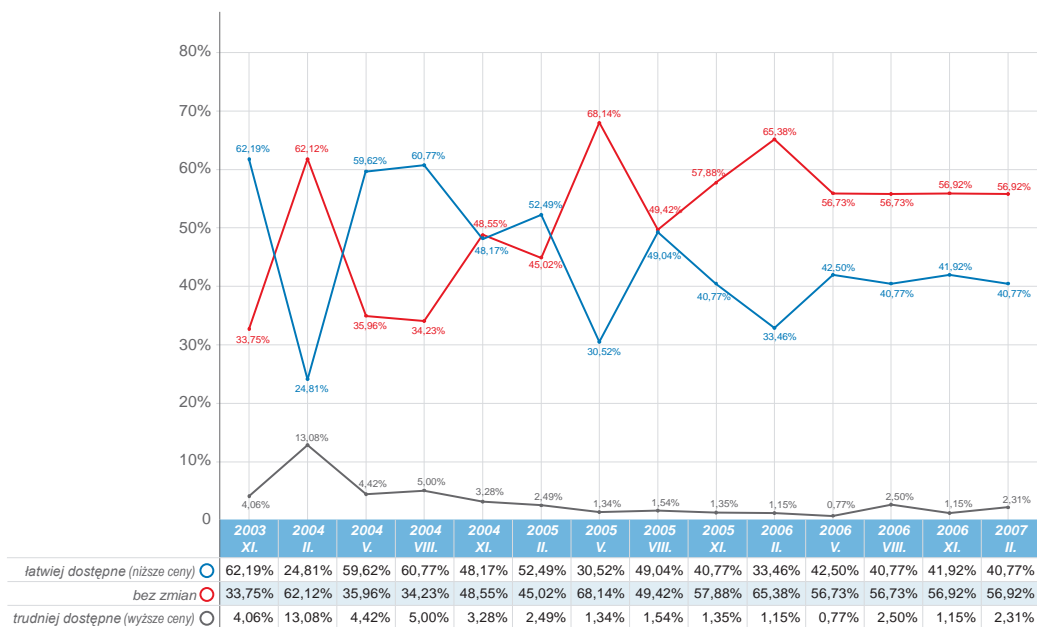
### Rys. 3. Zmiana dostępności produktów i usług IT

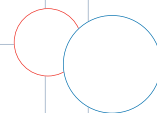
Czy produkty i usługi informatyczne są obecnie (w stosunku do poprzedniego kwartału):



### Rys. 4. Zmiana dostępności usług telekomunikacyjnych

Czy usługi telekomunikacyjne są obecnie (w stosunku do poprzedniego kwartału):





Daleko większe różnice i wahania wykazywały do lutego 2006 r. oceny poziomu cen usług telekomunikacyjnych (Rys. 4). Większość ankietowanych za usługi telekomunikacyjne uważa podstawowe głosowe usługi telefonii stacjonarnej i mobilnej, dlatego pod pojęciem dostępności tych usług rozumiana jest niemal tylko i wyłącznie ich cena, a nie względy techniczne (np. brak dostępności szybkich łączy dostępu do Internetu). Obserwowane do lutego 2006 r. spore wahania ocen w tym okresie można tłumaczyć zawiedzionymi czasem nadziejami i oczekiwaniami na duże obniżki cen usług telekomunikacyjnych, które miały towarzyszyć różnym wydarzeniom na rynku telekomunikacyjnym – np. spadek od sierpnia 2004 r. udziału uważających, że ceny zmalowały, może być efektem zawiedzionych nadziei na wyraźne obniżki po wejściu do UE. Potem nadzieje takie wiązano z kolejnymi nowelizacjami Prawa telekomunikacyjnego. Od maja 2006 r. rozkład opinii ankietowanych ustabilizował się nawet w węższym przedziale niż w przypadku cen IT – niezmiennie 56-57% ankietowanych odpowiada, że nie widzi zmian cen usług telekomunikacyjnych. Tę stabilność ocen tłumaczyć można nie tylko wspomnianym wyżej zjawiskiem „bezwładności ocen”, ale także realną sytuacją na rynku telekomunikacyjnym. Operatorzy telefonii stacjonarnej, komórkowej oraz dostawcy usług dostępu do Internetu – starając się skompensować efekty powszechnej na rynku telekomunikacyjnym erozji cen oraz marż zysku – usiłują utrzymać ceny abonamentów czy pakietów usług na niezmiennym poziomie, zwiększając za to ich funkcjonalność lub wartość – np. podwyższając dostępne za niezmienną cenę parametry przepływności łączy dostępowych, dodając różne usługi i upusty po przekroczeniu określonych progów rachunku czy wolumenów minut czy też podwyższając liczbę tzw. darmowych minut w abonamencie. Przy podwyższaniu takiego „kapitału minut” cena jednostkowa minuty ulega obniżce, ale łączna kwota za abonament nie zmienia się, a więc poczucie stagnacji cen telekomunikacyjnych ma swoje realne podstawy rynkowe.

Natomiast od lutego 2005 r. odsetek ankietowanych uważających, że ceny tych usług poszły w górę – a ściślej: że usługi te są gorzej dostępne – nie przekracza 2,5%.

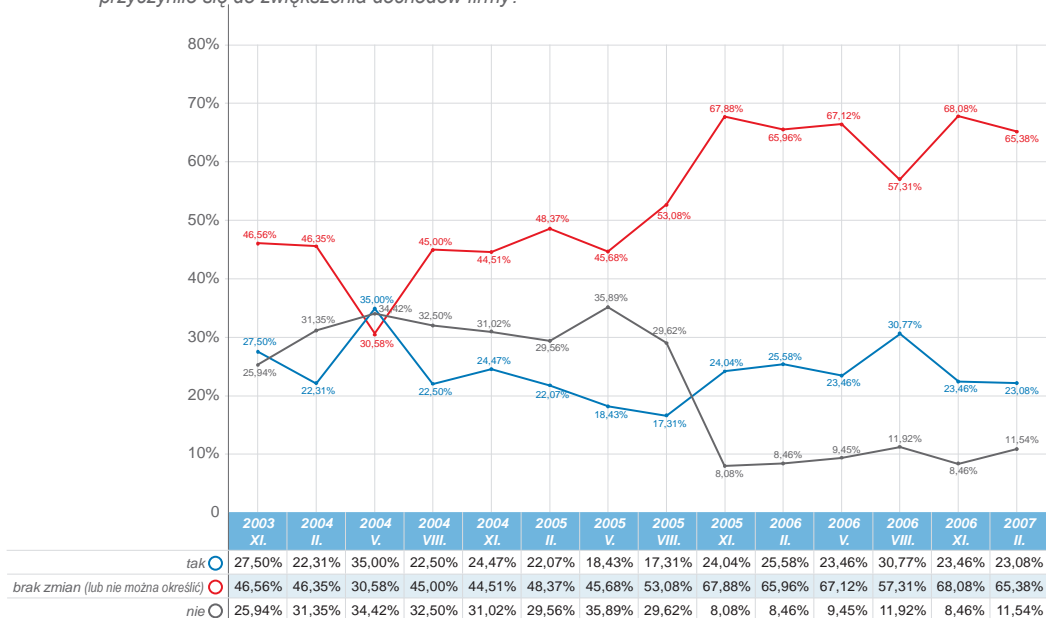
## **Efektywność inwestycji w IT**

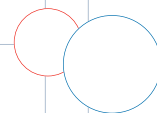
Odpowiedzi na pytania dotyczące wpływu inwestycji w IT na przychody (Rys. 5) oraz na koszty firmy (Rys. 6) od samego początku badania w 2003 r. charakteryzują się największym rozrzutem. W maju 2004 r. niemal dokładnie tyle samo

ankietowanych odpowiadało, że informatyka przyczynia się do zwiększenia przychodów, w listopadzie 2004 i lutym 2005 r. niemal 30% respondentów uważało, że IT obniża koszty, opinii przeciwnych było 28-29%. Udział opinii neutralnych w obu przypadkach nie przekraczał natomiast w tym okresie 50%. Od sierpnia 2005 r. wyraźnie najliczniejsze są odpowiedzi oceniające wpływ IT na przychody i na koszty jako neutralny. Oznacza to, że firmy traktują technologie informacyjne (i ponoszone na nie wydatki) jako niezbędny element działania firmy: sam z siebie niewiele zmienia, ale musi być obecny. Oceny takie od listopada 2005 r. utrzymują się na poziomie zbliżonym lub przekraczającym 60%, podczas gdy udział odpowiedzi pozytywnych wynosi około 25%. Jednocześnie tylko 8-11% ankietowanych uważa, że IT zmniejsza przychody. Natomiast 15-19% respondentów jest zdania, że nie zmniejsza kosztów, co przy wyraźnej przewadze odpowiedzi neutralnych oznacza, że według nich IT podwyższa koszty. W przypadku kosztów udział takich odpowiedzi negatywnych jest o 80% wyższy niż udział odpowiedzi, że koszt IT ma negatywny wpływ na przychody. Wraz z niższym w tym okresie o 10 pkt. proc. udziałem odpowiedzi neutralnych oznacza to, że IT jest traktowany bardziej jako istotna i nieunikniona pozycja kosztów, niż obciążenie hamujące wzrost przychodów.

**Rys. 5. Czy zasoby IT firmy przyczyniły się w minionym kwartale do zwiększenia przychodów?**

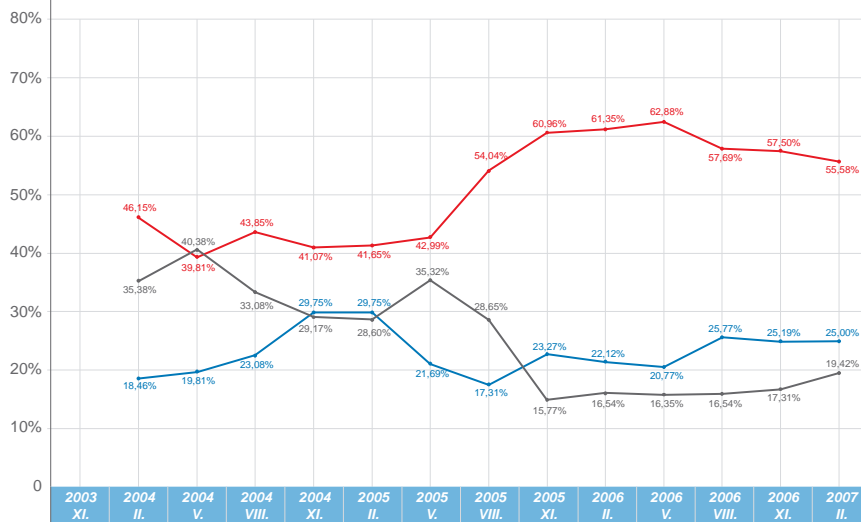
*Czy w minionym kwartale wyposażenie informatyczne firmy (sprzęt komputerowy i oprogramowanie) przyczyniło się do zwiększenia dochodów firmy?*





**Rys. 6. Czy zasoby IT firmy przyczyniły się w minionym kwartale do zmniejszenia kosztów?**

*Czy w minionym kwartale wyposażenie informatyczne firmy (sprzęt i oprogramowanie) przyczyniło się do zmniejszenia kosztów firmy?*

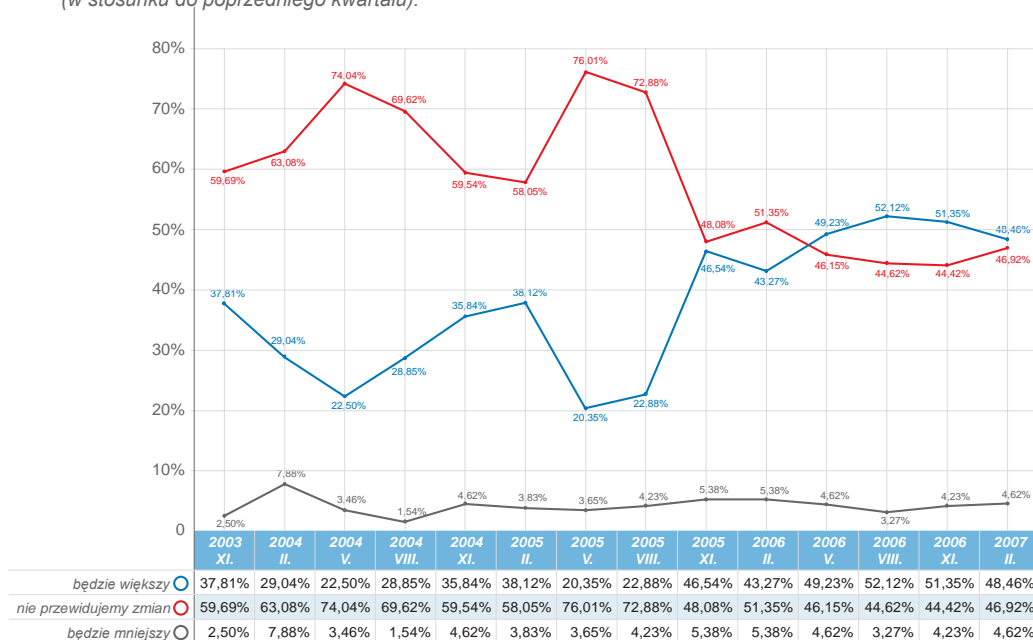


tak		18,46%	19,81%	23,08%	29,75%	29,75%	21,69%	17,31%	23,27%	22,12%	20,77%	25,77%	25,19%	25,00%
brak zmian (lub nie można określić)		46,15%	39,81%	43,85%	41,07%	41,65%	42,99%	54,04%	60,96%	61,35%	62,88%	57,69%	57,50%	55,58%
nie		35,38%	40,38%	33,08%	29,17%	28,60%	35,32%	28,65%	15,77%	16,54%	16,35%	16,54%	17,31%	19,42%

## Ocena zapotrzebowania na IT

Rys. 7. Przewidywany popyt na sprzęt i usługi IT w stosunku do ubiegłego kwartału

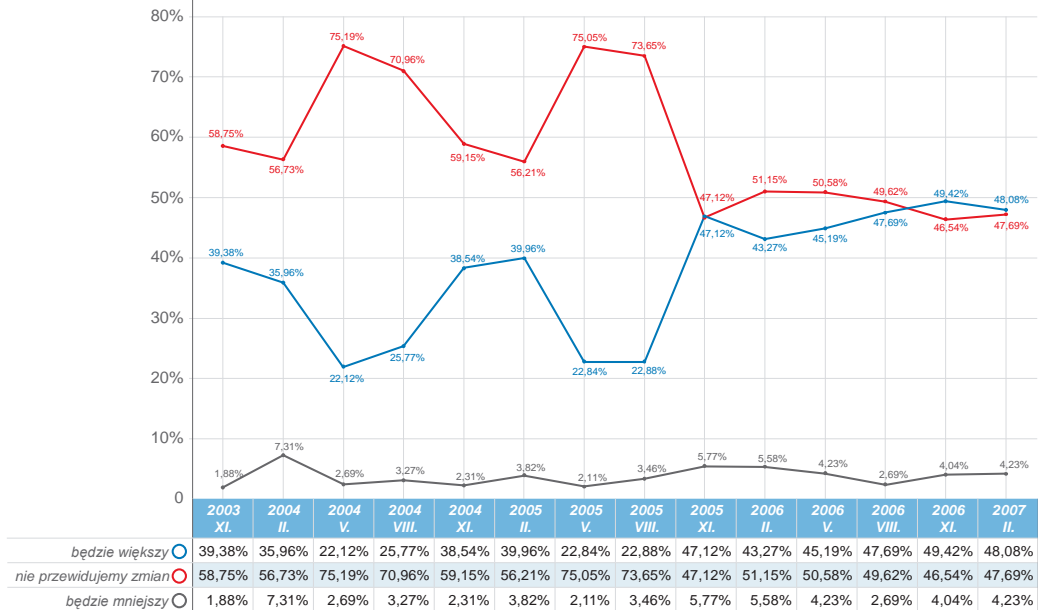
Czy przewidywany popyt(zapotrzebowanie) Państwa firmy na sprzęt i usługi informatyczne (w stosunku do poprzedniego kwartału):



Do sierpnia 2005 r. w ocenach zapotrzebowania na sprzęt i usługi IT dominowała ocena neutralna – od 60 do ponad 76% ankietowanych nie spodziewało się wzrostu zapotrzebowania (Rys. 7). W listopadzie 2005 r. udziały pozytywnych i neutralnych prognoz popytu spotkały się w okolicach 48% i od tego czasu krzywe na wykresie występują koło siebie w niewielkiej odległości. Jeszcze bliżej siebie kształtują się obecnie udziały analogicznych odpowiedzi dotyczących popytu na oprogramowanie (Rys. 8). Natomiast z wyjątkiem niewielkiego wzrostu opinii negatywnych w lutym 2004 r. niemal na stałym poziomie poniżej 5% pozostaje udział ocen, że popyt i na sprzęt, i na oprogramowanie będzie mniejszy.

**Rys. 8. Przewidywany popyt na oprogramowanie w stosunku do ubiegłego kwartału**

Czy przewidywany popyt (zapotrzebowanie) Państwa firmy na oprogramowanie (w stosunku do poprzedniego kwartału):



## Kondycja finansowa i wpływ otoczenia firmy

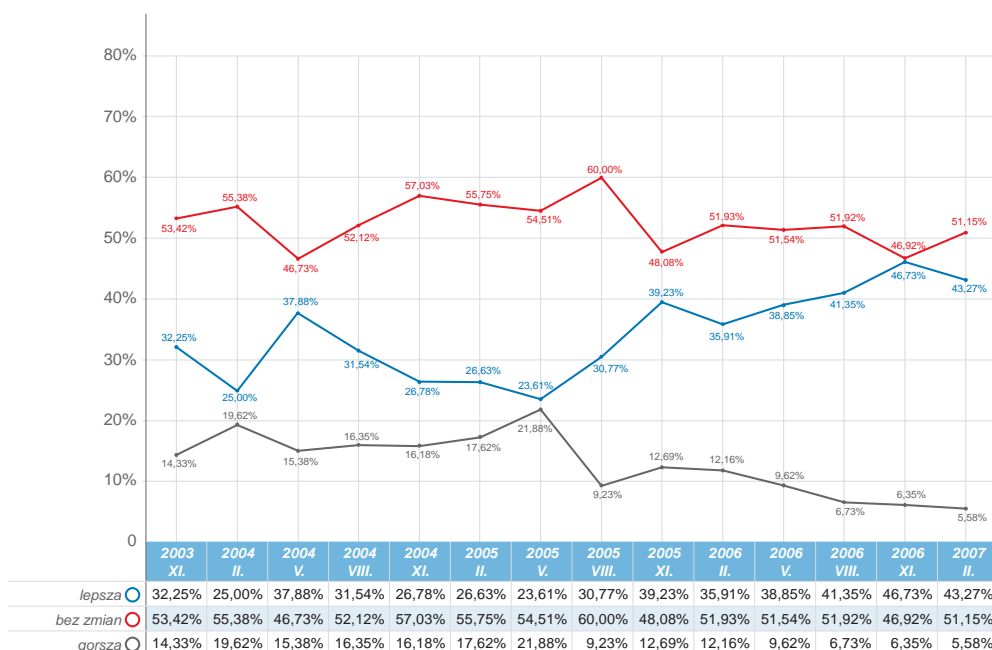
Samoocena kondycji finansowej firm przez cały dotychczasowy czas badania wykazuje ich umiarkowany optymizm. Do listopada 2006 r. 60-75% respondentów oceniało sytuację finansową jako niezmienną – ani lepszą, ani gorszą niż w poprzednich 3 miesiącach (Rys. 9). W listopadzie 2006 r. udziały ocen pozytywnych i neutralnych niemal się spotkały na poziomie ok. 47%, w lutym 2007 r. jednak wróciła postawa neutralna (nieco ponad 51% takich opinii wobec 43% ocen pozytywnych). Dynamika własnych oceny kondycji finansowej ankietowanych firm kształtuje się zazwyczaj na poziomie trochę bardziej optymistycznym niż wskaźnika koniunktury gospodarczej GUS, choć zdarzają się odchylenia i np. zmniejszenie odsetka odpowiedzi pozytywnych na rzecz neutralnych w lutym 2007 r. miało miejsce w sytuacji, gdy wskaźnik GUS od listopada 2006 r. idzie w górę.

Udział ocen pesymistycznych był najwyższy w maju 2005 r. – sięgnął niemal 22%, a więc zbliżył się do udziału odpowiedzi pozytywnych. W sierpniu 2005 r. liczba

ocen negatywnych odpowiedzi mocno spadła (do ok. 9%), w listopadzie 2005 nieznacznie się podniosła (do niecałych 13%). Od tego czasu stopniowo spada, w lutym 2007 r. zeszła poniżej 7%.

### Rys. 9. Ocena ogólnej sytuacji ekonomicznej firmy

*Jak oceniają Państwo ogólną sytuację ekonomiczną firmy (w stosunku do poprzedniego kwartału)?*

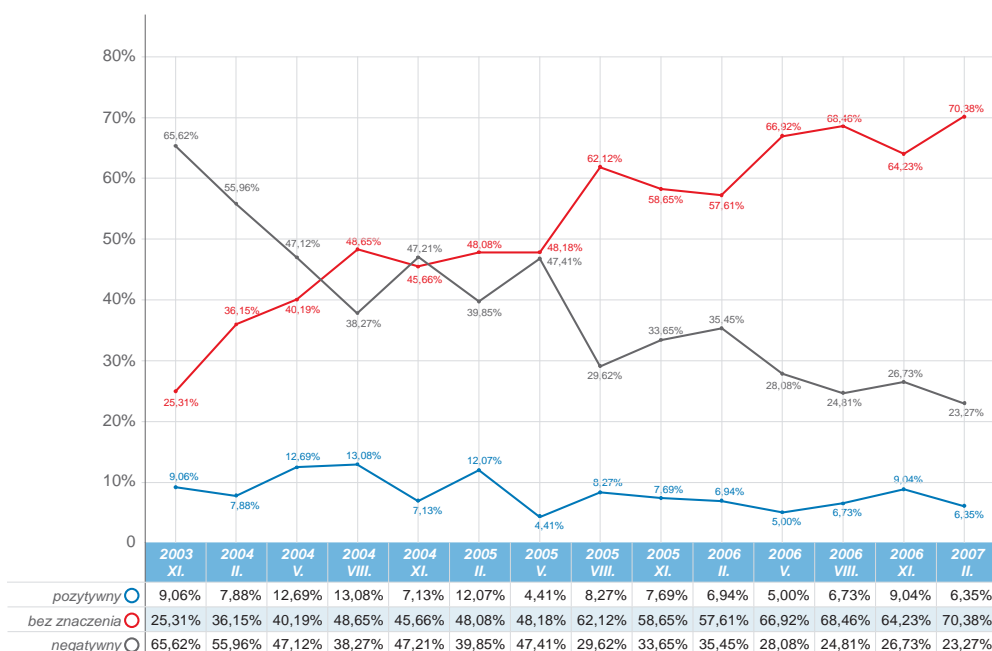


Rozkład odpowiedzi na pytanie o wpływ bieżących wydarzeń polityczno-gospodarczych na sytuację firm wykazał już w 4. edycji badania, w sierpniu 2004 r., spektakularną zmianę (Rys. 10). Przez pierwsze trzy edycje badania tylko przy tym pytaniu ankietowani przedsiębiorcy byli tak jednomyślni w swoich ocenach negatywnych – na początku niemal 66% uważało, że wpływ ten jest niekorzystny. Od sierpnia 2004 r. większość ankietowanych zaczęła odpowiadać, że bieżące wydarzenie nie mają wpływu na kondycję firm i taki rozkład odpowiedzi utrzymuje się – z drobnymi zawirowaniami w listopadzie 2004 i w maju 2005 r. – do dziś. Tak wyraźna zmiana opinii ankietowanych – mimo wyraźnego wzrostu temperatury politycznej w kraju, wywołanego nabierającą wtedy na sile kampanią wyborczą – mogła zostać spowodowana przez korzystny zbieg okoliczności: rząd sprawował już tylko funkcje administratora do czasu



wyborów, politycy zajęci byli kampanią, wobec praktycznie zakończonej kadencji parlamentu nie można było już oczekiwać regulacji korzystnych dla przedsiębiorców ani obawiać się tych niekorzystnych.

**Rys. 10. Wpływ bieżących wydarzeń ekonomicznych i politycznych na kondycję firmy**  
*Jak oceniają Państwo wpływ bieżących wydarzeń ekonomicznych i politycznych na kondycję firmy?*



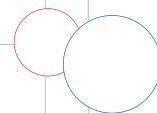
Warto zauważyć, że od lutego 2006 r. udział opinii o braku wpływu nieprzerwanie rośnie i w lutym 2007 r. przekroczył 70% mimo dużego zamieszania na krajowej scenie politycznej. Mali i średni przedsiębiorcy uważają, że dopóki ekipy rządzące nie podejmują żadnych działań, które zagrażałyby koniunkturze gospodarczej oraz pozycji firm sektora MSP, to nie warto się przejmować żadnymi aferami czy konfliktami, w dodatku tak odległymi od gospodarki jak np. spory dotyczące lustracji.

Udział ocen negatywnych po raz pierwszy spadł poniżej 50% w maju 2004 r., co mogło być efektem pewnej stabilizacji politycznej po powołaniu kolejnego rządu. Od tego czasu każde duże zawirowanie polityczne, niektóre hasła z kampanii wyborczej (oceniane przez respondentów jako zapowiedzi poprawiania stanu budżetu państwa kosztem małych i średnich przedsiębiorców), niespokojny okres „osadzania się” ekipy

rządzącej tuż po wyborach odbijały się co prawda spadkiem udziału odpowiedzi „brak wpływu” i wzrostem udziału ocen negatywnych, ale przyrost ocen negatywnych był już przeważnie niewielki – od sierpnia 2005 r. nigdy udział ten nie osiągnął z powrotem poziomu 40%, a w lutym 2007 r. spadł do ok. 23%.

Od maja 2005 r. na poziomie poniżej 10% utrzymuje się udział ocen o pozytywnym wpływie wydarzeń (w domyśle także: działań rządu i ustawodawców). Przedsiębiorcy nie oczekują żadnej specjalnej pomocy od ekipy rządzącej, mają raczej nadzieję, że władze nie będą im przeszkadzały. Wydaje się, że małe i średnie firmy stosunkowo dobrze zaadaptowały się do działania w warunkach chaosu politycznego i niejasności polityki gospodarczej. Ich menedżerowi i właściciele uważają, że po prostu robią w gospodarce swoje, zaś polityka nie jest im już w stanie zaszkodzić, przy czym opinie o braku wpływu wydarzeń na pozycję firm są powszechniejsze w grupie firm średnich, bardziej odpornych na wstrząsy gospodarcze i polityczne z racji większych zasobów finansowych, które pozwalają buforować niekorzystne wydarzenia.

Możliwe, że w dużo liczniejszych niż w 2004 r. ocenach małego wpływu negatywnego wydarzeń na sytuację firm przejawily się też opinie o ogólnie pozytywnym efekcie unijnych regulacji, które hamują możliwości „majstrowania” przy gospodarce pod wpływem chwilowych potrzeb czy partyjnych interesów.



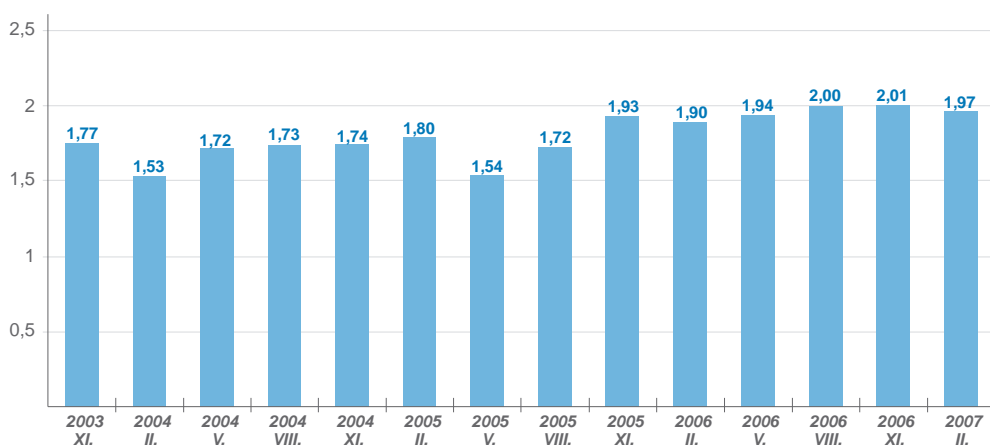
## Kształtowanie się wskaźnika MS Indeks (listopad 2003-luty 2007)

Tab. 2. Wskaźnik koniunktury MS Indeks

Pytanie	2003	2004				2005				2006				2007
	XI.	II.	V.	VIII.	XI.	II.	V.	VIII.	XI.	II.	V.	VIII.	XI.	II.
1 zmiana stanu zasobów IT w firmie	2,12	2,11	2,06	1,95	2,13	2,22	1,90	1,99	2,53	2,58	2,42	2,42	2,56	2,50
2 dostępność produktów i usług IT	2,35	1,92	2,42	2,34	2,22	2,32	2,02	2,26	2,13	2,10	2,18	2,23	2,22	2,12
3 dostępność usług telekomunikacyjnych	2,44	1,66	2,37	2,40	2,24	2,33	2,01	2,30	2,17	2,07	2,22	2,15	2,20	2,16
4 wpływ inwestycji w IT na przychody	1,43	1,23	1,36	1,20	1,27	1,26	1,07	1,19	1,76	1,78	1,73	1,79	1,75	1,68
5 wpływ inwestycji w IT na koszty	b.d.	1,08	0,99	1,20	1,38	1,40	1,13	1,21	1,58	1,55	1,53	1,61	1,58	1,53
6 spodziewany popyt na sprzęt i usługi IT	2,10	1,84	1,84	1,98	2,02	2,07	1,80	1,83	2,17	2,13	2,24	2,31	2,28	2,23
7 spodziewany popyt na oprogramowanie	2,14	1,96	1,85	1,89	2,11	2,10	1,87	1,84	2,17	2,12	2,18	2,26	2,25	2,23
8 sytuacja ekonomiczna firmy	1,66	1,52	1,82	1,70	1,63	1,59	1,45	1,84	1,90	1,86	1,97	2,07	2,16	2,12
9 wpływ wydarzeń na kondycję firmy	0,27	0,46	0,73	0,93	0,64	0,88	0,59	1,04	0,95	0,90	1,03	1,13	1,12	1,16
<b>Wskaźnik MSI</b>	<b>1,77</b>	<b>1,53</b>	<b>1,72</b>	<b>1,73</b>	<b>1,74</b>	<b>1,80</b>	<b>1,54</b>	<b>1,72</b>	<b>1,93</b>	<b>1,90</b>	<b>1,94</b>	<b>2,00</b>	<b>2,01</b>	<b>1,97</b>

Rys. 11. Kształtowanie się wskaźnika MS Indeks

Kształtowanie się wskaźnika MS Indeks

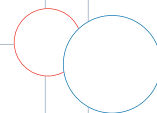


W perspektywie całego badania większość (siedem spośród dziewięciu) wskaźników cząstkowych wyliczanych bezpośrednio na podstawie odpowiedzi na pytania, a wchodzących w skład syntetycznego wskaźnika MS Indeks, wykazuje tendencje wzrostowe. Są to wskaźniki odzwierciedlające:

- zmianę stanu zasobów IT w firmie (wartość minimalna: II kw. 2005, wartość maksymalna: I kw. 2006),
- wpływ inwestycji w techniki informacyjne na przychody firmy (min.: II kw. 2005, maks.: III kw. 2006),
- wpływ inwestycji w IT na koszty prowadzonej działalności (min.: II kw. 2004, maks.: III kw. 2006),
- prognozę popytu na sprzęt i usługi IT (min.: II kw. 2005, maks.: III kw. 2006),
- prognozę popytu na oprogramowanie (min.: III kw. 2005, maks.: III kw. 2006),
- sytuację ekonomiczną firmy (min.: II kw. 2005, maks.: IV kw. 2006),
- wpływ bieżących wydarzeń gospodarczych i politycznych na kondycję firmy (min.: III kw. 2003, maks.: I kw. 2007).

Wskaźnik syntetyczny MS Indeks (Rys. 11) kształtował się w ślad za wskaźnikami cząstkowymi, które mają w nim jednakowe wagi. Dotychczasowe minima wskaźnika MS Indeks przypadły na luty 2004 r. (jednak przy ocenie zmiany w stosunku do listopada 2003 r. trzeba wziąć pod uwagę, że między tymi badaniami badana próba została powiększona z 320 do 520 firm i choć wyniki są od tego czasu przeliczane, by zachować ciągłość, to jednak istotne rozszerzenie bazy respondentów mogło mieć pewien wpływ) oraz na maj 2005 r., kiedy to historyczne minima odnotowano we wskaźnikach zmian zasobów IT, spodziewanego popytu na sprzęt i usługi, wpływu IT na przychody. Firmy najbardziej pesymistycznie oceniały wtedy swoją sytuację ekonomiczną i negatywnie wpływ bieżących wydarzeń.

Od listopada 2005 r. niemal we wszystkich kolejnych badaniach wskaźnik syntetyczny osiągał kolejne wartości maksymalne, właściwie dzięki wzrostowi (w różnym czasie i w różnej mierze) wszystkich wskaźników cząstkowych – by w listopadzie 2006 r. osiągnąć dotychczasową wartość najwyższą. W lutym 2007 zaobserwowano niewielki spadek wskaźnika ogólnego wynikający z obniżenia się wartości aż ośmiu spośród dziesięciu wskaźników cząstkowych. Jednak spadki były nieznaczne. Kwestią otwartą pozostaje, czy nieznaczne obniżenie się wartości wskaźnika zagregowanego MS Indeks okaże się tylko przejawem tymczasowego obniżenia poziomu optymizmu ankietowanych, czy też symptomem odwrócenia się dotychczasowego rocznego trendu wzrostowego. Mimo to najwyższą wartość w historii badania osiągnął wskaźnik niezależnienia się przedsiębiorców od bieżących burzliwych wydarzeń politycznych oraz niepewności wynikającej z często podnoszonego w opinii publicznej braku



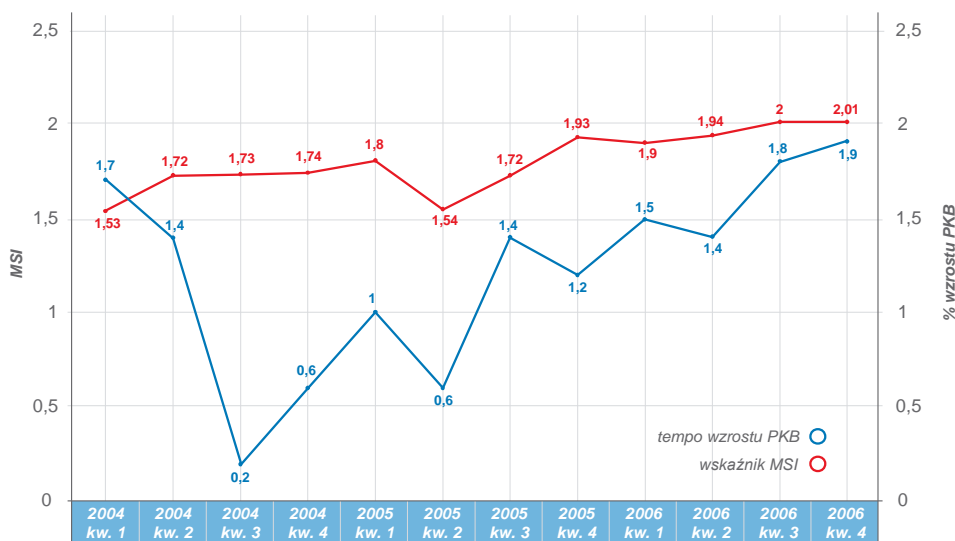
lub przesunięcia na później wielu istotnych regulacji ułatwiających życie przedsiębiorcom, które zapowiadane są od dawna.

Tylko dwa wskaźniki opisujące dostępność produktów i usług IT (min.: I kw. 2004, maks.: II kw. 2004) oraz dostępność usług telekomunikacyjnych (min.: III kw. 2003, maks.: I kw. 2004) wykazywały w badanym okresie trend spadkowy.

Z wyjątkiem trzech pierwszych kwartałów 2004 r., kiedy to widoczna była rozbieżność między dynamiką wskaźnika MS Indeks a dynamiką PKB raportowaną przez GUS, dynamika MS Indeksu jest zgodna z kształtowaniem się wskaźnika wzrostu PKB. (Rys. 12).

**Rys. 12. Kształtowanie się wskaźnika MS Indeks na tle dynamiki PKB (2004-2006)**

*Kształtowanie się wskaźnika MS Indeks na tle dynamiki PKB (2004 - 2006)*



## Wyniki dorocznych badań zasobów firm

### Infrastruktura IT

#### Sprzęt komputerowy

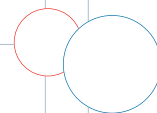
Od momentu uruchomienia badań, tj. od 2003 roku, obserwujemy tendencję wzrostu liczby komputerów w badanych firmach (pewne przesunięcie zauważalne było w 2004 r., kiedy to w badanej próbie spadł udział firm mających powyżej 20 komputerów). Natomiast od listopada 2005 r. już ponad połowa badanych firm ma więcej niż 20 komputerów: w listopadzie 2005 r. było to 54,4%, zaś w 2006 r. – 61,15% badanych przedsiębiorstw. W kategorii firm średnich udział firm mających powyżej 20 komputerów stanowi obecnie blisko 85%. (Tab. 3)

Tab. 3. Rozkład liczby komputerów

Przedział	do 5 komputerów	6 do 20 komputerów	powyżej 20 komputerów
<b>firmy ogółem</b>		<b>%</b>	
2003	35,3	40,9	23,8
2004	39,0	43,7	17,3
2005	21,0	24,6	54,4
2006	10,0	28,85	61,15
<b>w 2006 r. w podziale na kategorie wielkości</b>			
firmy małe	20,35	48,67	30,97
firmy średnie	2,04	13,61	84,35
<b>w 2006 r. w podziale na sektory gospodarki</b>			
handel	5,56	33,33	61,11
produkcja	8,95	23,68	67,37
usługi	13,86	31,19	54,95

#### Systemy operacyjne

Pytanie o platformy systemowe dotyczy ogólnej obecności różnych systemów operacyjnych w firmach, bez podziału np. na systemy na komputerach desktop, notebookach czy na komputerach działających jako serwery, a także bez wyszczególniania, na ilu i jakich komputerach działają jakie systemy. Ponieważ dopuszczono możliwość wybrania więcej niż jednej odpowiedzi w danej kategorii, więc suma udziałów poszczególnych systemów przekracza 100%, co odzwierciedla rzeczywistość spotykaną sytuację więcej niż jednego systemu na tym samym sprzęcie. (Tab. 4)



**Tab. 4. Systemy operacyjne (platformy systemowe)**

System / przedział firm	MS Windows 3x/9x				MS Windows 2000/XP				Linux				Inne			
	2003	2004	2005	2006	2003	2004	2005	2006	2003	2004	2005	2006	2003	2004	2005	2006
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
<b>Ogółem</b>	<b>90,0</b>	<b>78,3</b>	<b>54,0</b>	<b>45,0</b>	<b>35,6</b>	<b>57,3</b>	<b>91,9</b>	<b>97,3</b>	<b>10,6</b>	<b>7,5</b>	<b>33,7</b>	<b>22,5</b>	<b>22,2</b>	<b>12,3</b>	<b>16,5</b>	<b>13,3</b>
firmy małe	88,5	77,1	45,1	37,6	27,9	45,8	89,8	96,0	6,6	5,3	30,3	15,5	23,5	9,2	11,9	9,3
firmy średnie	92,0	79,5	62,0	50,7	46,0	69,0	93,8	98,3	16,1	9,7	36,6	27,9	20,4	15,5	20,7	16,3

Systematycznie rośnie popularność systemów MS Windows 2000/XP, przy jednoczesnym spadku udziału MS Windows 3x/9x. Świadczy to oczywiście o wymianie sprzętu, a wraz z nim systemów operacyjnych. Ma w tym swój udział malejąca sprzedaż komputerów niemarkowych – popularnych wcześniej „składowców” – wypieranych zarówno przez sprzęt dostawców zagranicznych, jak i głównych firm polskich (NTT System, Action, PC Factory). W rezultacie coraz więcej komputerów nabywanych jest przez firmy z preinstalowanym systemem operacyjnym – w zdecydowanej większości obecnie MS Windows XP.

Widoczny jest znaczny spadek udziałów różnych dystrybucji Linuksa z 33,7% w 2005 r. do 22,5% w 2006 r., najbardziej widoczny w firmach średnich. W firmach małych koszty odgrywają większą rolę, co powoduje poszukiwanie oszczędności między innymi poprzez instalację tańszego (np. darmowego) Linuksa.

### Sieć lokalna

Od listopada 2004 r. w badaniu oddzielnie zadawane jest pytanie o typ sieci (Tab. 5), a oddzielnie o systemy (środowisko) sieciowe (Tab. 6). Podobnie jak w przypadku systemów operacyjnych suma udziałów systemów przekracza 100%, gdyż można było wybierać więcej niż jedną odpowiedź. Nie pytano bowiem, na jakich komputerach są zainstalowane jakie systemy i jaką pełnią funkcję.

Zwraca uwagę istotny wzrost udziału firm korzystających z architektury sieciowej – ogółem jest to już ponad 96% firm, w tym niemal wszystkie badane firmy średnie.

Tab. 5. Sieci komputerowe

Sieci w firmach	Sieć w firmie							
	sieć LAN				sieć WiFi			
	2003	2004	2005	2006	2003	2004	2005	2006
	[%]				[%]			
<b>Ogółem</b>	<b>80,60</b>	<b>73,80</b>	<b>94,81</b>	<b>96,20</b>	<b>bd</b>	<b>3,40</b>	<b>15,38</b>	<b>18,50</b>
firmy małe	72,10	61,50	89,75	92,90	bd	3,70	14,75	17,30
firmy średnie	92,00	86,40	99,28	98,60	bd	3,10	15,94	19,40

Do ponad 18% wzrósł udział firm, które korzystają z sieci bezprzewodowych. W firmach średnich już niemal co piąte przedsiębiorstwo stosuje takie rozwiązanie.

Tab. 6. Systemy (środowiska) sieciowe

Sieci w firmach	Używane systemy sieciowe																			
	sieć peer-to-peer				Microsoft				Novell NetWare				Linux				inny (Unix)			
	2003	2004	2005	2006	2003	2004	2005	2006	2003	2004	2005	2006	2003	2004	2005	2006	2003	2004	2005	2006
	[%]				[%]				[%]				[%]				[%]			
<b>Ogółem</b>	<b>13,60</b>	<b>12,20</b>	<b>25,38</b>	<b>18,70</b>	<b>46,10</b>	<b>36,50</b>	<b>40,38</b>	<b>51,90</b>	<b>37,60</b>	<b>36,70</b>	<b>28,85</b>	<b>25,80</b>	<b>16,70</b>	<b>15,40</b>	<b>33,27</b>	<b>29,00</b>	<b>2,70</b>	<b>3,90</b>	<b>6,15</b>	<b>8,30</b>
firmy małe	18,90	18,00	34,43	25,70	48,50	37,90	28,28	39,80	25,80	24,80	14,34	16,40	15,90	15,50	27,87	20,80	3,80	5,60	2,87	5,30
firmy średnie	7,90	8,10	17,39	13,30	43,70	35,40	51,09	61,20	49,60	45,30	41,67	33,00	17,50	15,20	38,04	35,40	1,60	2,70	9,06	10,50

Maleje znaczenie sieci peer-to-peer, których udział spadł poniżej 20%. Jedynie co czwarta mała firma stosuje takie rozwiązanie. Niewątpliwie przyczyniło się do tego rozpowszechnienie tanich ruterów sieciowych, wyposażonych często w bezprzewodowy punkt dostępowy i serwer wydruku.

Zwraca też uwagę wyraźna korelacja udziału Linuksa jako systemu sieciowego z jego obecnością w firmach – udziały tego systemu są bardzo zbliżone w obu przypadkach, co upoważnia do postawienia tezy, że system ten odgrywa głównie rolę aktywnego elementu firmowej sieci: serwera pocztowego, systemu sterującego sprzętowym firewallem itp. Natomiast dość rzadko jest środowiskiem stosowanym w firmowych komputerach osobistych (desktop i notebookach).

Od 2003 r. maleje udział NetWare w systemach sieciowych firm, przy czym w firmach małych w latach 2005-2006 ustabilizował się na poziomie 14-16%, natomiast w firmach średnich, choć udział jego spadł w latach 2005-2006 o niemal



9 punktów procentowych, to jednak nadal jest to liczące się środowisko sieciowe. W obu badanych kategoriach firm wyraźnie wzrósł udział systemów sieciowych Microsoftu, przekraczając 51%. Wzrost udziału środowiska sieciowego Microsoftu był silniejszy w firmach małych – o ponad 10 pkt. proc., niemal do 40% – ale istotny był także w firmach średnich, w których zdobył już ponad 61% udziału.

## Dostęp do Internetu

W przyjętej do celów badania klasyfikacji jako łącza szerokopasmowe przyjęto wszystkie łącza stałe o przepustowości od 128 kb/s (a więc powyżej wycofywanego już z oferty TP łącza SDI), natomiast nie traktowano jako łącza szerokopasmowego pary kanałów ISDN 2 x 64 kb/s. Badanie wykazuje stały wzrost udziału dostępu przez (rozumiane w powyższy sposób) łącza szerokopasmowe.

**Tab. 7. Dostęp do Internetu**

	łącza komutowane*)				łącza wąskopasmowe/stałe			łącza szerokopasmowe		
	2003	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006
	[%]				[%]			[%]		
<b>Ogółem</b>	<b>23,90</b>	<b>23,60</b>	<b>9,81</b>	<b>5,00</b>	<b>76,10</b>	<b>20,58</b>	<b>7,50</b>	<b>28,30</b>	<b>78,27</b>	<b>90,77</b>
firmy małe	29,20	30,80	9,02	2,65	70,80	21,72	10,18	30,00	81,16	87,17
firmy średnie	16,90	16,70	10,51	6,80	83,10	19,57	5,44	26,60	75,00	93,54
handel	22,90	20,90	12,6	3,97	77,10	22,00	4,76	50,00	75,60	93,65
produkcja	20,60	23,10	9,90	3,68	79,40	18,50	4,74	43,90	78,10	92,11
usługi	27,40	24,00	8,3	6,93	72,60	21,20	11,88	44,60	79,70	87,62

\*) w latach 2003-2004 podział łącza komutowane – łącza stałe w ramach dostępu traktowanego jako 100%

\*\*) podział wąskopasmowe – szerokopasmowe w punktach procentowych udziału łącza stałego. Z uwagi na nieregularne występowanie w tych samych firmach zarówno dostępu stałego, jak i komutowanego suma udziałów dostępu przekracza 100% (podział dostępu stałego od 2004 r.)

Tym samym łączem szerokopasmowym dysponuje już niemal 91% wszystkich badanych firm i powyżej 93% firm średnich (Tab. 7). Można stwierdzić, że stan dostępu firm do Internetu jest już dobrą podstawą do upowszechnienia się w najbliższej przyszłości usług szerokopasmowych, a więc np. e-learningu, korzystania z oprogramowania aplikacyjnego w trybie ASP, zastosowań multimedialnych oraz telefonii

VoIP/IP – w miarę podwyższania przepływności stosowanych łączy do prawdziwych wartości szerokopasmowych, a więc od 512 kb/s.

## Bezpieczeństwo infrastruktury informatycznej

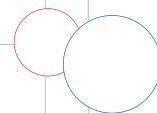
Na podstawie zebranych danych można stwierdzić, że w ciągu 4 lat bardzo wyraźnie wzrosła świadomość konieczności stosowania polityk i technik bezpiecznego używania komputerów w firmach (Tab. 8). Programy antywirusowe były od początku dobrze znanym środkiem zabezpieczenia infrastruktury IT. Między rokiem 2004 a 2005 bardzo wyraźnie zwiększyła się obecność zabezpieczeń typu firewall i ponad dwukrotnie wzrósł udział automatycznego instalowania poprawek oprogramowania oraz instrukcji bezpieczeństwa dla pracowników. Choć w większości przypadków (zwłaszcza w firmach małych) instrukcja dla pracowników pełni funkcję spisanej polityki bezpieczeństwa, to jednak istotny był wzrost świadomości dotyczący celowości stosowania takich środków. Tendencja wzrostowa była bardzo wyraźna – udział firm mających takie instrukcje i spisane polityki wzrósł w latach 2004-2005 r. ponaddwukrotnie. W roku 2006 udział firm mających spisane instrukcje bezpieczeństwa dla pracowników jednak trochę zmalał (w granicach błędu w firmach małych, ale aż o 6 pkt. proc. w firmach średnich). Mógł się w ten sposób przejawiać efekt spowszednienia zagrożeń, co jest tendencją niekorzystną.

Natomiast zaobserwowany w listopadzie spadek udziału sprzętowych zapór ogniowych (w firmach małych aż o 17 punktów, ogółem o 1,5 pkt. proc.) wydaje się spowodowany raczej brakiem świadomości stosowania takich rozwiązań, zintegrowanych w posiadanych nowoczesnych ruterach, niż rzeczywistym spadkiem zastosowania takich urządzeń w małych firmach. Towarzyszy mu zresztą kilkupunktowy wzrost udziału zabezpieczeń programowych.

**Tab. 8. Typ stosowanych zabezpieczeń infrastruktury IT**

Procent firm stosujących dane zabezpieczenie	programy antywirusowe			firewall programowy			firewall sprzętowy			instrukcje dla pracowników			automatyczne instalowanie łat, poprawek		
	[%]			[%]			[%]			[%]			[%]		
	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006
<b>Ogółem</b>	<b>88,80</b>	<b>91,92</b>	<b>93,65</b>	<b>46,90</b>	<b>58,46</b>	<b>63,27</b>	<b>33,30</b>	<b>53,46</b>	<b>52,12</b>	<b>17,90</b>	<b>40,96</b>	<b>37,88</b>	<b>34,80</b>	<b>70,96</b>	<b>64,04</b>
firmy małe	87,80	92,21	94,25	35,90	59,84	64,16	25,20	59,78	42,48	16,40	32,79	32,30	27,90	67,62	58,41
firmy średnie	89,90	91,67	93,20	58,10	57,25	62,59	41,50	46,31	59,52	19,40	48,19	42,18	41,90	73,91	68,37

\*) można było wybrać więcej niż jedną możliwość



Podobnie kilkupunktowy spadek udziału automatycznego instalowania lat i poprawek oprogramowania niekoniecznie musi być przejawem mniejszej wagi przywiązanej do tego zagadnienia w firmach: pewną rolę – zwłaszcza w firmach małych, w których nie ma wydzielonego działu czy stanowiska firmowego informatyka – mógł odegrać wręcz brak świadomości tego, że poprawki takie „same się instalują”.

## Oprogramowanie biurowe i aplikacyjne

Oczywiście dla nikogo nie jest zaskoczeniem wyraźna dominacja pakietu Microsoft Office w kategorii oprogramowania biurowego (Tab. 9), choć po skoku między rokiem 2003 a 2004 na dość wysokim poziomie (powyżej 47%) ustabilizował się udział pakietów biurowych klasy OpenSource (przede wszystkim OpenOffice). Natomiast wysoki udział kategorii „inne” w 2005 r., wobec bardzo nielicznych zastosowań innych pakietów poza MS Office z jednej strony, a OpenOffice/StarOffice z drugiej oraz bardzo niewielkiego udziału przeznaczonego dla użytkowników domowych pakietu MS Works (występującego zasadniczo w wersji preinstalowanej – OEM) i wszystkich innych pakietów biurowych, został najprawdopodobniej spowodowany brakiem możliwości wybrania przez ankietowanych innej odpowiedzi w sytuacji, gdy na komputerze nie jest zainstalowany cały pakiet MS Office, ale np. tylko edytor MS Word, co jest dość częstym przypadkiem w zastosowaniach biurowych.

**Tab. 9. Używane pakiety biurowe**

Pakiety biurowe	MS Office				OpenOffice/StarOffice				inne			
	2003	2004	2005	2006	2003	2004	2005	2006	2003	2004	2005	2006
	[%]				[%]				[%]			
<b>Ogółem</b>	<b>87,2</b>	<b>73,3</b>	<b>85,00</b>	<b>89,42</b>	<b>20,9</b>	<b>48,1</b>	<b>47,88</b>	<b>47,50</b>	<b>3,4</b>	<b>10,6</b>	<b>16,35</b>	<b>4,81</b>
firmy male	86,3	68,7	79,10	85,84	18,0	41,6	45,90	44,69	4,4	9,9	17,62	5,31
firmy średnie	88,3	77,9	90,22	92,18	24,8	54,7	49,64	49,66	2,2	11,2	15,22	4,42

*\*) można było wybrać więcej niż jedną możliwość*

W kategorii oprogramowania aplikacyjnego (Tab. 10) zwraca uwagę nadal niewielki i niemal niezmienny udział oprogramowania do pracy grupowej – w tym nawet wykorzystywanego do tego celu oprogramowania MS Outlook. W kategorii firm średnich zauważyć można przesunięcie z oprogramowania finansowo-księgowego w

stronę systemów ERP, które istotnie zwiększyły swą obecność w roku 2005 (z 25 do ponad 40% firm średnich, a z 17 do prawie 42% w firmach produkcyjnych). Przyhamowanie tempa wzrostu udziału systemów ERP w 2006 r. w stosunku do roku 2005 wskazuje, że udział takiego oprogramowania w badanej klasie firm zbliża się do poziomu nasylenia. Zwraca natomiast uwagę nadal niewielka obecność systemów ERP w firmach usługowych (tylko 13%) i ogólnie niższe wykorzystanie oprogramowania aplikacyjnego w tym sektorze. Wyraźny jest natomiast wzrost obecności oprogramowania wspomagającego sprzedaż, zwłaszcza jeśli do kategorii tej dodamy także wzrost udziału programów CRM (obecnych już nawet w ponad 17% firm małych, a więc w takich, w których funkcję programu CRM może pełnić dodatek do MS Outlooka, jakim jest Contact Manager).

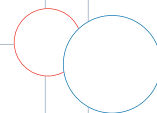
**Tab. 10. Oprogramowanie aplikacyjne w firmach**

Kategorie	finansowo-			kadry/place			sprzedaż			CRM			począta			praca grupowa			ERP		
	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006
Badanie	[%]			[%]			[%]			[%]			[%]			[%]			[%]		
Ogółem	76,20	85,38	89,23	69,80	72,70	78,27	58,30	72,30	71,35	15,20	20,20	21,15	65,60	70,00	65,58	15,00	15,00	16,35	16,90	25,80	30,00
firmy małe	66,00	93,84	83,63	59,50	52,50	61,06	48,50	60,70	62,39	7,30	15,20	17,26	58,80	68,40	62,83	11,10	12,70	10,18	8,80	9,00	12,83
firmy średnie	86,40	75,82	93,54	80,20	90,60	91,50	68,20	82,60	78,23	23,30	24,60	24,15	72,50	71,40	67,69	19,00	17,00	21,09	25,20	40,60	43,20
sektory																					
handel	75,00	86,60	88,89	68,00	77,20	76,19	62,80	83,50	85,71	17,40	26,00	30,95	64,50	71,70	68,25	18,00	15,00	14,29	20,30	30,70	34,13
produkcja	76,30	88,70	90,53	75,10	82,10	84,21	62,40	85,40	81,05	13,90	21,20	21,05	63,60	68,90	68,95	12,70	13,90	16,84	17,30	41,70	45,26
usługi	77,10	82,60	88,12	66,30	64,70	73,76	49,70	58,50	53,96	14,30	16,60	15,35	68,60	69,70	60,89	14,30	15,80	16,83	13,10	13,30	13,37

*\*) można było wybrać więcej niż jedną możliwość*

## Utrzymywanie i konserwacja infrastruktury

Wyraźną tendencją w sferze utrzymania firmowej infrastruktury IT (Tab. 11) jest zwiększenie udziału informatyków na własnych etatach firm (przy czym jako równoważna etatowemu zatrudnieniu informatyka traktowana jest także stała umowa z jednoosobowym podmiotem gospodarczym). Wzrost udziału własnego działu/stanowiska do spraw IT jest wyraźny przede wszystkim w firmach średniej wielkości. Przyrostowi udziału specjalistów stale związanych z firmą towarzyszy też wzrost obecności firm zewnętrznych (usługi zewnętrzne, outsourcing) – kosztem umów



z zewnętrznymi specjalistami „dochodzącymi”. Zdecydowanie maleje natomiast znaczenie „samoobsługi” – odpowiedzi „sami dajemy sobie radę” (bez udziału specjalistów-informatyków). Może to być efekt oddziaływania trzech czynników:

- wzrostu zamożności firm (które w coraz większym stopniu stać na korzystanie z wyspecjalizowanego personelu/firm usługowych);
- bardziej zaawansowanej technologii zmniejszającej czasochłonność i upraszczającej czynności konserwacji i utrzymania infrastruktury IT;
- zwiększającej się atrakcyjności outsourcingu, zwłaszcza dla firm średnich.

**Tab. 11. Konserwacja i utrzymanie infrastruktury IT**

Kto konserwuje?	zewnętrzna firma/ dostawca IT			zewnętrzny specjalista			sami dajemy sobie radę			informatyk na etacie			inne rozwiązanie		
	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006
	[%]			[%]			[%]			[%]			[%]		
<b>Ogółem</b>	<b>14,2</b>	<b>24,62</b>	<b>24,42</b>	<b>29,6</b>	<b>14,23</b>	<b>17,88</b>	<b>33,1</b>	<b>40,38</b>	<b>33,65</b>	<b>25,0</b>	<b>54,23</b>	<b>55,77</b>	<b>1,5</b>	<b>0-</b>	<b>1,35</b>
firmy małe	9,5	17,62	19,91	31,3	13,11	24,34	43,5	50	39,38	19,1	38,93	36,28	1,5	0	0,44
firmy średnie	19	30,80	27,89	27,9	15,22	12,93	22,5	31,88	29,25	31,0	67,75	70,75	1,6	0	2,04
<b>sektory</b>															
handel	15,1	29,1	34,92	29,1	11	23,02	33,7	36,2	21,43	25,6	56,7	55,56	0,6	0	0,79
produkcja	16,8	27,20	17,89	27,2	17,9	14,21	35,3	34,4	36,84	22,5	62,9	61,58	2,3	0	2,11
usługi	10,9	20,7	23,76	32,6	13,7	18,32	30,3	46,1	38,61	26,9	47,7	50	1,7	0	0,99

## Bieżące wydatki na infrastrukturę IT

Nadal firmy wydają niewiele na bieżące utrzymanie swojej infrastruktury IT (pytanie dotyczyło kosztów konserwacji i utrzymania, a nie kosztów inwestycyjnych oraz materiałów eksploatacyjnych ani też plac informatyków – Tab. 12). Wydatki zdecydowanej większości ankietowanych firm mieszczą się w przedziale do 200 zł miesięcznie, nawet w firmach średniej wielkości jest to przedział drugi w kolejności po przedziale „powyżej 1000 zł”. W przypadku wszystkich firm do wartości jednocyfrowych spadł udział firm deklarujących, że nie mają takich wydatków, natomiast niemal 37% firm małych i 22% średnich wydaje zaledwie do 200 zł miesięcznie.

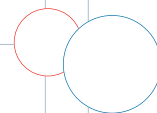
Tab. 12. Bieżące wydatki na infrastrukturę IT

Bieżące wydatki miesięczne	do 200 zł			od 200 do 500 zł			od 500 do 1000 zł			powyżej 1000			nie wydajemy		
	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006
	[%]			[%]			[%]			[%]			[%]		
<b>Ogółem</b>	<b>12,9</b>	<b>34,42</b>	<b>28,27</b>	<b>11,2</b>	<b>17,31</b>	<b>17,31</b>	<b>7,7</b>	<b>10,96</b>	<b>13,65</b>	<b>5,5</b>	<b>30,77</b>	<b>32,69</b>	<b>37,1</b>	<b>6,54</b>	<b>8,08</b>
firmy małe	18,7	49,18	36,73	12,6	19,26	19,91	5,3	8,61	13,27	2,3	17,15	19,47	40,1	5,74	10,62
firmy średnie	7,0	21,38	21,77	9,7	15,58	15,31	10,1	13,04	13,95	8,9	42,75	42,86	34,1	7,25	6,12
<b>sektory</b>															
handel	12,2	33,1	19,05	9,3	14,2	17,46	8,7	11,0	11,11	6,4	33,0	40,48	39,0	8,7	11,9
produkcja	11,0	26,5	31,05	9,8	22,5	15,26	7,5	11,9	10,53	7,0	33,8	35,26	38,7	5,3	7,89
usługi	15,4	39,8	31,19	14,3	15,8	19,31	6,9	10,4	18,32	3,4	27,8	25,25	33,7	6,2	5,94

## Koszty komunikacji elektronicznej w firmach

W edycji 2006 po raz pierwszy zadano pytania o wydatki na trzy podstawowe sfery firmowej łączności: usługi telefonii stacjonarnej, telefonii komórkowej oraz transmisji danych/dostępu do Internetu (Tab. 13-14).

Wobec wydzielenia w pytaniach kosztów dostępu do Internetu i transmisji danych oraz przy zaledwie 5-procentowym udziale łączny komutowanych w dostępie do Internetu (Tab. 7), w dodatku mającym raczej charakter łącza zapasowego, można założyć, że w kosztach telefonii stacjonarnej występują niemal wyłącznie koszty łączności głosowej. Trochę odmienna jest sytuacja w kosztach łączności komórkowej – usługi głosowe stanowią bowiem ok. 83-86% przychodów operatorów komórkowych (jak to wynika z danych publikowanych przez operatorów i firmy analityczne w 2006 r., ok. 14-17% przychodów operatorów pochodziło z usług niegłosowych – SMS-y zwykle i o podwyższonych taryfach, transmisja danych, usługi lokalizacyjne). Jednak z punktu widzenia analizy wydatków sektora MSP uzyskane wyniki można traktować jako porównywalne z wydatkami na łączność głosową przy użyciu telefonii stacjonarnej.



Tab. 13. Bieżące wydatki na telefonię stacjonarną

Bieżące wydatki miesięczne	do 200 zł	od 200 do 500 zł	od 500 do 1000 zł	powyżej 1000 zł	nie wydajemy
	2006				
	%				
<b>Ogółem</b>	<b>6,35</b>	<b>12,69</b>	<b>16,92</b>	<b>56,73</b>	<b>7,31</b>
firmy małe	11,50	22,12	19,47	38,50	8,41
firmy średnie	2,38	5,44	14,97	70,75	6,46
sektory					
handel	2,38	9,52	12,70	65,08	10,32
produkcja	2,11	9,47	20,53	60,53	7,37
usługi	12,87	17,82	16,34	47,52	5,45

Tab. 14. Bieżące wydatki na telefonię komórkową

Bieżące wydatki miesięczne	do 200 zł	od 200 do 500 zł	od 500 do 1000 zł	powyżej 1000 zł	nie wydajemy
	2006				
	[%]				
<b>Ogółem</b>	<b>4,81</b>	<b>11,15</b>	<b>17,50</b>	<b>56,92</b>	<b>6,62</b>
firmy małe	7,96	18,58	22,12	40,27	11,06
firmy średnie	2,38	5,44	13,95	69,73	8,50
sektory					
handel	2,38	7,14	12,70	66,67	11,11
produkcja	3,16	7,37	20,00	60,53	8,95
usługi	7,92	17,33	18,32	47,03	9,41

Najczęstszy przedział wydatków (tab. 13-14) na łączność głosową zarówno w przypadku firm małych, jak i średnich to powyżej 1000 zł miesięcznie. Rozkład poszczególnych przedziałów wydatków jest bardzo zbliżony dla telefonii stacjonarnej i dla komórkowej. Zaznacza się natomiast różnica między firmami małymi a średnimi: wydatki firm małych – choć także dominuje w nich kwota powyżej 1000 zł – są równomierniej rozłożone w poszczególnych przedziałach. W układzie sektorów gospodarczych nie jest niespodzianką, że najczęściej wydają na łączność głosową firmy handlowe, mniej oczywiście jest to, że po nich są firmy produkcyjne, a nie usługowe.

Choć w pytaniu tym nie było bezpośredniej możliwości wybrania telefonii VoIP/IP, to jednak można założyć, że 7-procentowy udział firm, które twierdzą, że w ogóle nie mają wydatków na telefonię stacjonarną, jest rezultatem przerwania wszystkich wydatków związanych ze stacjonarną łącznością głosową na łącza telein-

formatyczne – właśnie poprzez telefonię VoIP/IP. W odpowiedzi na pytania o korzystanie z telefonii VoIP/IP, jakie zadano w ankiecie kwartalnej (13. edycja badania MS Indeks), ok. 23% firm odpowiedziało bowiem, że korzysta już z takich rozwiązań.

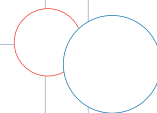
Natomiast wobec braku w ofertach działających w Polsce operatorów rozwiązań łączności komórkowej i konwergentnej z wykorzystaniem protokołu IP (telefony w architekturze UMA, umożliwiające połączenia przez WiFi z bezprzewodowym routerem ADSL na łączach stacjonarnych w strefie domowej/biurowej, zamiast z łączności komórkowej) aż 7-11-procentowy udział firm niewykazujących wydatków na telefonię komórkową wskazuje raczej na celową rezygnację z łączności komórkowej, np. z obawy o koszty.

**Tab. 15. Bieżące wydatki na transmisję danych i dostęp do Internetu**

Bieżące wydatki miesięczne	do 200 zł	od 201 do 500 zł	od 501 do 1000 zł	powyżej 1000 zł	nie wydajemy
	2006				
	[%]				
<b>Ogółem</b>	<b>19,42</b>	<b>30,38</b>	<b>10,77</b>	<b>29,62</b>	<b>9,81</b>
firmy małe	31,42	34,51	9,29	13,72	11,06
firmy średnie	10,20	27,21	11,90	41,84	8,84
sektory					
handel	15,08	29,37	13,49	35,71	6,35
produkcja	15,79	32,63	11,58	27,89	12,11
usługi	25,74	28,71	8,42	27,32	9,90

Odmienny rozkład występuje w wydatkach na dostęp do Internetu i transmisję danych (Tab. 15). Choć najwięcej odpowiedzi (ponad 30%) wskazało na przedział od 201 do 500 zł miesięcznie, to jednak w firmach małych drugim w kolejności jest przedział do 200 zł, natomiast w firmach średnich wyraźna jest przewaga przedziału powyżej 1000 zł (niemal 42%). Firmy średnie korzystają z bardziej zaawansowanych rozwiązań transmisji, nierzadkie w tej kategorii są już firmy mające więcej niż jedną siedzibę/lokalizację i wykorzystujące transmisję danych do łączności między oddziałami. W układzie sektorowym przewaga przedziału powyżej 1000 zł zaznaczyła się w firmach handlowych, częściej niż firmy produkcyjne działających w układzie wielooddziałowym.





## Bankowość elektroniczna

Stopień korzystania z bankowości elektronicznej wybrano jako istotny wskaźnik wykorzystywania przez firmy nowoczesnych środków elektronicznej obrotu gospodarczego. Mimo nadal ogólnie niskiego stanu elektronicznej gospodarki widoczny jest ciągły wzrost udziału zastosowań bankowości elektronicznej w firmach, zwłaszcza firmach średnich (Tab. 16). W odpowiedziach można było wybrać więcej niż jedną możliwość: zebrane dane świadczą więc o tym, że zwłaszcza firmy średnie korzystają z różnych zdalnych form dostępu do wszystkich swoich kont bankowych, jakich używają – i to zarówno w trybie on-line (konta internetowe), jak i off-line (oprogramowanie dostępne typu home-banking/PC-banking, dostęp telefoniczny). Tradycyjne oprogramowanie dostępne (klienckie) home-bankingu/PC-bankingu jest nadal powszechnie wykorzystywane w firmach średnich, gdzie zazwyczaj współpracuje mniej lub bardziej bezpośrednio z firmowymi systemami finansowo-księgowymi.

Wzrost popularności bankowości elektronicznej najłatwiej można ocenić po spadku liczby firm, które nie korzystają ze zdalnych form dostępu do kont. Ogółem udział takich firm spadł do ok. 7%, mimo że w kategorii firm małych odsetek niekorzystających nawet nieznacznie wzrósł (o niecałe 2 pkt. proc., do ponad 12%).

**Tab. 16 Korzystanie z bankowości elektronicznej**

Korzystanie z kont elektronicznych	przez Internet			przez telefon			w wersji home-bankingu			nie korzysta		
	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006
	[%]			[%]			[%]			[%]		
<b>Ogółem</b>	<b>56,00</b>	<b>69,04</b>	<b>72,31</b>	<b>12,70</b>	<b>17,31</b>	<b>12,12</b>	<b>13,50</b>	<b>42,88</b>	<b>36,73</b>	<b>26,70</b>	<b>8,08</b>	<b>7,31</b>
firmy małe	47,70	73,36	72,57	9,20	13,11	12,39	13,70	28,69	19,91	34,00	10,66	12,39
firmy średnie	64,30	65,22	72,11	16,30	21,01	11,90	13,20	55,43	49,66	19,40	5,80	3,74
<b>sektory</b>												
handel	58,10	74,80	77,78	13,40	21,3	12,70	14,50	46,5	34,92	23,80	5,50	3,97
produkcja	57,80	65,6	71,58	12,70	17,9	12,11	16,20	56,3	42,63	23,70	5,30	6,32
usługi	52,00	68,0	69,80	12,00	14,9	11,88	9,70	32,80	32,18	32,60	11,20	10,40

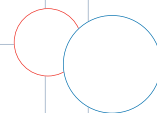
Wyraźne jest przesunięcie w technologiach korzystania ze zdalnego dostępu do konta: zmalał udział zarówno dostępu telefonicznego (zwłaszcza w firmach średnich – niemal o 10 pkt. proc.), jak i systemów off-line (tradycyjnie wykorzystywanych przez firmy średnie – spadek wyniósł niemal 6 pkt. proc.). Jeśli jednak w firmach

średnich dostęp internetowy „skonsumował” spadek wykorzystania systemów off-line i dostępu telefonicznego, to w firmach małych istotny spadek udziału systemów off-line (nierzadko wycofywanych już przez banki z tej kategorii klientów) nie został skompensowany wzrostem popularności systemów internetowych. Możliwe, że systemy internetowe nie są oceniane przez firmy małe jako dostatecznie dobrze dostosowane do ich specyfiki (w swoich podstawowych wersjach systemy internetowe wydają się najlepiej dostosowane do potrzeb mikrofirm), choć wydaje się temu przeczyć wzrost popularności internetowych systemów bankowości w grupie firm średnich. Niewykluczone również, że firmy małe, mające zazwyczaj gorzej zabezpieczoną infrastrukturę sieciową i dostępową, a niemające własnego wysokokwalifikowanego personelu informatycznego, bardziej obawiają się zagrożeń płynących z Internetu niż firmy średnie.

## E-usługi

Wzrostowi wykorzystania bankowości elektronicznej towarzyszy wzrost zapotrzebowania na usługi elektroniczne – przede wszystkim usługi e-administracji (Tab. 17). Ponieważ badane firmy w zdecydowanej większości zobowiązane są do korzystania z systemu przekazywania miesięcznych deklaracji ZUS drogą elektroniczną (oprogramowanie Płatnik – Przekaz Elektroniczny), zrozumiałe jest, że niezmiennie na pierwszym miejscu zapotrzebowania na e-usługi widnieją deklaracje podatkowe wysyłane niemal tak samo często i tak samo prędko jak deklaracje ZUS (obecnie już ponad 64% ankietowanych). Wydaje się, że zapotrzebowanie to zostało pobudzone przez nadzieje na szybkie wprowadzenie zapowiadanych systemów e-podatków. Z kolei nadal wysoka (niemal 41%) pozycja faktur elektronicznych (mimo ich formalnego wprowadzenia) wynika najprawdopodobniej z zawyżonych wymagań dotyczących e-faktur (konieczność stosowania kosztownych i skomplikowanych rozwiązań EDI lub kwalifikowanego podpisu elektronicznego).

W grupie firm małych, spośród których ok. 12% nie korzysta z bankowości elektronicznej, zaskakuje wysoki udział odpowiedzi na pytanie dotyczące zapotrzebowania na zdalną obsługę konta bankowego (w grupie firm małych ponad 45%, ogółem niemal 40%) – co jest przejawem niespójności postaw firm tej grupy wobec bankowości elektronicznej.



Tab. 17 Zapotrzebowanie na usługi

Zapotrzebowanie na e-usługi	składanie deklaracji podatkowych			fakturowanie (faktury elektroniczne)			obsługa konta bankowego			współpraca z partnerami			inne		
	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006
	[%]			[%]			[%]			[%]			[%]		
<b>Ogółem</b>	<b>37,9</b>	<b>61,35</b>	<b>64,62</b>	<b>25,6</b>	<b>37,31</b>	<b>40,96</b>	<b>28,8</b>	<b>37,69</b>	<b>39,62</b>	<b>26,2</b>	<b>45,58</b>	<b>46,54</b>	<b>33,3</b>	<b>54,62</b>	<b>55,96</b>
firmy małe	34	63,11	64,6	20,6	39,34	46,02	25,2	38,52	45,58	21,4	43,03	45,58	26,7	56,15	58,41
firmy średnie	41,9	59,78	64,63	30,6	35,51	37,07	32,6	36,96	37,07	31	47,83	47,28	39,9	53,26	54,08
<b>sektory</b>															
handel	47,1	52,8	59,52	29,1	32,8	46,83	31,4	39,8	40,48	27,9	36,9	56,35	32,6	58,9	48,41
produkcja	29,5	63,6	64,74	22,5	39,7	40,53	25,4	37,7	33,68	23,7	49,7	46,32	38,2	56,3	50,53
usługi	37,1	64,3	68,32	25,1	32,8	38,12	29,7	39,8	44,55	26,9	36,9	41,09	29,1	58,9	65,84

\*) można było wybrać więcej niż jedną możliwość

## Bariery rozwoju zastosowań IT

Mimo deklarowanej przez całe niemal 4 lata badania ogólnej dobrej kondycji finansowej firm nieprzerwanie jako podstawowa bariera rozwoju wymieniany jest brak środków. Jednak udział takich odpowiedzi zmalał o ponad 10 pkt. proc. w stosunku do roku 2005 (Tab. 18), w tym o ponad 13 pkt. proc. w firmach małych.

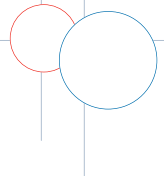
Tab. 18 Podstawowe bariery rozwoju infrastruktury IT

Firmy	brak potrzeby			brak pieniędzy			brak wiedzy			brak wsparcia technicznego		
	2004*)	2005	2006	2004*)	2005	2006	2004*)	2005	2006	2004*)	2005	2006
	[%]			[%]			[%]			[%]		
<b>Ogółem</b>	<b>53,7</b>	<b>23,27</b>	<b>27,69</b>	<b>47,7</b>	<b>58,65</b>	<b>47,12</b>	<b>47,7</b>	<b>11,35</b>	<b>15,77</b>	<b>2,7</b>	<b>9,23</b>	<b>16,54</b>
firmy małe	54,2	27,05	28,32	48,1	58,61	45,58	48,1	13,11	16,81	1,5	10,25	20,35
firmy średnie	53,1	19,93	27,21	47,3	58,7	48,3	47,3	9,78	14,97	3,9	8,33	13,61
<b>sektory</b>												
handel	54,1	21,3	30,95	45,9	55,9	38,89	45,9	14,2	13,49	3,5	15,7	21,43
produkcja	51,4	21,2	24,21	50,9	60,3	47,37	50,9	8,6	16,84	2,9	8,6	17,37
usługi	55,4	25,3	29,21	46,3	59,3	51,98	46,3	11,2	15,84	1,7	6,2	12,87

\*) można było wybrać więcej niż jedną możliwość

Wzrósł natomiast udział wszystkich innych odpowiedzi. „Brak potrzeby” wybierany był teraz dużo częściej niż w roku 2005 w grupie firm średnich (wzrost udziału niemal o 8 pkt. proc.). W przypadku firm małych w 28-procentowym udziale takich odpowiedzi pewną rolę może odgrywać brak strategii czy choćby średnioterminowe-

go planowania rozwoju IT, będący wynikiem ich ogólnej pozycji i możliwości w gospodarce. Firmy te są na tyle małe, że ich zasoby wewnętrzne wystarczają im zazwyczaj tylko na bieżącą walkę z zatorami płatniczymi i utrzymanie płynności. Natomiast w firmach średnich wzrost udziału odpowiedzi o braku potrzeby może wskazywać na osiągnięcie wystarczającego – zdaniem firm – poziomu nasycenia technologiami informacyjnymi na danym etapie ich rozwoju biznesowego. Z kolei istotny wzrost udziału odpowiedzi wskazujących we wszystkich kategoriach i sektorach firm brak wiedzy lub brak wsparcia technicznego wydaje się skutkiem wzrostu stopnia złożoności rozwiązań informatycznych wykraczających poza podstawowe wyposażenie sprzętowe i systemowe. Nie dysponując specjalistami, firmy sektora MSP mogą odczuwać, że nie nadążają za tempem rozwoju IT.



## Ocena wyników w układzie sektorowym i regionalnym

Odpowiedzi na pytania wchodzące w skład podstawowego zestawu kwartalnego (do wyliczania wskaźników cząstkowych i MS Indeksu) wykazują różnice w odniesieniu do wielkości firmy (małe, średnie) i podziale na trzy sektory (produkcja, handel, usługi). Różne są też w takich przekrojach rozkłady odpowiedzi na pytania coroczne dotyczące zasobów infrastruktury oraz na kwartalne pytania dodatkowe. Rozkłady odpowiedzi według wielkości firm oraz trzech sektorów na pytania dotyczące wyposażenia informatycznego oraz korzystania z aplikacji w badaniach rocznych omówiono zostały w rozdziale „Wyniki dorocznych badań zasobów firm” (s. 30)

Podobnie jak w badaniach rocznych, także w badaniach kwartalnych najpowszechniejsze (i dość oczywiste) są różnice w rozkładach odpowiedzi w przypadku firm małych i średnich. Najwyraźniejsze różnice dotyczą odpowiedzi na pytania dotyczące kwartalnych zmian zasobów firm – przewaga odpowiedzi o przyroście zasobów firm średnich w stosunku do małych oscyluje wokół 10 punktów procentowych, trzykrotnie w ciągu 14 kwartałów sięgając nawet 18 punktów procentowych. Z wyjątkiem tylko dwóch kwartałów towarzyszy jej też przewaga udziału pozytywnych odpowiedzi firm średnich na temat wzrostu popytu na sprzęt i usługi IT – choć różnice między dwoma kategoriami firm nie są już tak duże, wynosząc ok. 5 punktów procentowych. W listopadzie 2005 r. nieznacznie bardziej optymistycznie oceniały swój popyt firmy małe, natomiast w lutym 2007 r. udział prognoz wzrostu ze strony firm średnich był o 12 pp. wyższy, niż firm małych.

Przewagę odpowiedzi mówiących o wzroście zasobów sprzętowych firm średnich widać także we wskaźnikach cząstkowych. Na 14 badań kwartalnych wskaźnik odzwierciedlający przyrosty zasobów IT tylko 4 razy był wyższy dla firm małych, w pozostałych 10 badaniach wyższe wartości osiągał dla firm średnich. Wyższa wartość tego wskaźnika w przypadku firm średnich jest zrozumiała, biorąc pod uwagę ich ogólnie większe możliwości inwestycyjne i mniejsze kłopoty z płynnością. Z kolei wskaźnik dotyczący dostępności usług telekomunikacyjnych (odzwierciedlający – jak zaznaczyliśmy – głównie odczuwanie przez ankietowanych zmian poziomu cen) od listopada 2005 r. ma wartość wyższą dla firm małych, bardziej wrażliwych na poziomy

cen, które mocniej odczuły ogólny spadek cen usług telekomunikacyjnych i dostępowych, mimo ogólnego braku ofert skierowanych specjalnie do nich.

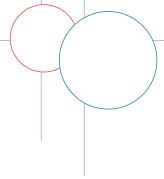
Ogólnie od listopada 2005 r. firmy małe są trochę bardziej optymistycznie nastawione od firm średnich – co pokazują wskaźniki częściowe odzwierciedlające ich prognozy popytu na sprzęt i usługi informatyczne oraz oprogramowanie, a także samoocenę kondycji ekonomicznej firmy. Wyraźniej niż firmy średnie odczuwają też wpływ IT na przychody – trzeba jednak pamiętać, że i firmy małe, i średnie w większości przypadków (powyżej 60%) odpowiadają, że nie widzą wpływu IT na przychody, a udział odpowiedzi pozytywnych zwykle nie przekracza 30% w obu kategoriach firm.

Od sierpnia 2006 r. firmy małe uważają się też za mniej uzależnione od bieżących wydarzeń politycznych i otoczenia ekonomicznego od firm średnich.

W układzie sektorowym wyraźna jest różnica między wartościami wskaźników częściowych firm handlowych a firm produkcyjnych i usługowych. Firmy handlowe są ostatnio zdecydowanie bardziej optymistycznie nastawione od dwóch pozostałych kategorii, częściej wymieniają sprzęt i oprogramowanie. Wydaje się, że w przypadku firm handlowych działa silniejsze wymuszenie wynikające z ostrzejszej walki konkurencyjnej oraz codziennej konfrontacji z wymaganiami i potrzebami klientów.

Nie można natomiast sformułować jednoznacznych uzasadnień różnic pojawiających się w rozkładach regionalnych. Występujące różnice w odpowiedziach na pytania w układzie regionalnym (wojewódzkim) wydają się mieć charakter losowy. Także odpowiedzi na pytania dotyczące elementów infrastruktury regionalnej związanej z lokalizacją firmy w układzie wojewódzkim nie wykazują związku z powszechnymi wyobrażeniami np. co do dostępności łączy stałych – najwyższy udział dostępu przez łączy stale występuje w przypadku firm z łódzkiego, pomorskiego (a więc regionów z dwoma wielkimi aglomeracjami) ale i lubelskiego, a z kolei najniższy – w rejonie Warszawy i Białegostoku. Z bankowości elektronicznej nie korzysta najczęściej firm z Lublina, Łodzi, Kielc i Warszawy, natomiast z bankowych kont internetowych korzysta najczęściej firm z Krakowa, Poznania, Szczecina i Białegostoku. Zapotrzebowanie na usługi e-administracji czy koszty korzystania z usług telefonii stacjonarnej, komórkowej i transmisji danych nie wykazuje istotnych różnic regionalnych.

Trzeba jednak pamiętać, że w badaniach nie są określone konkretne lokalizacje badanych firm w podziale na wielkość aglomeracji, w której znajduje się ich siedziba (duże miasto, małe miasto, wieś).



## Omówienie wybranych wyników badań dodatkowych (pytania dodatkowe)

Od drugiego badania kwartalnego (z lutego 2004 r.) obok pytań stałego zestawu podstawowego zespół badawczy zaczął zadawać ankietowanym pytania dodatkowe, mające na celu poznanie opinii na temat bieżących wydarzeń, przeważnie o charakterze ekonomicznym. Pytano też o szczegółowe kwestie związane z wykorzystaniem technologii informacyjnych w badanych firmach. W odróżnieniu od pytań zestawu podstawowego, w których można wybrać tylko jedną z trzech odpowiedzi, wybór odpowiedzi na pytania dodatkowe był przeważnie większy. Katalog przygotowanych odpowiedzi był jednak zawsze zamknięty, ale w niektórych pytaniach można było wybrać więcej niż jedną odpowiedź.

Zadane pytania dodatkowe można podzielić na trzy grupy (w nawiasach edycja i termin badania):

1. o charakterze ogólnogospodarczym:
  - Jaki wpływ na gospodarkę może mieć ewentualne porozumienie rządu i opozycji w kwestiach gospodarczych? (MS Indeks 2 – luty 2004)
  - Czy firma planuje wykorzystanie środków z programów unijnych przy inwestycjach w nowe technologie? (MS Indeks 3 – maj 2004)
  - Czy informatyka i Internet mogą zmniejszyć nierzetelność urzędników? (MS Indeks 8 – sierpień 2005)
  - Jeżeli Państwa firma mogłaby załatwić przynajmniej 50% spraw urzędowych drogą elektroniczną, to ile byłoby Państwo skłonni zapłacić za uzyskanie podpisu (certyfikatu) elektronicznego, który prawnie odpowiadałby podpisowi składanemu na dokumentach papierowych dostarczanych urzędom? (MS Indeks 11 – maj 2006)
2. o charakterze technicznym – wykorzystanie technologii informacyjnych
  - Czy firma ma własną stronę WWW i jak aktywnie ją wykorzystuje? (MS Indeks 4 – sierpień 2004)
  - Czyje/jakie zalecenia bierze Pani/Pan pod uwagę lub uważa za najistotniejsze przy zakupie produktów informatycznych? (MS Indeks 6 – luty 2005)

- Czy ktoś z firmy uczestniczył w jakichkolwiek kursach związanych z technologiami informatycznymi? (MS Indeks 7 – maj 2005)
  - Umiejętności w posługiwaniu się komputerem oczekiwane od przyjmowanego do pracy nowego pracownika (MS Indeks 12 – sierpień 2006)
  - Czy firma korzysta z telefonii VoIP/IP? (MS Indeks 13 – listopad 2006)
3. o charakterze inwestycyjnym – plany zakupów:
- Plany zakupów komputerów, planowana liczba i typy (desktop/notebook) (MS Indeks 9 – listopad 2005)
  - Plany inwestycji w sieć lokalną (MS Indeks 10 – luty 2006)
  - Z jakim systemem operacyjnym będą kupowane komputery, jeśli będą kupowane w ciągu najbliższych 6 miesięcy? (MS Indeks 14 – luty 2007)

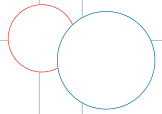
Wykaz wszystkich zadanych pytań dodatkowych oraz możliwych do wyboru odpowiedzi zawiera załącznik C.

Z grupy pytań dotyczących zagadnień gospodarczych warto zwrócić uwagę na zamiary ankietowanych przedsiębiorców odnoszące się do potencjalnego wykorzystania środków unijnych w inwestycjach w nowe technologie – przy czym nie pytano tylko o technologie informacyjne i sprzęt komputerowy, pytanie bowiem sformułowane było szerzej. Zadano je w maju 2004 r., a więc niemal w chwili wchodzenia Polski do Unii Europejskiej, kiedy to zdecydowana większość przedsiębiorców z badanej grupy miała jeszcze znikome doświadczenie z możliwościami (i procedurami) korzystania ze środków unijnych.

Ogółem zamiary takie deklarowało 32,1% firm, nie miało zamiaru 42,7%, pozostałe nie miały jeszcze zdania na ten temat. Odsetek odpowiedzi negatywnych ze stron firm małych bardziej sceptycznie nastawionych na temat możliwości i umiejętności przygotowania odpowiednich wniosków, był wyraźnie wyższy (51,5%) niż w przypadku firm średnich (33,6%). Zainteresowanie powyżej średniej przejawiali firmy handlowe (ponad 48%), a nie produkcyjne (40%).

Rozkład odpowiedzi na pytanie z sierpnia 2005 r. wyraźnie wskazywał, że ankietowani oczekiwali od technologii informacyjnych podniesienia poziomu usług administracji publicznej: łącznie niemal 75% ankietowanych przedsiębiorców odpowiedziało na pytanie „Czy informatyka i Internet mogą zmniejszyć nierzetelność



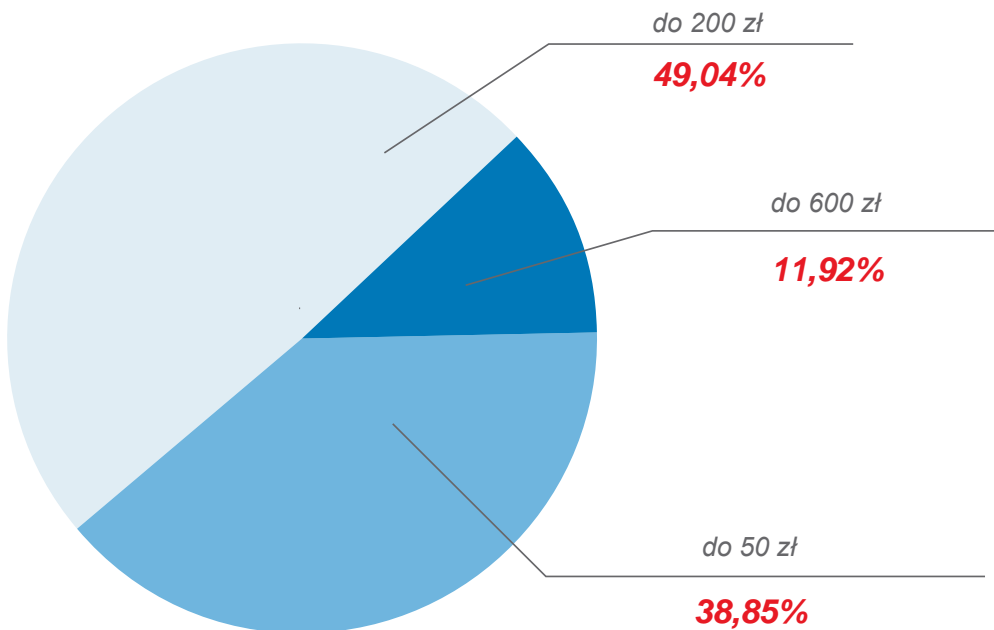


urzędników?” twierdząco, w tym aż 31% „zdecydowanie tak”. Łączny udział odpowiedzi twierdzących przekraczał 76% w firmach średnich, które częściej biorą udział w przetargach publicznych niż firmy małe. W odpowiedziach przejawiały się zarówno nadzieje na zwiększenie przejrzystości działania administracji wynikające z obowiązku udostępniania informacji publicznej w Internecie, jak i na jej usprawnienie i zobiektywizowanie decyzji w wyniku takich działań, jak standaryzowanie i formalizowanie kryteriów oceny ofert w przetargach publicznych. Trudno było natomiast na podstawie odpowiedzi ocenić zakres oczekiwań na zwiększanie się udziału usług e-administracji.

Natomiast zapotrzebowanie na takie usługi można było pośrednio ocenić na podstawie odpowiedzi na pytanie z maja 2006 r. (MS Indeks 11), dotyczące kwoty, jaką firma skłonna byłaby wydać na uzyskanie podpisu elektronicznego, dzięki któremu mogłaby załatwić przynajmniej 50% spraw urzędowych drogą elektroniczną.

**Rys. 13. Ile firma byłaby skłonna zapłacić za podpis elektroniczny (maj 2006 r.)**

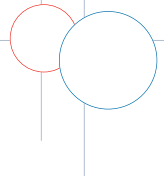
*Ile firma byłaby skłonna zapłacić za podpis elektroniczny (maj 2006 r.)?*



Zdecydowana większość ankietowanych (Rys. 13) była skłonna zapłacić tylko do 200 zł rocznie za podpis elektroniczny, o ile umożliwiłby załatwienie w urzędach ponad połowy spraw. Jedynie 50 zł, a więc kwotę znikomą w skali rocznej, byłoby skłonne zainwestować niemal 39% badanych, natomiast do 600 zł – zaledwie 12% respondentów. Wśród firm małych dominował wybór kwoty najniższej. Widać było, że mimo znikomych w skali roku kosztów przedstawiciele firm na podstawie dotychczasowych doświadczeń są sceptycznie nastawieni do realnych możliwości elektronicznej współpracy z administracją. Pewien wpływ na umiarkowaną chęć do wydatków na ten cel ma zapewne także nieodpłatne udostępnianie w rozliczeniach ZUS zarówno programu Płatnik, jak i certyfikatu cyfrowego dla tego programu. Rolę odgrywają też względy ściśle praktyczne – jednym z zastosowań podpisu są bowiem elektroniczne faktury. Tymczasem w tej sferze podpis elektroniczny w świadomości przedsiębiorców pozostaje nadal korzyścią tylko hipotetyczną, tym bardziej że powszechnym zjawiskiem jest przesyłanie faktur np. w postaci pliku pdf pocztą elektroniczną.

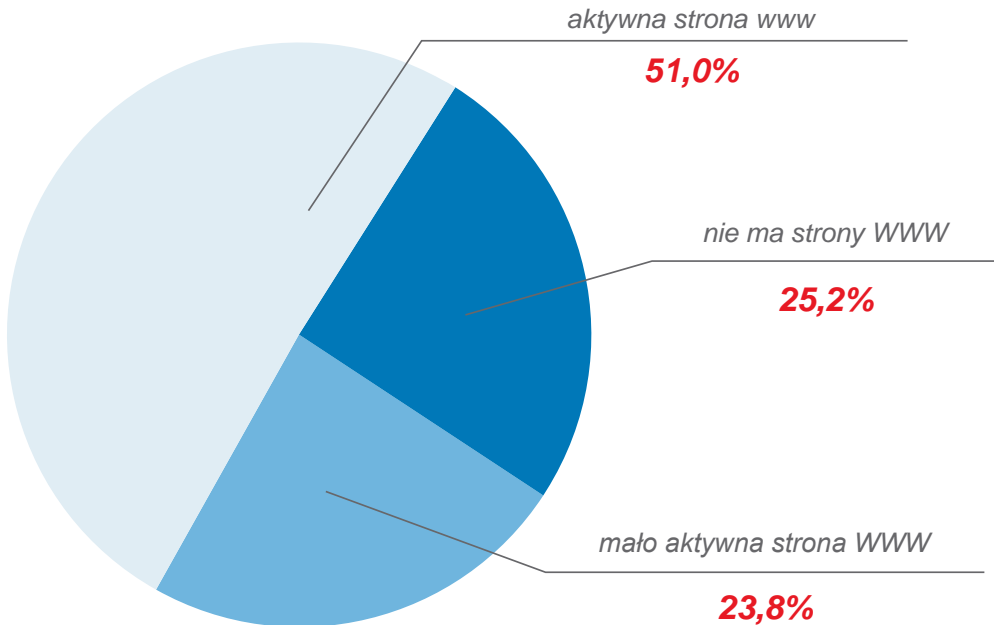
W grupie pytań dotyczących zastosowań informatyki już w czwartym badaniu (MS Indeks 4 – w sierpniu 2004 r.) zadano pytanie o sposób wykorzystania własnej strony WWW firmy. Istotą pytania było to, czy firmowa strona zawiera elementy aktywne (choćby formularz kontaktowy), a nie jest tylko statyczną wizytówką firmy (Rys. 14).

W zestawieniu z ówczesnymi danymi dotyczącymi dostępu do Internetu w firmach (niemal wszystkie badane firmy miały dostęp, z czego ponad 70% przez łącze stałe) stosunkowo niski był udział firm mających własną stronę WWW (ogółem trochę poniżej 75%). Niewiele ponad 50% przedsiębiorstw wykorzystuje ją w sposób aktywny. Podobnie jak w przypadku posiadaniu łącza stałego lepiej wypadają firmy średnie niż małe. W układzie sektorowym występowała pewna sprzeczność: choć własną stronę miało więcej firm handlowych niż pozostałych, to jednak najniższy był stopień aktywnego wykorzystania możliwości serwisów WWW właśnie w tym sektorze.



#### Rys. 14. Wykorzystanie firmowych stron WWW (sierpień 2004 r.)

Wykorzystanie firmowych stron WWW (sierpień 2004 r.)



Skoro ponad 33% ankietowanych firm nie ma specjalisty/wydzielonego etatu informatyka, to istotne było określenie, z jakich opinii i czyich rad korzystają właściciele firm przy zakupach informatycznych. W lutym 2005 r. (MS Indeks 6) pierwsze miejsce w kolejności zajmowała opinia informatyka zatrudnionego w firmie lub pracownika pełniącego taką funkcję, choć nie była ona silnie dominująca (14,1%). Pozostałe odpowiedzi zyskały natomiast dość zbliżone wyniki: na drugim miejscu (12,7%) były opinie znalezione w Internecie, tuż przed opinią znajomych z biznesu lub kolegów, artykułami w prasie komputerowej, reklamami w mediach, artykułami w prasie ogólnej i biznesowej (do 11 do 12,1%). Dopiero na siódmym miejscu (8,6%) znalazły się porady stałego dostawcy produktów informatycznych do firmy, a jeszcze niżej – opinia informatyka zewnętrznego (7,9%), choć wydawałoby się, że będzie on postrzegany jako źródło bardziej obiektywne niż stały dostawca informatyczny, który może być materialnie zainteresowany dostarczeniem firmie określonych produktów IT. Ponad 1% ankietowanych podało jako doradców swoje dzieci.

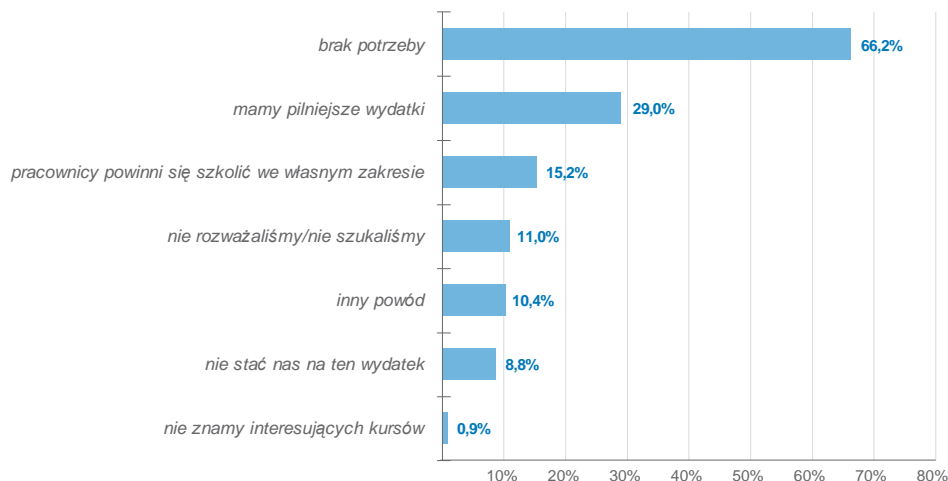
Choć pytania dodatkowe dotyczące szkoleń informatycznych (MS Indeks 7 – maj 2005) oraz oczekiwanych od nowego pracownika umiejętności posługiwania się komputerami (MS Indeks 12 – sierpień 2006) dzielił niemal rok, to jednak udzielone odpowiedzi wykazują pewne powiązanie.

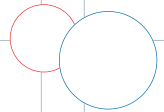
Odpowiedzi na pytania o korzystanie ze szkoleń IT wskazywały na bardzo duży i słabo wykorzystany potencjał rynku szkoleń. W sumie na szkolenia IT wysłało swoich pracowników tylko ok. 37% firm – średnio 2 osoby. Szczególnie słabo korzystały ze szkoleń firmy małe – ponad 70% z nich nigdy nie uczestniczyło w żadnych szkoleniach z tej dziedziny. Blisko 75% tych firm, które skorzystały ze szkoleń, wysłało pracowników na szkolenia bezpłatne lub dotowane.

Na podstawie wyników tego badania można stwierdzić, że największą barierą stojącą przed rozwojem rynku szkoleń IT jest brak odczuwanej potrzeby po stronie firm – wśród przyczyn, dla których firmy nie korzystają ze szkoleń, był on wymieniany na pierwszym miejscu (ponad 66% odpowiedzi – Rys. 15). Na szczupłość zasobów finansowych oraz inne priorytety wskazywała odpowiedź druga z kolei: „mamy pilniejsze wydatki” (29%). Natomiast 8,8% ankietowanych odpowiedziało, że „chcielibyśmy, ale nie stać nas na ten wydatek”, co oznacza, że w sumie dla 37,8% badanych firm cena szkoleń IT była za wysoka. Natomiast jako pracodawcy ankietowani nie widzieli potrzeby inwestowania w kwalifikacje własnych pracowników – uważali (ponad 15% odpowiedzi), że pracownicy powinni sami dbać o swoje wykształcenie.

### Rys. 15. Przyczyny niekorzystania ze szkoleń IT (maj 2006 r.)

Przyczyny niekorzystania ze szkoleń IT (maj 2006 r.)



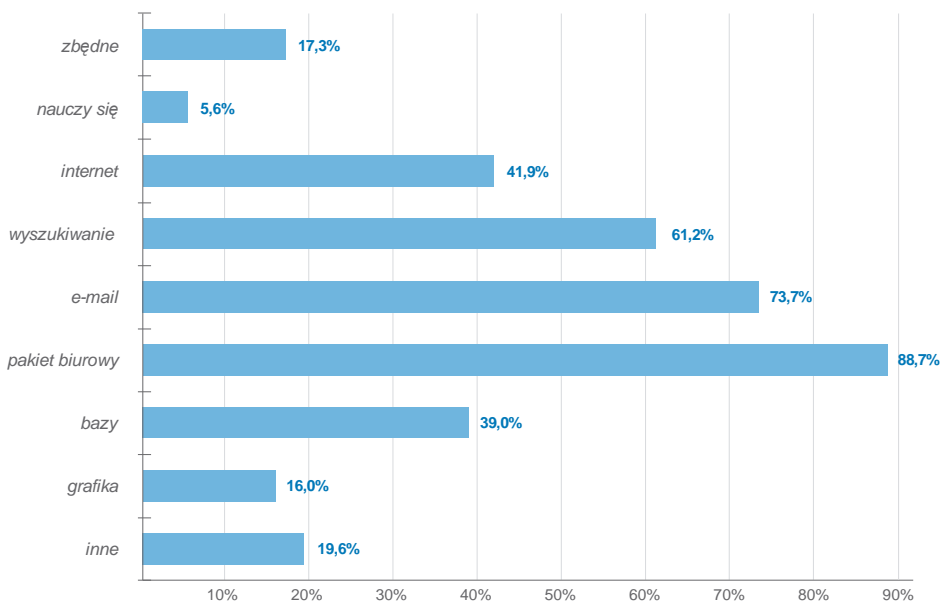


Natomiast w badaniu MS Indeks 12 w sierpniu 2006 r. zapytano o umiejętności w posługiwaniu się komputerem, jakich oczekują firmy od przyjmowanych do pracy nowych pracowników. Z rozkładu udzielonych odpowiedzi (Rys. 16) wynikało dość oczywiste oczekiwanie umiejętności posługiwania się podstawowymi informatycznymi narzędziami pracy biurowej – pakietem oprogramowania biurowego typu Office oraz korzystania z poczty elektronicznej – a także umiejętności wyszukiwania informacji w Internecie. Dużo mniej ankietowanych wskazywało na ogólnie sformułowane „przeglądanie Internetu”, co prawdopodobnie wynika z chęci pewnego dyscyplinowania pracowników co do celu korzystania z Internetu.

Wymagania wobec pracowników w firmach małych były wyraźnie wyższe niż w średnich, co można wyjaśnić dużo mniejszymi budżetami, jakie firmy małe mogą i chcą przeznaczać na ewentualnie szkolenia pracowników. Pracownicy muszą wykazywać się umiejętnościami posługiwania się komputerem i pracodawcy raczej nie mają zamiaru poświęcać czasu i środków na uczenie ich tego – o czym świadczy mniej niż 6% udziału wyboru: „nauczy się wszystkiego w pracy”. Widoczna jest korelacja z bardzo umiarkowaną chęcią do szkolenia pracowników, która przejawiała się w omawianych wyżej wynikach badania 7. edycji MS Indeks.

**Rys. 16. Umiejętności informatyczne oczekiwane od nowego pracownika (sierpień 2006 r.)**

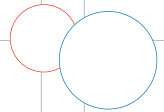
*Umiejętności informatyczne oczekiwane od nowego pracownika (sierpień 2006 r.)*



W grupie pytań technicznych było też pytanie o korzystanie z telefonii VoIP/IP (MS Indeks 13 – listopad 2006). Ankietowani mogli wybierać zarówno odpowiedzi dotyczące popularnych głównie wśród użytkowników indywidualnych programów i usług typu Skype czy Google Talk (Gtalk), jak i profesjonalnych rozwiązań telefonii IP (można było wybrać więcej niż jedną odpowiedź). Rozkład odpowiedzi potwierdza opinie wyrażane przez analityków – w odróżnieniu od użytkowników indywidualnych oraz dużych korporacji firmy sektora MSP traktują na razie telefonię VoIP/IP ostrożnie: z rozwiązań takich korzystało w listopadzie 2006 r. jedynie niewiele ponad 23% ankietowanych firm. Wśród tych, które korzystają z telefonii VoIP/IP, zdecydowanie najpopularniejszym rozwiązaniem jest Skype (niemal 12%). Zbliżony jest udział bramek obsługiwanych przez zewnętrznych usługodawców, operatorskich usług/taryf IP oraz własnej sieci telefonii IP (między 3,8 a 5,2%). Bardzo niewielu ankietowanych deklaruje korzystanie z więcej niż jednego rozwiązania. Sektor MSP ostrożnie korzysta z „konsumenckich” wariantów VoIP typu Skype czy Talk, ponieważ nie ma przekonania do ich bezpieczeństwa, natomiast profesjonalne rozwiązania telefonii IP uważane są jeszcze za dość drogie lub wymagające specjalistycznej wiedzy przy ich instalowaniu i konfigurowaniu. Można natomiast zakładać, że 7-procentowy udział firm, które twierdziły w badaniu rocznym w listopadzie 2006 r., że w ogóle nie mają wydatków na telefonię stacjonarną (zob. Tab. 13), jest rezultatem przerwania wydatków tego typu właśnie na telefonię VoIP/IP.

W grupie pytań o plany inwestycyjne znalazły się pytania m.in. o zamiary dotyczące podziału w planowanych zakupach na komputery typu desktop oraz notebooki oraz o plany inwestycji w sieć lokalną. Odpowiedzi na pytanie o liczbę i typ komputerów, których zakup był planowany w listopadzie 2005 r. (MS Indeks 9), wskazywały, że mimo szybkiego wzrostu sprzedaży notebooków w Polsce i na świecie przy najbliższych zakupach sprzętu komputerowego nadal planowano głównie zakupy komputerów desktop. Ok. 55% firm miało zamiar zakupić średnio 3 desktopy (w firmach małych, ok. 47%, średnio tylko 1 komputer desktop, w 63% firm średnich – 4 desktopy), ok. 38% – średnio 1 notebooka (w firmach małych 36% firm).

Pytanie o plany inwestycji w sieć lokalną w lutym 2006 r. (MS Indeks 10) dotyczyło zarówno sieci przewodowych, jak i bezprzewodowych (w tym ewentualnej migracji sieci LAN do WiFi/WLAN). W przypadku odpowiedzi twierdzących dozwolony był wybór więcej niż jednej możliwości. Ogólnie ponad 55% ankietowanych firm planowało jakąś inwestycję w sieci LAN (Tab. 19), choć w listopadzie 2005 r. niemal



95% badanych firm miało sieć LAN (w tym praktycznie wszystkie firmy średnie), a ponad 15% – sieć bezprzewodową. Udział odpowiedzi potwierdzających plany dalszej rozbudowy sieci był więc wysoki, przy czym niemal 30% odpowiedzi dotyczyło planów zakupu serwera (w listopadzie 2005 r. ok. 25% firm miało jeszcze sieć peer-to-peer, bez serwera). Zachowawcze były natomiast plany dotyczące sieci bezprzewodowych, pełniących na razie funkcję uzupełniającą firmową infrastrukturę sieciową – niewiele ponad 5% firm planowało migrację do sieci WiFi, a niecałe 17% miało zamiar dokupić elementy do sieci bezprzewodowej (karty bezprzewodowe, punkty dostępne itp.).

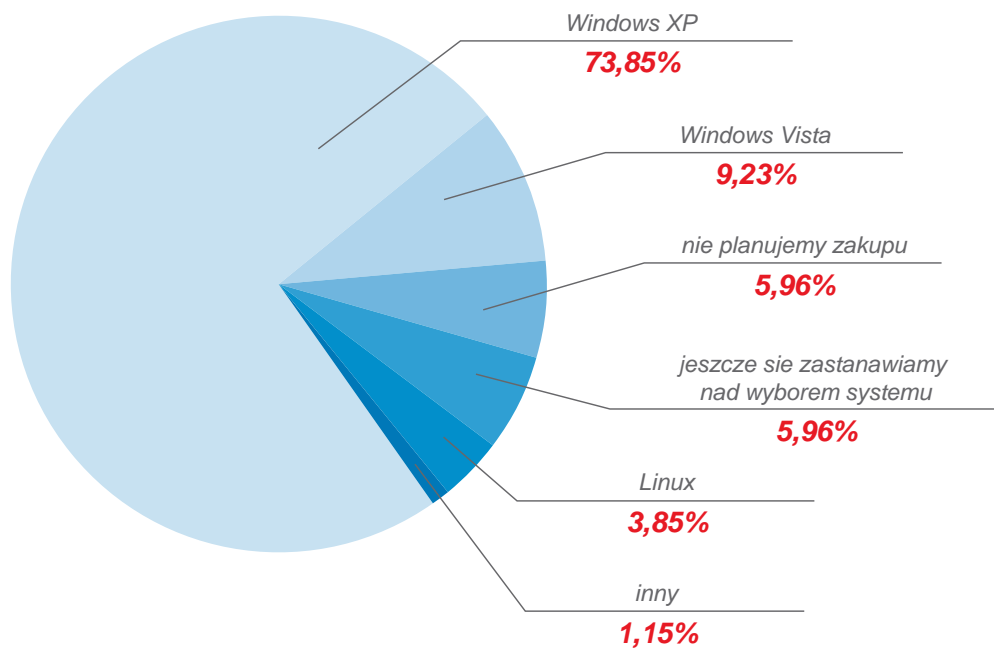
**Tab. 19. Plany inwestycji w sieć LAN (luty 2006 r.)**

zakup serwera	29,62%
zakup routera	16,73%
migracja do sieci bezprzewodowej	5,58%
zakup firewalla sprzętowego	11,35%
zakup innych elementów sieci LAN	27,50%
zakup elementów sieci bezprzewodowej WiFi/WLAN	16,73%
nie planujemy inwestycji wLAN	44,62%

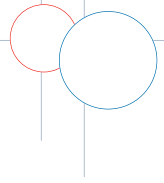
Pytanie o wybór systemu przeinstalowanego w przypadku zakupów planowanych w ciągu najbliższych 6 miesięcy w lutym 2007 r. (MS Indeks 14) miało na celu określenie zainteresowania systemem MS Windows Vista w terminie zbliżonym do jego premiery. Odpowiedzi potwierdzają obiegowe opinie, że największym konkurentem systemu MS Windows Vista jest obecnie... MS Windows XP. Niemal 74% ankietowanych wybierze w przypadku zakupu komputerów w ciągu najbliższego półrocza Windows XP (Rys. 17). Pozostałe rozważane systemy zyskały udział odpowiedzi niemal o rząd wielkości mniejszy – na drugim miejscu znalazł się system MS Windows Vista z trochę ponad 9% odpowiedzi wskazujących na ten system. Preinstalowanego Linuksa miało zamiar wybrać ok. 6% ankietowanych, mniej więcej tyle samo nie planowało zakupu komputerów w ciągu najbliższego półrocza.

**Rys. 17. Preferowany system przeinstalowany w przypadku zakupu komputerów w ciągu 6 miesięcy (luty 2007 r.)**

*Preferowany system operacyjny*

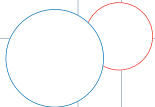




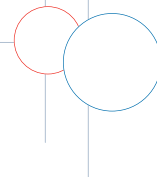


## Załącznik A. Zestawienie pytań badania kwartalnego

1. Czy w minionym kwartale nastąpiły zmiany zasobów informatycznych firmy (sprzęt, oprogramowanie)?
  - przyrost
  - bez zmian
  - zmniejszenie
  
2. Czy produkty i usługi informatyczne są obecnie (w stosunku do poprzedniego kwartału):
  - łatwiej dostępne (niższe ceny)
  - bez zmian
  - trudniej dostępne (wyższe ceny)
  
3. Czy usługi telekomunikacyjne są obecnie (w stosunku do poprzedniego kwartału):
  - łatwiej dostępne (niższe ceny)
  - bez zmian
  - trudniej dostępne (wyższe ceny)
  
4. Czy w minionym kwartale wyposażenie informatyczne firmy (sprzęt komputerowy i oprogramowanie) przyczyniło się do zwiększenia przychodów firmy?
  - tak
  - brak zmiany (lub nie można określić)
  - nie
  
5. Czy w minionym kwartale wyposażenie informatyczne firmy (sprzęt komputerowy i oprogramowanie) przyczyniło się do zmniejszenia kosztów firmy?
  - tak
  - brak zmiany (lub nie można określić)
  - nie



6. Czy przewidywany popyt (zapotrzebowanie) Państwa firmy na sprzęt i usługi informatyczne (w stosunku do poprzedniego kwartału):
  - będzie większy
  - nie przewidujemy zmian
  - będzie mniejszy
  
7. Czy przewidywany popyt (zapotrzebowanie) Państwa firmy na oprogramowanie (w stosunku do poprzedniego kwartału):
  - będzie większy
  - nie przewidujemy zmian
  - będzie mniejszy
  
8. Jak oceniają Państwo ogólną sytuację ekonomiczną firmy (w stosunku do poprzedniego kwartału)?
  - lepsza
  - brak zmian
  - gorsza
  
9. Jak oceniają Państwo wpływ bieżących wydarzeń ekonomicznych i politycznych na kondycję firmy?
  - pozytywny
  - bez znaczenia
  - negatywny



## Załącznik B. Zestawienie pytań badań rocznych

### Dane podstawowe

Jaka jest dominująca działalność firmy (do którego z działów gospodarki należy)?

- Handel
- Produkcja
- Usługi

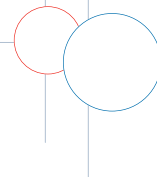
Jaka jest liczba osób zatrudnionych w firmie?

- do 50 osób
- 51-249 osób

### Zasoby teleinformatyczne

1. Ile komputerów PC pracujących jako stacje robocze (desktopy i notebooki) ma firma?
2. Jakie systemy operacyjne są zainstalowane na tych komputerach? **(możliwość wyboru więcej niż jednej odpowiedzi)**
  - Windows 3,1/9x
  - Windows 2000/XP
  - Linux
  - Inne (MacOS, DOS, inne)
3. Czy w firmie jest sieć komputerowa, a jeśli tak, to jaki system sieciowy ją obsługuje:
  - MS Server (NT/2000/2003)
  - Novell NetWare
  - Linux
  - Unix (Solaris, BSD, inne)
  - bez serwera (peer-to-peer, komputery połączone ze sobą, ew. router/switch/hub)
  - jest także sieć bezprzewodowa
  - nie mamy sieci komputerowej

4. Z jakiej formy dostępu do Internetu korzysta firma? **(możliwość wyboru więcej niż jednej odpowiedzi)**
- wdzwaniany (przez modem analogowy lub ISDN)
  - stały wąskopasmowy (do 128 kb/s, np. łącze stałe operatora, SDI, dostęp radiowy)
  - stały szerokopasmowy (od 144 kb/s, np. łącze stałe operatora, xDSL, TV kablowa, dostęp radiowy)
5. Jakie zabezpieczenia infrastruktury informatycznej stosuje firma? **(możliwość wyboru więcej niż jednej odpowiedzi)**
- oprogramowanie antywirusowe
  - firewall programowy
  - firewall sprzętowy (ew. na oddzielnym komputerze)
  - instrukcje dla pracowników/spisana polityka bezpieczeństwa
  - czy stosowane jest automatyczne ściąganie poprawek bezpieczeństwa (łat, patchy itp)
6. Jakie oprogramowanie biurowe wykorzystywane jest w firmie? **(możliwość wyboru więcej niż jednej odpowiedzi)**
- MS Office
  - StarOffice/OpenOffice
  - inne
7. Jakie oprogramowanie aplikacyjne wykorzystywane jest w firmie? **(możliwość wyboru więcej niż jednej odpowiedzi)**
- finansowo-księgowe
  - kadrowo-płacowe
  - wspomaganie sprzedaży (faktury/magazyn)
  - wspomaganie zarządzania i produkcji (system ERP)
  - wspomaganie kontaktów z klientami (CRM)
  - pocztowe
  - do pracy grupowej



8. W jaki sposób rozwiązane jest bieżące utrzymywanie i konserwacja infrastruktury informatycznej firmy? **(możliwość wyboru więcej niż jednej odpowiedzi)**
- przez współpracującą firmę/dostawcę IT
  - przez zewnętrznego specjalistę (firma jednoosobowa), konserwującego komputery/systemy
  - sami dajemy sobie radę bez pomocy z zewnątrz
  - mamy własnego informatyka na etacie
  - inne (jakie?)

### Wydatki na technologie informacyjne

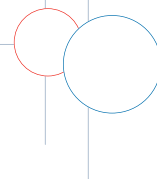
9. Ile miesięcznie (średnio) firma wydaje na obsługę informatyki (proszę NIE LICZYĆ kosztów zakupu nowych komputerów, oprogramowania ani materiałów eksploatacyjnych – papieru, tonera do drukarek, nośników itp. – tylko koszt usług zewnętrznych, robocizny itp.)?
- od zero do 199 złotych
  - od 200 do 499 złotych
  - od 500 do 999 złotych
  - powyżej 1000 złotych
10. Ile miesięcznie (średnio) firma wydaje na usługi telekomunikacyjne?
- do 200 złotych
  - od 200 do 500 złotych
  - od 500 do 999 złotych
  - powyżej 1000 złotych

## Korzystanie z usług elektronicznych

- 11) Czy firma korzysta z bankowości elektronicznej? **(możliwość wyboru więcej niż jednej odpowiedzi)**
- przez Internet
  - przez telefon
  - w wersji home-bankingu (PC banking, system modemowy/off-line)
  - nie korzysta
12. Z jakich usług elektronicznych firma najchętniej chciałaby korzystać? **(możliwość wyboru więcej niż jednej odpowiedzi)**
- składanie bieżących deklaracji podatkowych (VAT, PDOF)
  - fakturowanie (faktury elektroniczne)
  - obsługa konta bankowego (bankowość elektroniczna)
  - współpraca z partnerami (dostawcami, odbiorcami – obsługa zamówień, sprzedaży)
  - inne (np. kontakty z urzędami)

## Bariery rozwoju

13. Jaka jest główna bariera w rozwoju zastosowań informatyki w firmie? **(możliwość wyboru więcej niż jednej odpowiedzi)**
- brak potrzeby
  - brak pieniędzy
  - brak wiedzy/fachowych pracowników
  - brak wsparcia technicznego ze strony dostawców sprzętu i systemów



## Załącznik C. Zestawienie pytań dodatkowych w badaniach kwartalnych

### MS Indeks 2 – luty 2004

Jaki wpływ na gospodarkę może mieć ewentualne porozumienie rządu i opozycji w kwestiach gospodarczych?

- pozytywny
- bez znaczenia
- negatywny

### MS Indeks 3 – maj 2004

Czy firma planuje wykorzystanie środków z programów unijnych przy inwestycjach w nowe technologie?

- tak
- brak zdania/jeszcze nie wiemy/jeszcze się nie zastanawialiśmy
- nie, bo procedury są zbyt skomplikowane

### MS Indeks 4 – sierpień 2004

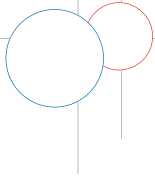
Czy firma ma własną stronę WWW i jak aktywnie ją wykorzystuje?

- ma stronę i:
  - wykorzystuje ją aktywnie
  - wykorzystuje ją mało aktywnie
- nie ma strony

### MS Indeks 6 – luty 2005

Czyje/jakie zalecenia bierze Pani/Pan pod uwagę lub uważa za najistotniejsze przy zakupie produktów informatycznych?

- znajomych z biznesu/kolegów
- moich dzieci
- muszę zobaczyć produkt w działaniu
- informatyka na etacie lub pracownika znajdującego się na komputerach



- informatyka zewnętrznego obsługującego moją firmę
- mojego dostawcy informatycznego (mojego sprzedawcy, mojego sklepu)
- Internet
- artykuł w prasie komputerowej
- artykuł w prasie ogólnej i biznesowej
- reklama w mediach (prasie, radiu czy telewizji)

### MS Indeks 7 – maj 2005

Czy ktoś z firmy uczestniczył w jakichkolwiek kursach związanych z technologiami informatycznymi>

- nie dawniej niż 6 miesięcy
- między pół roku a dwa lata temu
- ponad dwa lata temu (kiedykolwiek)
- nigdy/nie wiem

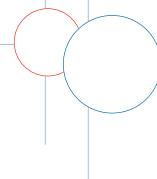
Jeśli tak, to:

- a. ile osób uczestniczyło w szkoleniach?
- b. jaki był szacunkowy (łączny) koszt w skali roku?
- c. czy były w tym kursy darmowe (lub sponsorowane/dotowane)

Jeśli nie, to jak była przyczyna? Nie uczestniczyłem, bo:

- nie rozważałem/nie szukałem
- chciałbym, ale nie stać mnie na ten wydatek
- mam pilniejsze wydatki
- nie znam interesujących kursów
- pracownicy powinni się szkolić we własnym zakresie
- nie potrzebuję
- inny powód





### **MS Indeks 8 – sierpień 2005**

Czy informatyka i Internet mogą zmniejszyć niezetelność urzędników?

- zdecydowanie tak
- raczej tak
- trudno powiedzieć
- raczej nie
- zdecydowanie nie
- nie wiem

### **MS Indeks 9 – listopad 2005**

Czy przy najbliższych zakupach sprzętu komputerowego Państwa firma zamierza kupić komputery (ile sztuk):

- typu desktop
- notebooki

### **MS Indeks 10 – luty 2006**

Czy przy najbliższych zakupach sprzętu komputerowego Państwa firma zamierza zainwestować w sieć lokalną:

Jeśli TAK, to czy inwestycja dotyczyć będzie:

- serwera
- routera
- migracji do sieci bezprzewodowej
- firewalla sprzętowego
- innych elementów sieci LAN (np. karty sieciowe, print-serwery)
- elementów sieci bezprzewodowej WiFi/WLAN

NIE

### MS Indeks 11 – maj 2006

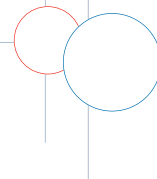
Jeżeli Państwa firma mogłaby załatwić przynajmniej 50% spraw urzędowych drogą elektroniczną, to ile byłoby Państwo skłonni zapłacić za uzyskanie podpisu (certyfikatu) elektronicznego, który prawnie odpowiadałby podpisowi składanemu na dokumentach papierowych dostarczanych urzędom?

- 50 zł rocznie
- 200 zł rocznie
- 600 zł rocznie

### MS Indeks 12 – sierpień 2006

Od przyjmowanego do pracy nowego pracownika mojej firmy oczekuję następujących umiejętności w posługiwaniu się komputerem:

- żadnych (nie będzie mu to potrzebne na jego stanowisku pracy, np. pracownik fizyczny)
- żadnych – nauczy się wszystkiego w pracy
- przeglądania Internetu
- wyszukiwania informacji w Internecie
- odczytywania i wysyłania poczty elektronicznej (e-mail)
- posługiwania się typowym pakietem biurowym (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program prezentacyjny)
- korzystania z baz danych
- posługiwania się programami graficznymi
- obsługi zbliżonych urządzeń (np. kasa fiskalna, terminal autoryzacyjny, obrabiarka sterowana numerycznie, sterowanie w magazynie wysokiego składowania itp.)



### **MS Indeks 13 – listopad 2006**

Czy firma korzysta z telefonii VoIP/IP?

- Tak
  - a) Skype
  - b) Google Talk
  - c) poprzez bramkę i zewnętrznego usługodawcę (np. ipfon, easy call itp.)
  - d) mamy własną sieć telefonii IP (we własnej sieci IP VPN)
  - e) korzystamy z usług VoIP operatora (np. taryfy VoIP w TP, Dialogu, Netii, u innego operatora)
- Nie

### **MS Indeks 14 – luty 2007**

Jeśli będziecie Państwo kupowali komputery w ciągu najbliższych 6 miesięcy, to z jakim systemem operacyjnym?

- Windows Vista
- Windows XP
- Linux
- inny
- jeszcze się zastanawiamy nad wyborem systemu
- nie planujemy zakupu

## Bibliografia:

- [1] *Badanie poziomu informatyzacji firm w segmencie small business*, GfK Polonia, Warszawa, listopad 2002
- [2] Eurostat (SBS)
- [3] *Małe i średnie przedsiębiorstwa w Polsce*, PARP, Warszawa, 2002
- [4] *Sprzęt komputerowy, oprogramowanie, Internet w małych firmach*, Demoskop, Warszawa, listopad 2000
- [5] [www.komputerwfirmie.org](http://www.komputerwfirmie.org) – wyniki poszczególnych badań kwartalnych i rocznych
- [6] *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach i gospodarstwach domowych w 2006 r.* (GUS, notatka informacyjna z 17 listopada 2006 r.)
- [7] *Zmiany strukturalne grup podmiotów gospodarki narodowej w 2006 r.* (GUS)