

Elektroniczna gospodarka w Polsce

raport 2005



Elektroniczna gospodarka w Polsce
RAPORT
2005

Praca zbiorowa pod redakcją Marcina Kraski

Poznań 2006

BIBLIOTEKA LOGISTYKA

Redakcja:

dr Marcin Kraska

Zespół autorski:

Instytut Logistyki i Magazynowania:

dr Marcin Kraska, dr inż. Bogusław Śliwczyński, dr Stanisław Wałcerz,
mgr inż. Rafał Kałuża, mgr Michał Koralewski, mgr Tomasz Kawecki,
mgr inż. Rafał Sowiński, mgr Magdalena Wróż

Akademia Ekonomiczna w Poznaniu:

dr Monika Kaczała

Wydawca:

Instytut Logistyki i Magazynowania

ul. Estkowskiego 6

61-755 Poznań

www.ilim.poznan.pl

Zleceniodawca:

Ministerstwo Gospodarki

Instytucje współpracujące:

Ministerstwo Gospodarki

Główny Urząd Statystyczny

Copyright © by Ministerstwo Gospodarki

Warszawa 2006, wyd. I

Wszelkie prawa zastrzeżone

Żaden fragment nie może być wykorzystywany w jakiegokolwiek formie
ani przekładany na język mechaniczny bez zgody Ministerstwa Gospodarki.

Redakcja techniczna i opracowanie: Tomasz Janiak

Korekta: Monika Talarczyk-Gubała

Skład i łamanie: MARJAN – Jan Ogrodowczyk

Spis treści

Wstęp	7
Część A	
Streszczenie raportu o stanie e-gospodarki w Polsce w 2005 roku	13
Część B	
Analiza rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce	21
B1. Społeczeństwo informacyjne	21
B1.1. Profil polskiego użytkownika Internetu	28
B1.1.1. Wyposażenie gospodarstw domowych w sprzęt ICT	28
B1.1.2. Miejsce korzystania z komputera i Internetu	32
B1.1.3. Częstotliwość korzystania z komputera i Internetu	34
B1.1.4. Cel korzystania z Internetu	37
B1.2. Infrastruktura, technologia i bezpieczeństwo	41
B1.2.1. Dostęp do komputerów i Internetu	42
B1.2.2. Infrastruktura techniczna	45
B1.2.3. Bezpieczeństwo informatyczne	47
B1.3. E-zakupy	51
B1.3.1. Wartość zakupów dokonanych w Internecie	52
B1.3.2. Internauci najaktywniej kupujący w sieci	54
B1.3.3. Najpopularniejsze zakupy internetowe	56
B1.3.4. Bariery i kłopoty związane z zakupami online	59
B1.4. E-finance	63
B1.5. E-zdrowie	67
B1.6. E-learning	75
B1.7. Edukacja informatyczna	78
B1.7.1. Umiejętność korzystania z komputera	78
B1.7.2. Umiejętność korzystania z Internetu	81
B1.7.3. Udział w szkoleniach informatycznych	85
B1.7.4. Metody zdobywania umiejętności informatycznych	88
B1.8. Podsumowanie – kierunki i bariery rozwoju Internetu wśród obywateli	91
B2. E-biznes	93
B2.1. Rynek B2B	93
B2.1.1. Przedsiębiorstwa B2B – infrastruktura, technologia i bezpieczeństwo	95
B2.1.2. Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki przez przedsiębiorstwa	113
B2.1.3. Platformy B2B	136
B2.2. Rynek B2C – handel detaliczny	144
B2.2.1. Charakterystyka firm B2C w Polsce	145
B2.2.2. Sprzedaż online w sklepach internetowych w Polsce	151

B2.2.3. Rodzaj oraz funkcjonalność stosowanego oprogramowania w polskich firmach B2C	165
B2.2.4. Podsumowanie – motywy rozpoczęcia działalności i problemy przy prowadzeniu sprzedaży online wśród sklepów internetowych w Polsce	172
B2.3. Rynek finansowy	177
B2.3.1. E-bankowość	177
B2.3.2. E-ubezpieczenia	218
B2.3.3. E-makler	251
B3. E-edukacja	271
B3.1. Informatyzacja wyższych uczelni	273
B3.1.1. Szkoły wyższe w Polsce – infrastruktura, technologia i bezpieczeństwo	273
B3.1.2. Wykorzystanie systemów informatycznych	276
B3.2. Zakres informacyjny stron internetowych szkół wyższych w Polsce	277
B3.3. Kierunki i bariery rozwoju usług e-edukacji w Polsce	281
B4. E-administracja	283
B4.1. Projekty rządowe	284
B4.2. E-administracja w jednostkach samorządowych	289
B4.3. Informatyzacja urzędów	291
B4.3.1. Korzystanie z komputerów i Internetu	291
B4.3.2. Koszty informatyzacji	292
B4.3.3. Technologie informatyczne	294
B4.4. Bariery i perspektywy rozwoju e-administracji	295
Część C	
Baza rozwoju e-gospodarki w Polsce	299
C1. E-usługi	299
C1.1. VoIP w Polsce	299
C1.2. Telefonía 3G w Polsce	300
C1.3. Open Source w natarciu	301
C1.4. Globalny e-monitoring	304
C1.5. E-turystyka coraz bardziej popularna	304
C1.6. OnetKontekst	305
C1.7. Telewizja Interaktywna iTVP	305
C1.8. Cash management	306
C1.9. EMV	307
C1.10. E-booki, nowy pomysł dla wydawnictw	308
C1.11. Gigabajtowe konta pocztowe	309
C1.12. Porównywanie cen	309
C2. Standardy	311
C2.1. Ewolucja technologii identyfikacyjnych	311
C2.2. EPC – Elektroniczny Kod Produktu	311
C2.3. Schemat kodowania	313

C2.4. Działanie sieci EPC	314
C2.5. Standard EPCglobal	316
C2.6. Kierunki rozwoju	318
C3. Prawo	319
C3.1. Ustawa o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne	319
C3.2. Nowelizacje najważniejszych dla e-gospodarki aktów prawnych	327
C3.3. Najważniejsze nowe akty prawne	328
C3.4. Projekty aktów prawnych	334
C3.5. Wybrane zagadnienia	338
C3.6. Podsumowanie	346
C4. Inicjatywy	347
C4.1. Euro-Label	347
C4.2. eContentplus	347
C4.3. e-PUAP	347
C4.4. E-deklaracje	348
C4.5. Megapanel PBI/Gemius. Przełomowy standard badań	349
C4.6. Faktura elektroniczna	350
C4.7. Domeny .eu	351
C4.8. EMV nadchodzi	351
C4.9. EWD-P (Elektroniczna wymiana dokumentów)	352
C5. Kalendarium – najważniejsze wydarzenia w 2005 roku	353
C5.1. Powstanie GS1 (01.01.2005)	353
C5.2. Decyzja o likwidacji Contrastu (06.01.2005)	353
C5.3. Przełom w badaniach Internetu (11.01.2005)	354
C5.4. Bezprzewodowy Uniwersytet (31.03.2005)	354
C5.5. Premiera światowej aukcji internetowej. E-rozczarowanie roku (21.04.2005)	354
C5.6. Europejskie Forum Podpisu Elektronicznego (01–03.06.2005)	355
C5.7. TERENA 2005. Największa konferencja sieciowa w Polsce (6–9.06.2005)	356
C5.8. MAN przyspiesza (29.07.2005)	356
C5.9. Faktura elektroniczna (04.08.2005)	357
C5.10. Google otwiera biuro w Polsce (26.09.2005)	358
C5.11. SeeYou! (26.09.2005)	358
C5.12. Microsoft Technology Summit 2005 (28–29.09.2005)	358
C5.13. Polscy programiści najlepsi w Europie Środkowej (20.11.2005)	359
C5.14. Business Everywhere w TP SA (29.11.2005)	360
C5.15. Prerejestracja domen .eu (07.12.2005)	360
Podsumowanie	361
Słownik pojęć e-gospodarki	367
Bibliografia	381
Spis tabel, rysunków i wykresów	387

Wstęp

Kolejny rok rozwoju elektronicznej gospodarki w Polsce udowodnił, że wykorzystywane przez przedsiębiorstwa narzędzia innowacyjnej gospodarki wspomagają realizację obu klasycznych strategii podwyższania konkurencyjności produktów na rynku – strategii przywództwa kosztowego i strategii wyróżnienia produktu spośród produktów konkurencyjnych. Przedsiębiorcy podkreślają korzystny wpływ e-gospodarki na poprawę wizerunku firmy (90%), obniżenie kosztów sprzedaży i zakupu (68%), przyspieszenie transakcji handlowych (84%), pozyskanie nowych klientów (87%) czy poprawę jakości świadczonych usług (68%).

Na podstawie badań rynku w latach 2001–2005 można stwierdzić stabilny, ale mało dynamiczny rozwój elektronicznej gospodarki w Polsce (np. ok. 5% wzrosła w 2005 roku liczba przedsiębiorstw wykorzystujących transakcje elektroniczne w działalności gospodarczej). W 2005 roku udział transakcji obsługiwanych elektronicznie w ramach całkowitego wolumenu sprzedaży wśród przedsiębiorstw w Polsce wyniósł ok. 4%, przy średniej dla UE na poziomie 9%. Przedsiębiorstwa wskazują, że ograniczeniem są partnerzy na rynku i sami klienci, którzy nie są przygotowani do transakcji przez Internet. Do głównych problemów zaliczany jest brak bezpieczeństwa transakcji i płatności (81%), niepewność przepisów prawnych (66%) oraz wysoki koszt systemu elektronicznej wymiany danych (57%).

W 2005 roku rozpoczęto proces porządkowania sfery informatyzacji Polski i budowania polskiego społeczeństwa informacyjnego. Za informatyzację administracji publicznej odpowiada od października 2005 roku Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji. Koncepcja ‘taniego państwa’ zaprezentowana w *exposé* rządowym w 2005 roku, uwzględnia zredukowanie kosztów funkcjonowania administracji publicznej poprzez zastosowanie efektywnych technik informatycznych¹.

W priorytetach Strategii Lizbońskiej oraz w wypracowanych w 2005 roku Strategicznych Wytycznych Wspólnotowych 2007–2013 i Narodowych Strategicznych Ramach Odniesienia 2007–2013 podkreślona jest rola rozwoju narzędzi elektronicznej gospodarki, ukierunkowanych na wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw. Zadania stworzenia publicznych (powszechnie dostępnych) struktur

¹ Z. Zwierzchowski, *Na razie dostępne są tylko informacje*, „Rzeczpospolita” nr 279, 30.11.2005.

i mechanizmów rozwoju e-gospodarki² są rezultatem wielu gospodarczych analiz badawczych i najlepszych praktyk biznesowych, z których wynika ścisła korelacja pomiędzy wzrostem konkurencyjności, produktywności i rentowności przedsiębiorstw a inwestycjami w technologie informacyjne i gospodarkę opartą na wiedzy.

Z nadzieją przyjęliśmy fakt wejścia w życie 21 lipca 2005 r. Ustawy o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne, określającej zasady funkcjonowania polskiej e-administracji. Opracowane *Założenia kierunkowe do Planu Informatyzacji Państwa* określiły cele informatyzacji na lata 2006–2010. Podobnie jak w innych krajach, polskiemu rządowi przypadła szczególna rola stworzenia prawnych i technicznych warunków funkcjonowania gospodarki elektronicznej, inicjatora i głównego realizatora budowy struktur i infrastruktury e-gospodarki, a następnie udostępnienia ich wszystkim obywatelom i podmiotom gospodarczym.

Ministerstwo Nauki i Informatyzacji w lutym 2005 roku przedstawiło projekt utworzenia Elektronicznej Platformy Usług Administracji Publicznej (e-PUAP), która będzie służyć przenoszeniu w sferę elektroniczną usług świadczonych przez administrację publiczną wszystkich szczebli – zarówno rządowego, jak i samorządowego. 4 sierpnia 2005 roku weszło w życie długo oczekiwane rozporządzenie Ministerstwa Finansów o fakturach elektronicznych, jednak rygorystyczny wymóg kwalifikowanego podpisu elektronicznego czyni rozporządzenie trudnym do praktycznego wdrożenia. Skalę problemu wdrożenia podpisu elektronicznego najlepiej obrazują liczby, gdyż do października 2005 r. wystawiono według różnych szacunków od 4 tys. do 7,5 tysiąca certyfikatów, na około 3,5 miliona zarejestrowanych firm.

Ożywienie przeżywał w 2005 roku rynek usług elektronicznych. W minionym roku ruszył projekt telewizji interaktywnej *iTVP*, którego celem jest stworzenie modelu upowszechniania treści, a widz będzie sam decydował, co i kiedy będzie oglądać.

Popularność portali internetowych usług turystycznych efektywnie konkuruje z klasycznymi punktami sprzedaży. W strategii rozwoju, polska branża turystyczna postawiła na sektor polskiego rynku e-commerce w celu pozyskania klientów. Najbardziej aktywni online dysponują ofertami ponad 100 polskich i zagranicznych touroperatorów, a ich strony serwisu w 2005 roku tylko jednego miesiąca, odwiedziło ponad 300 tysięcy użytkowników.

² Program na lata 2003-2006 *Tworzenie mechanizmów i struktur rozwoju handlu elektronicznego w Polsce* przyjęty przez Radę Ministrów 22 lipca 2003 roku.

Przedsiębiorstwa funkcjonujące w łańcuchach dostaw (zwłaszcza sektora MSP) oczekują od kilku lat na szkieletową (magistralową) publicznie dostępną infrastrukturę elektronicznej wymiany danych. Wymaganiem jednak jest bezpieczeństwo, niezawodność działania, niezaprzeczalność realizowanych transakcji i zapewnienie standardów globalnych przy realizacji międzynarodowych transakcji elektronicznych.

Elektroniczna Gospodarka w Polsce – Raport 2005 prezentuje wyniki badań oraz statystyki, określające stan i dynamikę rozwoju elektronicznej gospodarki w Polsce, w odniesieniu do danych z *Raportów 2003* i *2004* oraz na przestrzeni ostatnich kilku lat³. W treści raportu, podobnie jak w latach ubiegłych, decydenci rozwoju gospodarczego w Polsce, analitycy i gremia kreujące tym rozwojem znajdują źródłowe dane dotyczące metod i możliwości zwiększania produktywności, rentowności i konkurencyjności działalności gospodarczej.

Na podstawową treść raportu składają się dwie części zorganizowane według przyjętych i utrwalonych już dla systemów ICT, przekrojowych wzorców monitorowania⁴:

- *Część B* – raport prezentujący wyniki analizy rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce,
- *Część C* – raport prezentujący bazę rozwoju e-gospodarki w Polsce tzn. e-usługi, standardy oraz przepisy prawne i inicjatywy wspomagające rozwój e-biznesu w Polsce.

Część B raportu została podzielona na cztery obszary tworzące podstawy elektronicznej gospodarki w Polsce, które jednocześnie stymulują jej rozwój:

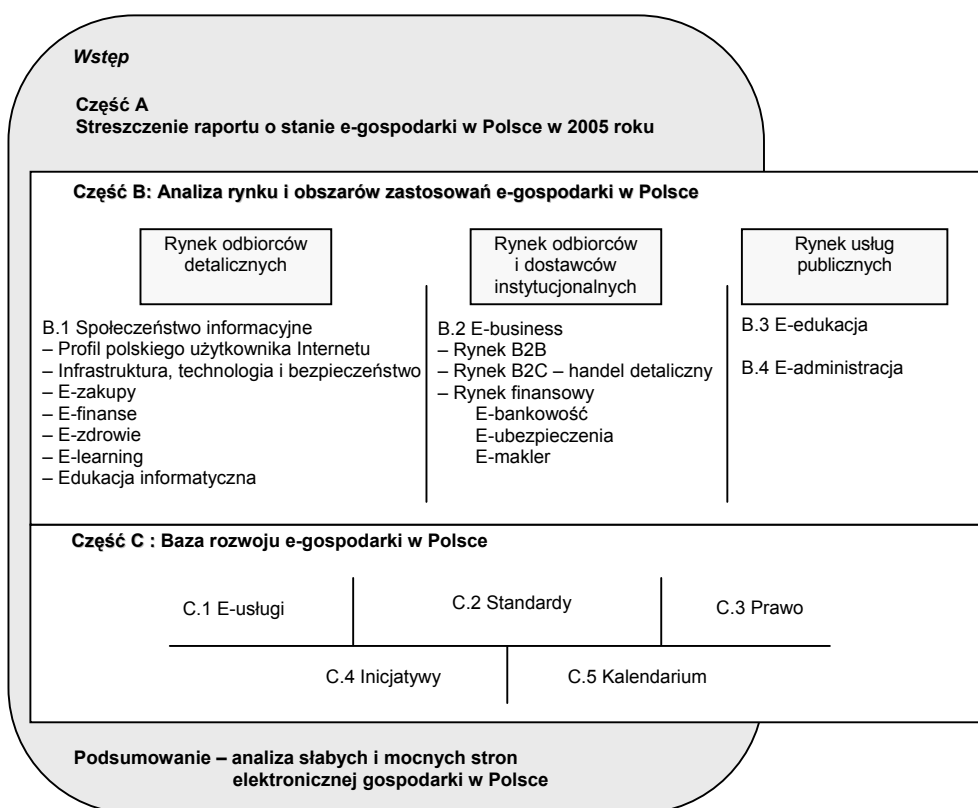
- *Spółeczeństwo Informacyjne* – będące beneficjentem i jednocześnie konsumentem przynoszącym przychód na rynku e-gospodarki;
- *e-biznes* – przedsiębiorstwa, których podstawowa działalność gospodarcza dotyczy wykorzystania narzędzi e-gospodarki lub, których działalność jest wspomagana systemami ICT. Z tej działalności przedsiębiorstwa tworzą przychód własny oraz dochód dla budżetu państwa;
- *e-edukacja* – uczelnie, które w oparciu o systemy ICT obsługują polskie społeczeństwo informacyjne;
- *e-administracja* – urzędy i instytucje, które w oparciu o systemy ICT obsługują działalność gospodarczą przedsiębiorstw i polskie społeczeństwo informacyjne.

³ Gospodarka elektroniczna jest jednym ze strategicznych kierunków działań Instytutu Logistyki i Magazynowania w Poznaniu. Instytut realizuje badania stanu elektronicznej gospodarki w Polsce, w ramach swojej działalności statutowej.

⁴ *OECD Annual Theme Reports*; Public Affairs and Communications Directorate; *The European e-Business Report*; European Commission, Enterprise Directorate General.

E-edukacja i e-administracja są konsumentami budżetu państwa, zatem wykorzystywane narzędzia e-gospodarki powinny umożliwić wielokierunkowe korzyści – redukcję kosztów ich funkcjonowania, wzrost jakości świadczonych usług i poziom obsługi obywatela oraz skalę działalności i zasięg e-usług przy określonych zasobach.

Rysunek A1-1. Struktura raportu Elektroniczna Gospodarka w Polsce – Raport 2005



Źródło: Opracowanie własne ILiM.

Prezentowane wyniki badań elektronicznej gospodarki w Polsce w 2005 roku stanowią syntetyczne i jednocześnie szczegółowe w badanych obszarach źródło danych. Intencją autorów – pracowników Instytutu Logistyki i Magazynowania (Jednostki Badawczo-Rozwojowej Ministerstwa Gospodarki) jest dostarczenie obiektywnych i potwierdzonych wynikami badań informacji, pomocnych w podejmowaniu decyzji, o strategicznych kierunkach rozwoju elektronicznej gospodarki

w Polsce, wspomagających główne kierunki rozwoju gospodarczego kraju i rozwój polskiego społeczeństwa informacyjnego. Wyniki badań mogą być również pomocne przy podejmowaniu strategicznych decyzji inwestycyjnych stymulujących ten rozwój. Autorzy Raportu 2005 wskazali obszary dynamicznego rozwoju i największej efektywności gospodarczej, które mogą być przydatne w procesie decyzyjnym na poziomie przedsiębiorstwa, branży, sektora gospodarki oraz całej gospodarki. Równie cenne mogą być wyniki badań wskazujące na obszary o bardzo wolnym tempie rozwoju, niskiej produktywności lub wysokich kosztach – zalecane do inwestycji osłonowych lub wspomagających.

Część A

Streszczenie raportu o stanie e-gospodarki w Polsce w 2005 roku

Przedstawione w Raporcie 2005 wyniki badań wielu obszarów funkcjonowania społeczeństwa informacyjnego w Polsce, wykorzystania narzędzi elektronicznej gospodarki w przedsiębiorstwach, usług e-administracji świadczonych na rzecz społeczeństwa i przedsiębiorstw oraz elektronicznych usług edukacyjnych wyższych uczelni w Polsce – wskazują stabilny, ale powolny rozwój elektronicznej gospodarki w Polsce.

Tempo rozwoju i wykorzystania elektronicznych systemów wymiany danych czy narzędzi elektronicznej procesów i procedur administracyjnych jest nierównomierne zarówno w sferach życia społeczeństwa (e-zakupy, e-finance, e-zdrowie, e-learning itd.), jak i w sektorach czy branżach polskiej gospodarki. Rozwój infrastruktury i technologii ICT, wykorzystanie standardów e-gospodarki czy dostosowanie prawa i aktów ustawodawczych pozostają wciąż w tyle w stosunku do potrzeb dynamicznie rozwijającego się i nowoczesnego społeczeństwa w sercu Europy. Posiadaliśmy dużo gorszą infrastrukturę wymiany danych i komunikacji przez Internet, ze średnią około 43% niższą niż średnia państw UE.

Rozwój informatyzacji w Polsce w minionym roku wspierany był przez środki pochodzące z programów UE. Jednym z programów jest *eTen*, ukierunkowany na wspieranie i przyspieszanie rozwoju społeczeństwa informacyjnego oraz przeciwdziałanie rosnącym dysproporcjom w dostępie do nowych technologii, w różnych regionach Unii Europejskiej. Kolejnym z programów jest *eContentplus*, którego celem jest zwiększenie dostępności, użyteczności i wykorzystania zasobów cyfrowych w Europie.

Wyniki badań szczegółowych przedstawione w Raporcie zostały podzielone na dwa podstawowe obszary analiz:

- *Część B* – prezentującą analizę rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce,
- *Część C* – prezentującą bazę rozwoju e-gospodarki w Polsce.

W części B na pierwszym miejscu przedstawiono analizę największego rynku zastosowań e-gospodarki – Społeczeństwa Informacyjnego, w przekroju wieku,

płci, grup zawodowych lub miejsca zamieszkania. Na świecie rok 2005 był przełomowy, gdyż liczba internautów przekroczyła 1 miliard, a liczba serwisów internetowych sięgnęła 17,5 miliona¹. W Polsce w ciągu 2005 roku z Internetu korzystało 11,5 mln Polaków, co oznacza wzrost liczebności internautów o 24% w stosunku do roku 2004. Jest to rosnący rynek konsumentów usług elektronicznych tworzących przychód w obszarze e-gospodarki, chociaż w znacznym stopniu wykorzystywaliśmy Internet do komunikowania się (85%) i wyszukiwania informacji (83%), a nie do korzystania z usług elektronicznych i realizacji transakcji (zamawianie, sprzedaż i usługi bankowe – 26%, szkolenie i kształcenie – 15%). Wyniki analizy struktury wiekowej, wykształcenia i statusu zawodowego polskiego internauty stanowią wyzwanie dla dostawców usług elektronicznych, głównie z obszaru e-administracji, e-bankowości oraz e-zdrowia. Przedstawione wyniki badań wskazują, że usługa dostępu do Internetu wśród gospodarstw domowych przestaje być luksusową i w 2005 roku stać było na nią już 14% gospodarstw domowych o dochodach miesięcznych poniżej 960 zł (wzrost o 5% w porównaniu do 2004 roku).

Dynamika rozwoju infrastruktury i przyrost o 23% stałych łączy do Internetu (warunkujących zasięg wykorzystania narzędzi e-gospodarki) oraz przekroczenie w 2005 roku miliona indywidualnych abonentów stałych łączy nie zmienia naszej końcowej klasyfikacji wśród krajów rozwiniętych z liczbą abonentów zaledwie 3% w stosunku do liczby mieszkańców. Analizę kierunków rozwoju infrastruktury i technologii informatycznych oraz ocenę stanu bezpieczeństwa sieci komputerowej i danych przeprowadzono w przekroju: społeczeństwa, przedsiębiorstw (dużych, średnich i małych), urzędów, banków i zakładów ubezpieczeń.

Zdecydowanie wzrosła wartość zakupów dokonanych w Internecie i w ciągu pierwszego kwartału 2005 roku wyniosła 1 066 mld złotych, co w stosunku do zakupów o łącznej wartości 360 mln zł dokonanych w II kwartale 2004 roku oznacza blisko trzykrotny wzrost. Warto zauważyć, że dominują od lat te same grupy produktowe i wciąż największą popularnością cieszyły się książki (42%), odzież i sprzęt sportowy (24%) oraz sprzęt elektroniczny (23%). Rynek zakupów w Polsce ma bardzo duży potencjał, a grupa 91% polskich internautów – którzy nigdy nie dokonali zakupu przez Internet – jest wyzwaniem dla specjalistów e-marketingu w zakresie zwiększenia atrakcyjności i personalizacji ofert oraz budowania wiarygodności. W raporcie przedstawione zostały analizy przekrojowe kategorii i wartości kupowanych produktów, częstotliwości zakupów oraz najczęściej przedstawiane przez Polaków problemy i obawy przed transakcjami kupna-

¹ J. Szyfter, *Sieć ma miliard użytkowników*, „Gazeta Prawna: nr 4, dod. *Innowacyjna firma*, s. 3, 5.01.2006.

sprzedaży przez Internet. Wraz ze wzrostem poziomu e-zakupów wzrosła liczba kont bankowych z dostępem przez Internet. W październiku 2005 roku miało je ponad 4,6 mln osób², czyli o ponad dwa miliony więcej niż jesienią 2004 r. Wraz z dobrze rozwijającą się usługą kont internetowych rozwijała się również usługa przelewów online. Równocześnie dwukrotnie wzrosła liczba rachunków giełdowych z dostępem przez Internet, realizując 30% wszystkich zleceń inwestorów indywidualnych, którzy do listopada 2005 roku obracali na giełdzie akcjami o wartości 10 miliardów złotych³. Wzrost rachunków bankowych i giełdowych był wynikiem korzyści, jakie osiągnęli w 2005 roku prowadzący operacje w sieci.

Wyniki badań wskazują, że polskie społeczeństwo bardzo ostrożnie podchodzi do elektronicznych usług telemedycyny, wspomaganie procesu diagnostyczno-terapeutycznego, telekonsultacji, zamawiania wizyty lekarskiej czy dostępu do porad lekarskich. W 2005 roku z Internetu w celach ogólnie związanych z ochroną zdrowia korzystało zaledwie 20,9% polskich internautów.

Rozwój technik komputerowych i technologii teleinformatycznych powoduje stopniowy wzrost ich zastosowania w nauczaniu. W Polsce w 2005 roku wzrosło do poziomu 23% ogółu przedsiębiorstw zainteresowanie systemem kształcenia i ustawicznego podnoszenia kwalifikacji z wykorzystaniem systemu e-learning. Rozwój narzędzi elektronicznej gospodarki i dostępu do Internetu w 2005 roku ułatwiał pracę zawodową Polakom, wykreował nowe miejsca pracy oraz stał się narzędziem do poszukiwania pracy. Bezrobotni poszukiwali pracy, rozsyłając CV do firm *via* e-mail oraz korzystali z profesjonalnych serwisów internetowych, specjalizujących się w kojarzeniu pracowników i pracodawców.

Na kolejnym miejscu w części B Raportu 2005 przedstawiono analizę zastosowań narzędzi e-gospodarki w polskiej gospodarce, z uwzględnieniem analizy elektronicznych transakcji pomiędzy przedsiębiorstwami (w relacji B2B) i przedsiębiorstwem a klientem (w relacji B2C). Ponadto badaniami objęto rynek finansowy, analizując usługi świadczone przez banki, zakłady ubezpieczeń oraz domy maklerskie. Analiza sektorowa rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki na rynku B2B wskazuje na ścisłą korelację i wpływ wykorzystania narzędzi e-biznesu na poprawę wyników finansowych przedsiębiorstw. Niestety, w 2005 roku udział transakcji obsługiwanych elektronicznie w ramach całkowitego wolumenu sprzedaży wśród przedsiębiorstw w Polsce wyniósł 4%, przy średniej dla UE na poziomie 9% i jest to zaledwie 1% wzrost w stosunku do 2004 roku. Natomiast wzrosła do poziomu 53,6% w 2005 roku liczba dużych przedsiębiorstw wykorzystujących

² Tamże.

³ G. Brycki, Ł. Dec, B. Ciszewska, *W sieci można kupić wszystko*, „Rzeczpospolita” 2005, nr 303, dod. *Ekonomia i rynek*, s. 3.

elektroniczne systemy obsługi zamówień w oparciu o sieć Internet (tylko 33,1% średnich i 8,9% małych) i już znacznie przekracza liczbę przedsiębiorstw wykorzystujących elektroniczne systemy obsługi zamówień w oparciu o inne standardy wymiany danych (np. UN/EDIFACT) (16,1%). Wyniki wskazują na znaczące zróżnicowanie w poszczególnych branżach gospodarczych. Niestety, integracja partnerów w łańcuchu dostaw za pomocą mechanizmów i struktur elektronicznej gospodarki w Polsce (platform transakcyjnych, systemów wymiany danych, repozytoriów i hurtowni danych itd.) jest na daleko niewystarczającym poziomie w stosunku do potrzeb przedsiębiorców. Liczba przedsiębiorstw posiadających system obsługi zamówień połączony z systemami dostawców sięga zaledwie 2,2% w grupie małych przedsiębiorstw (2,7% dużych i 5,3% średnich), a połączony z systemami odbiorców – 3,9% (2,0% dużych i 5,6% średnich). Brak możliwości elektronicznej współpracy na rynkach międzynarodowych i szybkiego reagowania na zmieniającą się sytuacją na rynkach zaopatrzenia i sprzedaży, stawia polskie przedsiębiorstwa (zwłaszcza sektora MSP) w trudnej sytuacji konkurencyjnej. Polscy przedsiębiorcy nie udźwigną we własnym zakresie ciężaru finansowego budowy platform elektronicznych i narzędzi elektronicznej wymiany danych z zapewnieniem standardów globalnych, bezpieczeństwa i niezaprzeczalności transakcji elektronicznych. Wyniki badań potwierdzają, że internetowe technologie współpracy są nie tylko źródłem znaczących oszczędności i lepszych wyników finansowych przedsiębiorstw, ale wpływają także na zmiany sposobu zarządzania przedsiębiorstwem oraz powodują znacznie większą integrację i kooperację w ramach sektora czy branży. W treści Raportu przedstawiono wyniki badań najczęściej wykorzystywanych przez przedsiębiorstwa usług elektronicznych (usług bankowych i finansowych, szkoleń i edukacji, monitorowania rynku itd.) w przekroju poszczególnych branż i sektorów gospodarczych. Większość przychodów ze sprzedaży online pochodziła z rynku krajowego (blisko 79%, dla wszystkich relacji: B2B, B2C, B2G) i to niezależnie od wielkości przedsiębiorstwa, co było spowodowane uniknięciem znaczących kosztów transportu zakupionego produktu oraz niedostosowaniem mechanizmów serwisów WWW do obsługi klientów obcojęzycznych.

Znacząca dynamika wzrostu przychodów ze sprzedaży była notowana w handlu elektronicznym (relacja B2C). Wzrosła także około 50% liczba sklepów internetowych. Obroty handlu elektronicznego zaczynają osiągać poziom pozwalający na szybki zwrot zainwestowanego kapitału. Przedstawiono wyniki badań funkcjonalności serwisów WWW obsługi klienta, zakresu ofert, liczby produktów, liczby współpracujących dostawców, sposobów płatności itd. Obszernej analizie poddano integrację funkcjonalności stron internetowych z poszczególnymi modułami systemów informatycznych przedsiębiorstw (np. magazynowania, transportu i spedycji,

dystrybucji, planowania produkcji, obsługi klienta, finansowo-księgowym, kadrowo-płacowym itd.), dążąc do oceny stopnia elektronicznej integracji wszystkich etapów obsługi zamówienia klienta (*e-fulfilment*).

Elektroniczna bankowość jest kolejnym obszarem masowego wykorzystania platform elektronicznych i narzędzi e-gospodarki. W pierwszym kwartale 2005 roku korzystało z usług e-bankowości 16,8% internautów, czyli 1,74 mln osób. Banki podkreślają korzyści wynikające z poprawy wizerunku (54%), obniżenie kosztów działalności (42%), przyspieszenie procesów biznesowych (43%), pozyskania nowych klientów (43%) czy poprawy jakości świadczonych usług (49%). Trwa etap rozwoju e-bankowości opartej na kompleksowości oferty usług świadczonych drogą elektroniczną, w którym banki postawiły na automatyzację procesów obsługi klienta, upatrując źródło korzyści w masowej obsłudze i niskich kosztach operacyjnych. Usługi e-bankowości były świadczone w 2005 roku za pośrednictwem kont internetowych, elektronicznego dostępu do konta tradycyjnego za pomocą Internetu, WAP, automatycznego serwisu telefonicznego (*phone-banking*), SMS, TV oraz usług *home-banking*. Prawie wszystkie banki (99,6%), będąc instytucjami zaufania publicznego, stosowały różne formy zabezpieczeń informatycznych systemów bankowych. Równocześnie z obsługą klientów banki same były odbiorcami elektronicznych usług szkoleniowych i edukacyjnych, a 22% banków w Polsce realizowało całość spraw urzędowych wyłącznie drogą elektroniczną (np. związanych z pobieraniem i odsyłaniem formularzy oraz dokonywaniem stosowanych opłat). Rozwijał się obok lokat bankowych rynek nowoczesnych instrumentów inwestowania drogą elektroniczną, w rozmaitych instrumentach finansowych i na giełdach kapitałowych. Liczba rachunków internetowych prowadzonych przez biura maklerskie przekroczyła 120 tysięcy, co stanowi wzrost o 41% w stosunku do 2004 roku.

Niestety, w cieniu dynamicznego rozwoju usług e-bankowości pozostają usługi e-ubezpieczeń, a stopień i zakres wykorzystania narzędzi elektronicznej gospodarki w sektorze ubezpieczeniowym, w porównaniu z wynikami badań w 2004 roku, nie uległ zasadniczej zmianie. Oferowanie usług interaktywnych napotyka na kilkuletni już problem wewnętrznej automatyzacji procesów oraz integracji infrastruktury informatycznej zakładów ubezpieczeniowych z platformami internetowymi.

W dalszej kolejności części B Raportu 2005 przedstawiono wyniki badań stanu wykorzystania narzędzi e-gospodarki w szkolnictwie wyższym, zarówno w procesie edukacyjnym, badaniach naukowych, jak i w obsłudze administracyjnej polskich uczelni wyższych. W 2005 roku było organizowanych coraz więcej kursów i studiów internetowych, co świadczy o zwiększonym popycie na tę formę kształcenia, a także o coraz lepszym przygotowaniu do ich organizowania przez in-

stytucje edukacyjne. Jednak trud opracowania, wdrożenia i bieżącego utrzymania internetowego kanału edukacji powodował, że w 2005 roku w Polsce tylko 12% wyższych uczelni oferowało kształcenie online. Administracja wyższych uczelni docenia ogromną szansę w obniżeniu kosztów operacyjnych funkcjonowania uczelni, a wirtualny dziekanat grupujący kompleksowe usługi administracyjne, możliwość dotarcia przez studenta do elektronicznych materiałów i komunikację z wykładowcami, oferowało 13% uczelni wyższych w Polsce.

Na zakończenie części B Raportu 2005 przedstawiono wyniki badań stanu zaawansowania administracji publicznej w świadczeniu usług elektronicznych i wykorzystaniu narzędzi e-gospodarki w obsłudze obywatela i przedsiębiorstw. Poziom rozwoju usług elektronicznych świadczonych przez administrację publiczną, mierzony stopniem pełnej obsługi elektronicznej procesu obsługi sprawy urzędowej wynosił w 2005 roku zaledwie 2%⁴ i nie zmienił się w porównaniu do 2004 roku. Zalecane przez Komisję Europejską usługi publiczne do realizacji drogą elektroniczną obejmują: pośrednictwo pracy, rejestrację pojazdów, rejestrację przedsiębiorstw, rozliczenia podatkowe, zamówienia publiczne i wiele innych. Wszyscy czekamy na ukończenie przez Ministerstwo Finansów przedstawionego w 2005 roku projektu e-Deklaracje (będącego częścią projektu e-Podatki), który umożliwi przekazywanie, przechowywanie i przetwarzanie deklaracji podatkowych CIT, PIT, VAT, NIP i PCC i podań w postaci elektronicznej oraz zapewni dostęp do informacji podatkowych online. Trudnym do praktycznego wdrożenia jest rozporządzenie Ministerstwa Finansów o fakturach elektronicznych z dnia 4 sierpnia 2005 roku, ze względu na rygorystyczny wymóg kwalifikowanego podpisu elektronicznego. Znaczący postęp w informatyzacji administracji publicznej nastąpił w obszarze obsługi dokumentów celnych. Administracja publiczna w Polsce w 2005 roku realizowała wiele projektów ściśle związanych z wykorzystaniem elektronicznej gospodarki, których efekty być może wkrótce będziemy obserwować w życiu codziennym. Należą do nich krajowe rejestry: sądowy, zastawów, ksiąg wieczystych, karny; platforma elektroniczna powszechnej taksacji nieruchomości, centralna ewidencja ludności i dokumentów i wiele innych. W 2005 roku 100% urzędów centralnych, wojewódzkich i marszałkowskich posiadało strony internetowe, a strony BIP posiadało 100% starostw powiatowych i miast na prawach powiatu oraz 99% urzędów gmin. W porównaniu z rokiem 2004 nie zmieniło się istotnie nasycenie urzędów stosowanymi technologiami informacyjnymi i komunikacyjnymi. Ponadto praktycznie nie zmienił się w stosunku do 2004 roku sposób realizacji działań w zakresie e-administracji, w ramach których Internet jest wykorzystywany w ułatwieniu pracy urzędnikom, a nie w nawiązaniu kontaktów

⁴ Z. Zwierzchowski, *Na razie ...*, op. cit.

z obywatelem. Z badań wynika istotne znaczenie technik e-administracji dla racjonalnego gospodarowania środkami publicznymi w procesie informatyzacji urzędów.

W Części C Raportu 2005 przedstawiono wyniki badań bazy rozwoju elektronicznej gospodarki w Polsce.

W pierwszej kolejności przedstawiono analizę rozwoju rynku usług elektronicznych. Zamieszczone w Raporcie 2005 wyniki badań wskazują na bardzo dynamiczny rozwój usług zarządzania środkami finansowymi przedsiębiorstw, usług reklamy kontekstowej, usług Voice over IP, czy bogatych w swej treści usług e-turystyki. W 2005 roku 7 mln Polaków (42% posiadaczy telefonów komórkowych) było zainteresowanych nowym standardem usług telefonii komórkowej – technologią 3G. Rozwiązania mobilne umożliwią menedżerom dynamiczne zarządzanie w rozległych strukturach sieciowych przedsiębiorstw i wykorzystanie systemów *work-flow* z możliwością komunikacji w czasie rzeczywistym (*real time enterprise*). Obiecująco zapowiada się projekt usług Telewizji Interaktywnej – iTVP. Rynek usług elektronicznych wypełnia istotną lukę komplementarnej (uzupełniającej) wartości dodanej i bardzo popularyzuje powszechne wykorzystanie narzędzi e-gospodarki.

Wyniki badań zamieszczone w części C Raportu przedstawiają również poziom zastosowania standardów w elektronicznej gospodarce, decydujących o bezpieczeństwie, pewności, jednoznaczności i niezaprzeczalności wymiany danych w sieci Internet. W dobie tworzenia założeń wspólnej infrastruktury dla e-administracji i e-gospodarki kluczowego znaczenia nabiera standaryzacja architektury informacyjnej i struktury logicznej rozwiązań e-gospodarki opartej na świadczeniu usług elektronicznych (SOP – *Service Oriented Architecture*) na życzenie (*on demand*). Przyjęta w raporcie formuła opisu co rok nowych standardów elektronicznej gospodarki wskazuje w 2005 roku na standardy stosowane w globalnych łańcuchach dostaw. Jednym z najnowszych standardów stworzonych przez organizację GS1 jest standard EPCglobal związany z technologiami EPC⁵ i RFID⁶.

W dalszej części Raportu przedstawiono przegląd najistotniejszych zmian prawnych dotyczących e-gospodarki, które miały miejsce w 2005 roku i będą mieć wpływ na jej rozwój w przyszłości. W ramach analiz uwzględniono nowelizacje obowiązujących aktów prawnych, prezentację nowych, a także wskazanie ważnych – z punktu widzenia elektronicznej gospodarki – projektów aktów prawnych. Tytułem uzupełnienia przedstawione zostały również wybrane instytucje, których

⁵ *Electronic Product Code* – Elektroniczny Kod Produktu.

⁶ RFID (*Radio Frequency Identification*) – identyfikacja produktów, usług i procesów przy wykorzystaniu fal radiowych (częstotliwości radiowej), zwana popularnie identyfikacją radiową.

funkcjonowanie związane jest z różnymi aspektami formalno-prawnymi wdrożenia lub nowelizacji regulacji prawnych elektronicznej gospodarki w Polsce.

Na zakończenie części C Raportu przedstawiono przegląd istotnych inicjatyw z zakresu e-gospodarki o zasięgu ogólnokrajowym, które miały miejsce w 2005 roku. W minionym roku zakwalifikowano do nich inicjatywę europejskiej organizacji Euro-Label przyznającej międzynarodowy znak jakości sklepom internetowym, projekt utworzenia Elektronicznej Platformy Usług Administracji Publicznej (e-PUAP), projekt e-Deklaracje dotyczący składania deklaracji podatkowych i podań w postaci elektronicznej, rozporządzenie Ministerstwa Finansów dotyczące faktur elektronicznych, a także system EWD-P (elektronicznej wymiany dokumentów) usprawniający pracę polskich urzędników uczestniczących w procesie legislacyjnym Unii Europejskiej.

W podsumowaniu raportu przedstawiono syntetyczną ocenę stanu elektronicznej gospodarki w Polsce w 2005 roku oraz analizę jej słabych i mocnych stron oraz szans i zagrożeń rozwoju.

Część B

Analiza rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

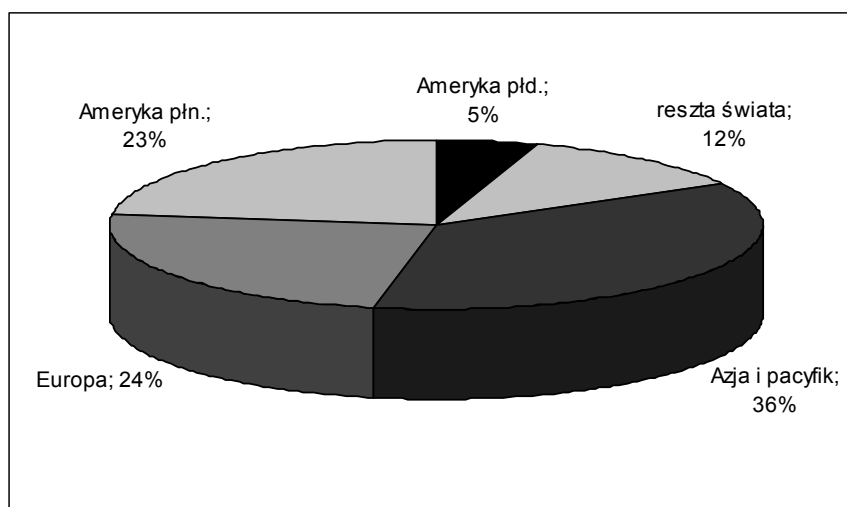
B1. Społeczeństwo informacyjne

Społeczeństwo informacyjne bazuje w swojej działalności na przetwarzaniu informacji, która staje się towarem zarówno w sferze życia prywatnego, jak gospodarczego kraju. Permanentne zwiększanie nacisku na wykorzystanie dóbr informacyjnych odciska piętno na strukturze organizacyjnej przedsiębiorstw oraz wywołuje trwałe zmiany kulturowe w całym społeczeństwie, a sposób pozyskania i wykorzystania informacji wpływa na procesy gospodarcze i wyniki ekonomiczne kraju. Zachodzące zmiany są nieuniknione i nikt nie chce ich wstrzymać, gdyż trudno dziś wyobrazić sobie egzystencję w środowisku pierwotnym, życie bez nowoczesnych maszyn, bez samochodów i bez telefonów. Dobra te pojawiały się stopniowo, a wykorzystanie ich nazywane było postępowaniem cywilizacyjnym. Kolejnym etapem rozwoju po erze uprzemysłowienia i komputeryzacji jest etap upowszechnienia informacji. Wszystkie przesłanki wskazują na to, że jest to wartościowy kierunek, pożądanym przez ludzi i przedsiębiorstwa. Można się go bać, ze względu na tempo postępu i wdrażania nowych technologii, jednak niedopuszczalne jest, by go unikać. Kraje, które pierwsze wybrały kierunek rozwoju informatyzacji i przystosowywały się do nowej rzeczywistości, osiągnęły duży postęp gospodarczy, wyprzedzając tym samym pozostałe kraje. Biorąc z nich przykład, trzeba zauważyć, że tworzenie społeczeństwa informacyjnego jest kolejnym etapem na drodze ewolucji społecznej, za którym trzeba nadążać, by być przygotowanym na kolejne nieuniknione przemiany.

W 2005 roku, czyli 36 lat od prapoczątku Internetu i uzyskania połączenia pomiędzy komputerem znajdującym się w Los Angeles i drugim zainstalowanym w Palo Alto, liczba internautów na świecie przekroczyła 1 miliard. Przy czym z szacunków firmy Morgan Stanley wynika, że najwięcej (36%) internautów w 2005 roku mieszkało w Azji, 24% w Europie, a 23% zamieszkiwało Amerykę Północną. Oprócz przekroczenia miliardowej liczby internautów 2005 rok przy-

niósł również inne rekordy oraz przemiany. Według specjalizującej się w badaniu Internetu firmy Netcraft w 2005 roku zarejestrowano największą liczbę serwisów internetowych sięgającą około 17,5 miliona¹.

Wykres B1-1. Rozkład populacji internautów na świecie według miejsca zamieszkania



Źródło: J. Szyfter, *Sieć ma miliard użytkowników*, „Gazeta Prawna” nr 4, dodatek *Innowacyjna firma*, 5.01.2006.

Zaszły również zmiany jakościowe związane z postrzeganiem Internetu jako medium przekazu informacji. Obserwowana w ostatnim czasie tendencja przeniesienia publikacji bieżących informacji z gazet powszechnych do Internetu w ostatnim roku bardzo się nasiliła. Publikowanie newsów stało się domeną nie tylko profesjonalnych dziennikarzy, ale również osób niezwiązanych z mediami. Dzięki Internetowi mogli oni publikować własne spostrzeżenia i komentować bieżące wydarzenia na łamach serwisów internetowych w postaci blogów, czyli publikowanych w sieci autorskich komentarzy i dzienników. Niektóre z nich stały się cennym źródłem informacji dla czytelników z całego świata. Szczególnie doceniane były informacje publikowane w 2005 roku przez mieszkańców Iraku. Ta nowa forma publikowania została zauważona i doceniona przez Radę Nagrody Pulitzera, która w 2005 roku po raz pierwszy dopuściła do konkursu materiały publikowane online. Decyzja ta była nobilitująca dla dziennikarstwa online oraz wskazała na wyraźną zmianę podejścia do tego medium².

¹ J. Szyfter, *Sieć ma miliard...*, op. cit., s. 3.

² Tamże.

W 2005 roku wykonany został również bardzo ważny krok w kierunku uporządkowania strefy informatyzacji kraju i budowania polskiego społeczeństwa informacyjnego. Z nadzieją przyjęliśmy fakt wejścia w życie 21 lipca 2005 r. Ustawy o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne. Ustawa ta określiła zasady funkcjonowania polskiej elektronicznej administracji, a tym samym pozwoliła na koordynację związanych z nią działań na szczeblu ogólnopolskim i ponadregionalnym. W 2005 roku powstały również „Założenia kierunkowe do Planu Informatyzacji Państwa”. W dokumencie tym m.in. cele informatyzacji państwa, które realizowane będą w latach 2006–2010. Znalazły się wśród nich tak ważne zapisy dotyczące upowszechnienia Internetu szerokopasmowego pomiędzy wszystkimi Polakami oraz upowszechnienie podpisu elektronicznego.

Pod koniec zeszłego roku ruszyły również prace nad projektem e-podatki. Resort finansów zapewnił wówczas o zbliżającym się starcie pierwszego z trzech etapów projektu, wartego łącznie 1,5 mld zł. Po zakończeniu tego etapu w sierpniu 2006 roku będzie można wysyłać do urzędów skarbowych deklaracje VAT, CIT, PIT oraz wnioski i podania za pośrednictwem Internetu. Kolejne etapy przewidziane są na 31 grudnia 2007 roku oraz na 31 grudnia 2012 roku. Wówczas będzie udostępniony podgląd indywidualnego stanu rozliczeń podatkowych obywateli, będzie możliwy podgląd stanu realizowanej sprawy, potwierdzanie danych identyfikujących firmę, aktualizacja danych o podatniku, dokonywanie płatności podatków drogą elektroniczną oraz uzyskiwanie zaświadczeń o niezaleganiu z podatkiem³.

W 2005 roku rozwój informatyzacji kraju wspierany był przez środki pochodzące z programów UE, które powstały by niwelować różnice pomiędzy zaawansowaniem rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce oraz w innych krajach Europy. Przykładami takich programów mogą być eTen, którego celem było i jest wspieranie i przyspieszanie rozwoju społeczeństwa informacyjnego oraz przeciwdziałanie rosnącym dysproporcjom w dostępie do nowych technologii w różnych regionach Unii Europejskiej. Drugim przykładem może być czteroletni program eContentplus, rozpoczęty w 2005 roku, którego celem jest zwiększenie dostępności, użyteczności i wykorzystania zasobów cyfrowych w Europie.

Dzięki takim programom zwiększony zostaje dostęp i wykorzystanie technologii informatycznych, co prowadzi do ciągłych zmian rewolucjonizujących sferę codziennego życia. Poważne zamiany zachodzą już w bardzo krótkich – kilkuletnich okresach czasu. Widoczne są podczas obserwacji ludzi młodych, w przypadku

³ J. Królak, *Rusza przetarg na e-deklaracje*, „Puls Biznesu” 2005, nr 235, s. 11.

których każda z osób o kilka lat młodszych jest lepiej dostosowana do korzystania z nowoczesnych narzędzi informatycznych. Kolejne osoby wychowywane w czasach ćwierć pokolenia młodszych łatwiej akceptują otaczającą ich szybko zmieniającą się rzeczywistość, gdyż rosną i wychowują się w niej od urodzenia. Gdyby porównać wybrane cechy zachowań i preferencji osób pokolenia starszego – przyrównywanych do cyfrowych imigrantów (*Digital Imigrants*)⁴ dostosowujących się do życia w społeczności informacyjnej oraz osób pokolenia młodszego „rodowitych cyfrowców” (*Digital Natives – native speakers* języka cyfrowego)⁵, można by zauważyć różnice jakościowe rozwijającego się społeczeństwa informacyjnego, które to zostały zaprezentowane w tabeli B1-1⁶.

Tabela B1-1. Zestawienie wybranych cech i preferencji typowych dla dwóch pokoleń

Pokolenie wychowane przed erą nowoczesnych technologii mobilnych	Młodsze pokolenie wychowane w erze nowoczesnych technologii mobilnych
Występują problemy ze zrozumieniem wirtualnej powierzchni widocznej przez okno ekranu przesuwane nad nią.	Potrafi wyobrażać sobie i rozumieć wirtualną powierzchnię widzianą przez okno przesuwanego nad nią ekranu.
Potrafi wyobrażać sobie i rozumieć treść długiego, linearnego tekstu czytanego z książki.	Występują problemy ze zrozumieniem długiego i skomplikowanego tekstu.
Lepiej rozumie tekst drukowany.	Z powodzeniem czyta z małego ekranu.
Przedkłada tekst nad obraz i dźwięk.	Przedkłada obraz i dźwięk nad tekst.
Preferuje linearne myślenie i szeregowe przetwarzanie informacji.	Preferuje swobodny (hipertekstowy i hipermedialny) dostęp oraz równoległe przetwarzanie informacji.
Preferuje cierpliwość, systematyczność i oczekiwanie skumulowanych, odroczonej rezultatów.	Preferuje akcydentalne, krótkotrwałe uczenie się, eksperymentowanie, wielozadaniowość, oczekuje szybkich efektów.
Wykorzystuje podstawowe, standardowe funkcje posiadanych urządzeń mobilnych analogiczne do tradycyjnych. Traktuje nowe technologie nieufnie.	Odkrywa wszystkie funkcje posiadanych urządzeń, wymyśla nowe ich zastosowania. Traktuje nowe technologie kreatywnie, ufnie. Posiadane urządzenia mobilne traktuje jak przedmioty bardzo osobiste.

Źródło: L.W. Hojnacki, *Pokolenie m-learningu – nowe wyzwanie dla szkoły*, <http://www.e-mentor.edu.pl>.

⁴ M. Prensky, *Digital Natives, Digital Immigrants* [w:] <http://www.marcprensky.com>.

⁵ Tamże.

⁶ L.W. Hojnacki, *Pokolenie m-learningu – nowe wyzwanie dla szkoły*, [w:] <http://www.e-mentor.edu.pl>.

Świadomość tych różnic stała się dla krytyków postępu ważnym elementem umożliwiającym wyobrażenie kierunków rozwoju niektórych sfer życia oraz ułatwiającym akceptację postępujących, nieuchronnych zmian kulturowych.

Zmiany te dotyczą nie tylko ludzi powszechnie postrzeganych jako zdrowych fizycznie. Tworzenie społeczeństwa informacyjnego jest zadaniem wszystkich obywateli naszego kraju. Również nurt ten musi służyć wszystkim obywatelom. Z tego powodu ważne jest, by dostęp do informacji zapewniony był nie tylko osobom zdrowym, ale również tym z różnego rodzaju dysfunkcjami – np. wzroku czy ruchu. Dla pierwszej grupy osób ważnym było, by strony WWW budowane były zgodnie z powstałymi metodami tworzenia serwisów internetowych, w sposób umożliwiający ich głosową transkrypcję, co w 2005 roku nie było powszechną praktyką. Dla drugiej grupy – z dysfunkcjami ruchu, problem czytania stron naturalnie nie występuje. Natomiast rozwój Internetu oraz technologii mobilnych dawał im szansę na korzystanie z nowych form zatrudnienia – w systemie telepracy. Taki sposób świadczenia pracy wiąże pracownika z firmą nie przez fizyczną obecność w biurze, lecz poprzez łącze internetowe. System ten w 2005 roku rozwijał się nie tylko przez wzgląd na osoby niepełnosprawne. Rozwój technologii mobilnych oraz systemu telepracy otwierał nowe możliwości również przed osobami regularnie podróżującymi – „pracownikami mobilnymi”, dla których biurem był dom, samochód, hotel i lotnisko. Na świecie ta forma kontaktu pracownika z firmą stawała się coraz bardziej powszechna, gdyż korzyści z niej są obustronne. Firma oszczędza na wynajmie lub budowie metra kwadratowego biura, natomiast pracownik zyskuje elastyczność czasu pracy oraz oszczędza go na dojazdach do biura. Ta rozpowszechniona w USA forma zatrudniania powoli zaczynała gościć w Europie, gdzie liczba pracowników mobilnych w 2005 roku, zgodnie z prognozami IDC, miała wzrosnąć z 8 mln do 20 mln w ciągu 2005 roku⁷.

Rozwój Internetu w 2005 roku ułatwiał pracę zawodową oraz stał się narzędziem do poszukiwania pracy. Bezrobotni coraz częściej poszukiwali pracy w sposób bardziej nowoczesny – poprzez rozsyłanie e-maili z CV do firm, w których chcieliby znaleźć pracę. Również wykorzystywali profesjonalne serwisy internetowe specjalizujące się w kojarzeniu pracowników i pracodawców. W Polsce w 2005 roku działało kilka serwisów pośrednictwa pracy takich jak <http://www.pracuj.pl>, <http://www.jobpilot.pl>, <http://www.wakaty.com.pl>, <http://www.jobsales.pl>, <http://praca.onet.pl>, <http://www.praca.pl>, <http://www.pracuj.net.pl>, z czego najbardziej liczącymi się były dwa pierwsze. Serwisy te nie tylko pomagały w procesie rekrutacji specjalistów i menedżerów. Specjalizowały się również w kształ-

⁷ K. Ulanowski, *Mobilna przyszłość?*, „e-Fakty” 2005, nr 1, s. 26.

towaniu wizerunku pracodawców oraz stanowiły źródło informacji dla osób zainteresowanych poszukiwaniem pracy, rozwojem swojej kariery zawodowej oraz dla tych, którzy chcieli podnieść swoje kwalifikacje. Według najbardziej znanego serwisu Pracuj.pl, którego właścicielem jest Communication Partners, w roku 2005 pracy przez Internet poszukiwały najczęściej osoby w wieku 26–39 lat (ponad 65%) oraz 20–25 lat (8,3%), a na jedną opublikowaną w Internecie ofertę pracy odpowiadało 108 osób. Serwis pracuj.pl był w 2005 roku liderem branży. Złożono na jego łamach 45,18 tys. ofert pracy oferowanej w firmach osobom z wyższym wykształceniem. Nie były jedyne oferty widoczne w serwisie, gdyż liczba ta nie obejmowała ofert zgłoszonych przez urzędy administracji publicznej oraz propozycji kierowanych do studentów lub pracowników fizycznych⁸.

Pośrednictwo pracy poprzez sieć rozwinęło się w stosunku do roku 2004. Wówczas w pracuj.pl złożono 17,5 tys. ofert, zatem roczny postęp sięgnął 158% wzrostu. Oznacza to również, że strony – pracodawcy i pracownicy, szybko przekonały się do tej nowoczesnej formy rekrutacji.

Oferty pracy można było również znaleźć w innych serwisach. Drugim pod względem wielkości po pracuj.pl był serwis jobpilot.pl. W roku 2005 zamieszczono w nim 28,7 tys. ofert pracy, czyli o 53% więcej niż w roku 2004, kiedy liczba zamieszczonych ofert wynosiła 18,7 tys.⁹.

Rozwój społeczeństwa informacyjnego, technologii informacyjnych, umiejętności posługiwania się komputerem i łamanie barier natury technologiczno-informatycznej przyniósł również rozwój nowej choroby cywilizacyjnej. W 2005 roku mówiono o nowej przypadłości, która jeszcze nie uzyskała oficjalnie przyjętej nazwy. Można było spotkać się z pojęciami „siecioholizmu”, „infoholizmu”, „internetoholizmu”, „uzależnieniu od komputera” lub „zespole uzależnienia od Internetu”. Najbardziej adekwatną nazwą, która najlepiej oddaje charakter choroby jest „Zespół Uzależnienia od Internetu” ZUI lub w wersji międzynarodowej IAD (*Internet Addiction Disorder*). Ta przypadłość dzielona była na pięć nurtów:

- 1) erotomania internetowa i wiążące się z nią poszukiwanie treści pornograficznych w Internecie oraz nagminnym nawiązywanie rozmów o tematyce seksualnej,
- 2) socjomania internetowa – czyli nawiązywanie kontaktów z ludźmi poprzez Internet z zaniedbaniem rozwoju kontaktów w świecie rzeczywistym,
- 3) uzależnienie od samej sieci, czyli obsesyjne śledzenie tego, co dzieje się w Internecie,

⁸ *Rynek pracy specjalistów – podsumowanie 2005 roku*, Informacja prasowa serwisu <http://www.pracuj.pl>, 13.01.2006.

⁹ Tamże.

- 4) przeciążenie informacyjne – czyli nadmierne zaangażowanie w pracę w sieci na przykład poprzez udział w kilku listach i forach dyskusyjnych jednocześnie,
- 5) uzależnienia od samego komputera – czyli spędzania czasu z poczuciem konieczności posiadania włączonego komputera, niezależnie od tego, czy jest w danej chwili wykorzystywany.

Zjawisko ZUI stało się na tyle powszechne, że przez lekarzy zostały opracowane kryteria, dzięki którym można odróżnić człowieka zdrowego od chorego, wymagającego pomocy specjalisty. Nie oznacza to, że duża ilość czasu spędzanych w sieci oraz rozwój korzystania z Internetu jest zjawiskiem złym. Trzeba jedynie dostrzec, że Internet i rozwój branży IT to nie tylko pozytywne aspekty rozwoju społeczeństwa informacyjnego, gdyż mogą również prowadzić do chorób porównywalnych z alkoholizmem, czy hazardem, które wymagają podobnych sposobów leczenia¹⁰.

W dalszej części rozdziału przedstawione zostały szczegółowe badania różnych aspektów rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Większość informacji oparta została na corocznych *Badaniach wykorzystania ICT w gospodarstwach domowych i wśród osób indywidualnych*, prowadzonych przez Główny Urząd Statystyczny. W kwietniu 2005 roku GUS przeprowadził badanie na reprezentatywnej próbie 8200 gospodarstw domowych. Łącznie zostało przebadanych w formie wywiadu bezpośredniego 14 tys. osób w wieku 12–74 lat¹¹. Respondenci pytani byli o stan w ostatnim kwartale, czyli od stycznia do marca 2005 roku lub w niektórych przypadkach o zachowania i zwyczaje dotyczące ostatnich 12 miesięcy, czyli od kwietnia 2004 r. do marca 2005 r. Pojedyncze, poglądowe pytania dotyczyły okresu dłuższego niż rok poprzedzający badanie, a pytania uszczegóławiające dotyczyły zdarzeń z ostatniego miesiąca lub tygodnia.

Niniejszy rozdział obrazuje wyniki badań internautów i osób korzystających z komputera w przedziale wiekowym 16–74 lat. Wszelkie odstępstwa od tej reguły wiekowej, dotyczące osób młodszych, będą wyraźnie sygnalizowane.

¹⁰ P. Kierzkowska, *Internet uzależnia!*, „Magazyn Internet” 2005, nr 7.

¹¹ *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w 2005 r.*, materiał na konferencję prasową, 22.12.2005.

B1.1. Profil polskiego użytkownika Internetu

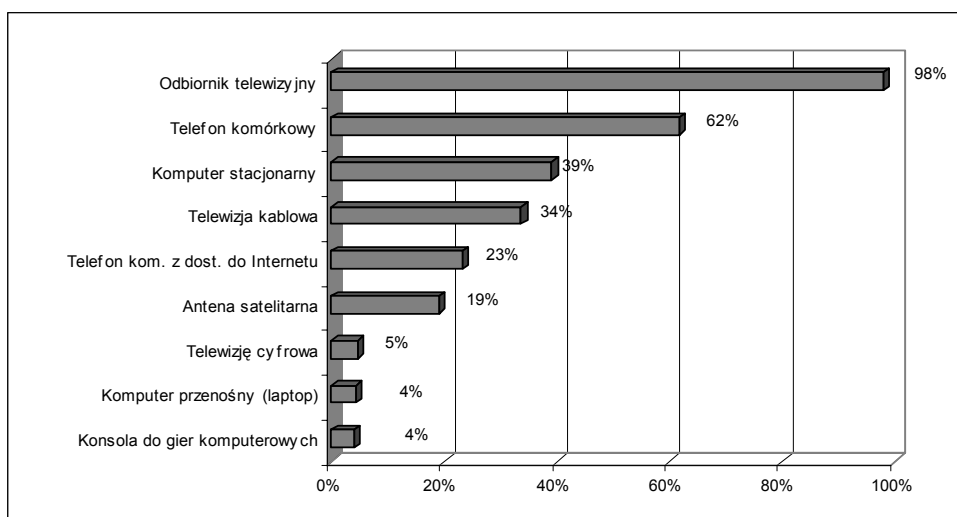
Zgodnie z badaniami GUS-u z 2005 roku, w ciągu ostatnich 12 miesięcy poprzedzających badanie korzystało z Internetu 11,5 mln Polaków w wieku 16–74 lat, czyli 38,8% populacji w tym wieku. Oznacza to wzrost liczebności internautów o 24% w stosunku do roku poprzedniego, w którym liczba osób korzystających z Internetu wynosiła 9,3 mln.

B1.1.1. Wyposażenie gospodarstw domowych w sprzęt ICT

Powszechne wyposażenie w urządzenia ICT (*Information & Communications Technologies*), czyli technologie informacyjno-komunikacyjne i dostęp do Internetu, jest niezbędnym warunkiem powstania i rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Poziom wyposażenia gospodarstw domowych w urządzenia informacyjno-telekomunikacyjne był znacznie zróżnicowany i zależał od wysokości dochodu, miejsca zamieszkania i posiadanych na utrzymaniu dzieci. Według danych GUS-u w marcu 2005 roku 98% spośród 12,6 mln gospodarstw domowych posiadała odbiornik telewizyjny (wykres B1.1-1). Następnym w kolejności popularności był telefon komórkowy (62%) i komputer stacjonarny (39%). Te wyniki są porównywalne z wynikami badań GUS-u za 2004 rok, chociaż widać niewielki postęp, gdyż wówczas komputer stacjonarny posiadało 36% respondentów, telewizję kablową 33% badanych, telefon komórkowy z dostępem do Internetu 19%, a antenę satelitarną 21% gospodarstw.

Lepiej wyposażone były gospodarstwa domowe, w których mieszkały osoby w wieku 12–15 lat. Wśród 1,7 mln takich gospodarstw przynajmniej jeden telefon komórkowy posiadało 78,7% domów, komputer stacjonarny 68,2%, a telefon komórkowy z dostępem do Internetu w 30,3% gospodarstw.

Wykres B1.1-1. Wyposażenie gospodarstw domowych w urządzenia informacyjno-telekomunikacyjne

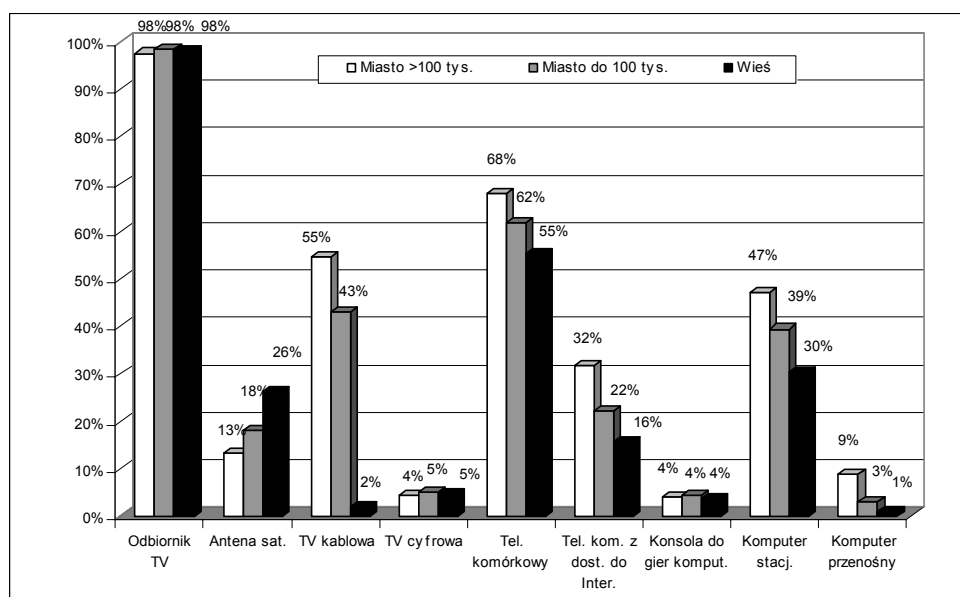


Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych*, GUS 2005.

Na stopień wyposażenia gospodarstw domowych największy wpływ miała wysokość miesięcznego dochodu. Regule tej jedynie nie poddał się odbiornik telewizyjny, który był dobrem powszechnym. Również struktura zatrudnienia wpływała na stopień wyposażenia gospodarstw domowych, który był najwyższy u osób pracujących na własny rachunek oraz pracowników najemnych. Dużo gorzej wyposażone były gospodarstwa domowe rolników, emerytów i rencistów oraz osób utrzymujących się z niezarobkowych źródeł. Występowała również zależność wskazująca miejskie gospodarstwa domowe jako lepiej wyposażone od wiejskich (wykres B1.1-2). Odstępstwami od tej reguły była dominująca liczba anten satelitarnych na wsiach (26%) w porównaniu z ośrodkami miejskimi (16%). Natomiast telewizja cyfrowa była dostępna we wszystkich ośrodkach mniej więcej na tym samym poziomie – 5%. Gospodarstwa miejskie miały zdecydowanie lepszy dostęp do telewizji kablowej (średnio 49%), podczas gdy na wsiach dostęp do tego rodzaju usługi deklarowało zaledwie 2% gospodarstw domowych. Zależność ta jest naturalna i związana jest ze sposobem rozprowadzania sygnału. Rozbudowa telewizji kablowej wymaga doprowadzenia do każdego mieszkania indywidualnego podłączenia, co sprawia, że usługa ta jest opłacalna i udostępniana w dużych skupiskach osób ze szczególnym uwzględnieniem blokowisk. Miejskie gospodarstwa domowe częściej posiadały telefon komórkowy (przynajmniej jeden) – średnia dla

miast wynosiła 65%, podczas gdy na wsiach 55%. Rozkład właścicieli konsoli do gier był równy i we wszystkich gospodarstwach wynosił 4%.

Wykres B1.1-2. Wyposażenie gospodarstw domowych w sprzęt ICT w zależności od miejsca zamieszkania

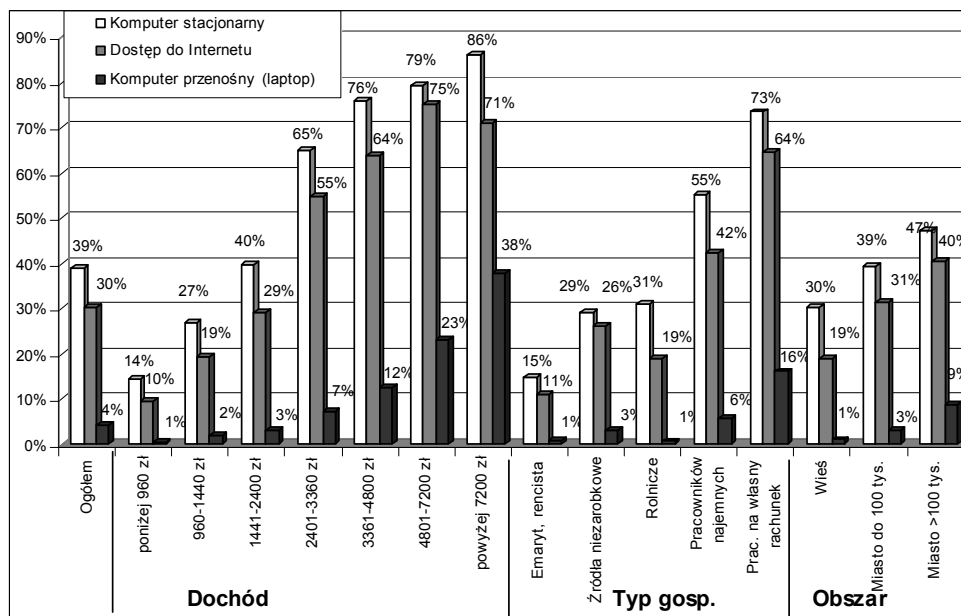


Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych*, GUS 2005.

Obserwując badanie GUS-u z kwietnia 2005 roku, można zdecydowanie powiedzieć, że w dużych miastach więcej gospodarstw domowych posiadało komputery i dostęp do Internetu niż miało to miejsce w przypadku mniejszych miast i wsi (wykres B1.1-3). Z komputera korzystało 47% gospodarstw, przy jednoczesnym korzystaniu z Internetu 40% gospodarstw domowych. Na wsiach komputer był obecny w co trzecim domu, a Internet w co piątym. Dostrzec można było również, że zdecydowanie najwięcej komputerów i dostępu do Internetu notowały gospodarstwa domowe osób pracujących na własny rachunek lub będących najemnymi pracownikami firm. Przeciętnie większy dostęp do Internetu można było odnotować wśród gospodarstw domowych z osobami w wieku 12–15 lat. W tej grupie 43,5% rodzin posiadało dostęp do Internetu, przy czym najczęściej w dużych miastach (58,3%), a najmniej na wsiach, gdzie dostęp do sieci w domu deklarowało 28,9% gospodarstw.

Z danych przedstawionych na wykresie B1.1-3 dotyczących gospodarstw z osobami w wieku 16–74 lat, można zauważyć zależność mówiącą, że ilość komputerów przenośnych była wyższa od średniej w każdym gospodarstwie domowym, którego miesięczny przychód netto przekraczały 2400 zł na rodzinę. Przy tym poziomie w 7% gospodarstw domowych znajdował się komputer przenośny. Odsetek ten rósł wraz ze wzrostem przychodu, aż do 38% w gospodarstwach najbogatszych.

Wykres B1.1-3. Wyposażenie gospodarstw domowych w komputer oraz dostęp do Internetu w różnych typach gospodarstw



Źródło: Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych, GUS 2005.

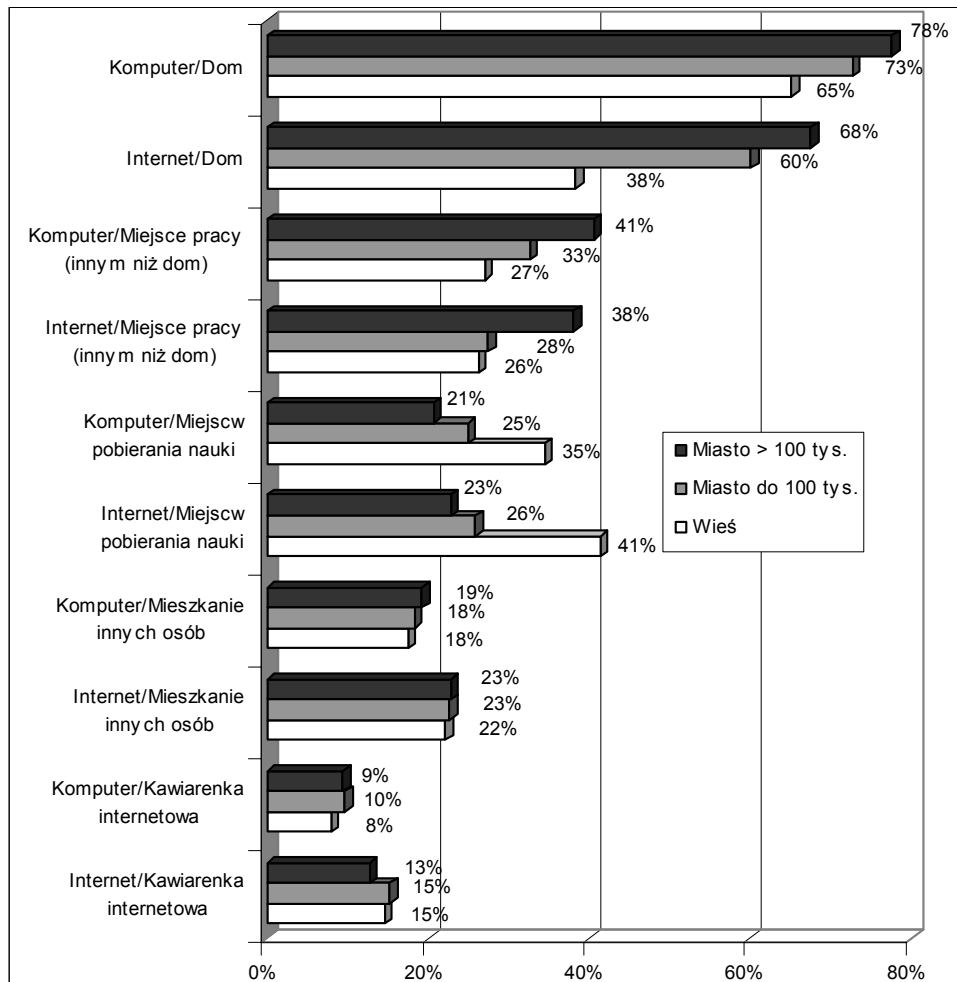
B1.1.2. Miejsce korzystania z komputera i Internetu

W ciągu pierwszego kwartału 2005 roku pracę z komputerem deklarowało 13,3 mln osób (44,6% badanych). W tym samym czasie z Internetu korzystało 10,4 mln osób (35,1% badanych). Oznacza to wzrost wykorzystania Internetu o 6,2 punktu procentowego w stosunku do drugiego kwartału 2004 roku, gdy Internet użytkowany był przez 8,3 mln osób (28,9% badanych). Najbardziej popularnym miejscem korzystania z komputera i Internetu było miejsce zamieszkania (wykres B1.1-4). W domu w pierwszym kwartale 2005 roku z komputera korzystało średnio 73% osób, a z Internetu 58%. Drugim pod względem popularności miejscem obcowania z komputerem były zakłady pracy. Korzystało w nich z komputerów 34% osób, a z Internetu 32% osób. Występowała przy tym zależność wskazująca duże miasta jako ośrodki częstszego wykorzystania zarówno komputerów jak i Internetu we wszystkich wskazywanych przez respondentów miejscach. Jedynie w przypadku korzystania z komputerów w miejscu nauki – obserwujemy odwrócenie tej tendencji. Na wsiach stosunkowo więcej osób korzystało z komputerów w miejscu nauki. Ta sytuacja świadczy o tym, że na wsi miejsce pobierania nauki było dla większości osób (uczniów) jedynym miejscem kontaktu z komputerem. Natomiast osoby uczące się, mieszkające w miastach miały dużo więcej okazji do pracy na komputerze.

Wśród 2,02 mln najmłodszych osób w wieku 12–15 lat z Internetu korzystało w pierwszym kwartale 2005 roku 72% z nich. W tej grupie wszystkie osoby z wykształceniem średnim korzystały z Internetu, a w grupie osób z wykształceniem poniżej średniego 72,3% osób. Z Internetu najczęściej korzystała młodzież mieszkająca w miastach – średnio 88,4% młodzieży dużych miast korzystało w pierwszym kwartale 2005 roku z Internetu, 85,1% młodzieży z miast liczących do 100 tys. mieszkańców i 71,3% młodzieży wiejskiej.

Młodzi internauci w wieku 12–15 lat, którzy korzystali z Internetu w pierwszym kwartale 2005 roku, a było ich wówczas 1,5 mln, aż 77,7% korzystało z Internetu w miejscu pobierania nauki, przy czym dla 42% z nich (476 tys.) było to jedyne miejsce, gdzie mieli dostęp do sieci. W domu Internet posiadało 44,1% omawianej grupy wiekowej, przy czym mieszkańcy miast, ogółem dużych i małych, w 55% przypadków posiadali w domu Internet, a mieszkańcy wsi jedynie w 27,6% przypadków. W omawianym okresie z kawiarenek internetowych korzystało 11,6% najmłodszych internautów. Te wyniki wskazują na niedobory w infrastrukturze informatycznej kraju – szczególnie w sferze szkolnictwa, gdyż 22,3% najmłodszych uczniów nie posiadało dostępu do Internetu we własnej szkole.

Wykres B1.1-4. Miejsce korzystania z Internetu wg miejsca zamieszkania

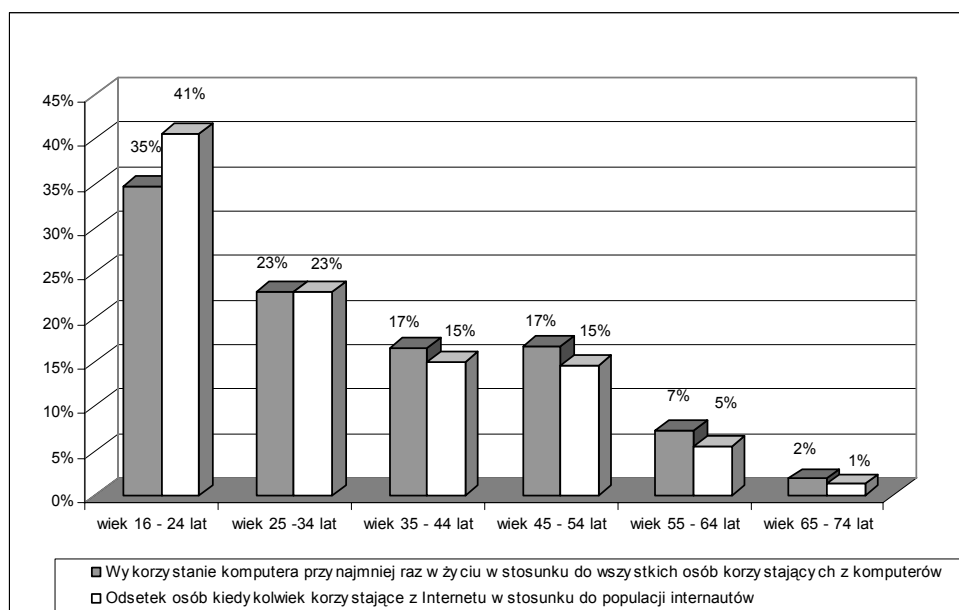


Źródło: Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych, GUS 2005.

B1.1.3. Częstotliwość korzystania z komputera i Internetu

Według badań GUS-u liczba osób, które kiedykolwiek korzystały z Internetu, sięgnęła w pierwszym kwartale 2005 roku 12,5 mln. Najwięcej osób korzystających z Internetu było w wieku 16–24 lat. Stanowili oni 41% populacji wszystkich internautów (wykres B1.1-5). Sytuacja ta nie zmieniła się od poprzedniego roku, kiedy to 37,1% (10,6 mln) osób w tym wieku kiedykolwiek korzystało z Internetu. Różnice dla poszczególnych grup wiekowych wahają się w granicach jednego procenta, zatem można przyjąć, że społeczność internautów nie odmłodziła się, ale również nie postarzała.

Wykres B1.1-5. Struktura wiekowa osób korzystających z Internetu



Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych*, GUS 2005.

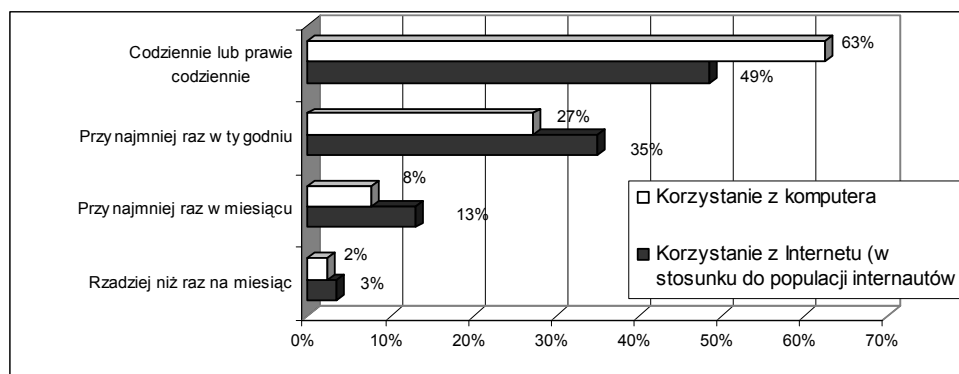
W ciągu ostatnich trzech miesięcy poprzedzających badanie z komputera korzystało 44,6% Polaków w wieku 16–74 lat, czyli 13,3 mln osób. Dodatkowe 9,8% pracowało na komputerze wcześniej, ale nie w okresie wspomnianych 3 miesięcy. Największy odsetek osób korzystających z komputera w pierwszym kwartale 2005 roku można było odnotować wśród grupy posiadającej wyższe wykształcenie. (82,1%), o połowę rzadziej (40%) korzystały z komputera osoby z wykształceniem

średnim. W grupie Polaków w wieku 16–74 lat posiadających wykształcenie gimnazjalne lub niższe 36% osób korzystało w tym czasie z komputera. Najwięcej osób korzystało z komputerów w ciągu ostatniego kwartału w dużych miastach (56,8%), dla mniejszych miast odsetek ten wynosił 46,1%, a w przypadku wsi było to 33,2%.

Osoby w wieku 12–15 lat (2,02 mln) z komputerów korzystały w 97,3% przypadków, przy czym aż 95,7% osób miała styczność z komputerem w ciągu ostatnich 3 miesięcy poprzedzających badanie. Wśród tej grupy wiekowej na dostęp do komputera nie miały wpływu takie czynniki jak wykształcenie, czy miejsce zamieszkania. W obu przypadkach procentowy udział obu podgrup był zbliżony. Jediną wyróżniającą się podgrupę stanowiły osoby ze średnim wykształceniem, w której wszyscy bez wyjątku pracowali z komputerem w trzymiesięcznym okresie poprzedzającym badanie.

GUS przeprowadził dodatkowe, uszczegóławiające badanie wśród osób, które w pierwszym kwartale 2005 roku korzystały z komputera. Jego celem było poznanie czasu spędzanego przed komputerem oraz częstotliwości korzystania z komputera. Wyniki badania wskazują, że codziennie lub prawie codziennie korzystało z komputera 63% spośród osób w wieku 16–74 lat deklarujących pracę na komputerze w ciągu ostatniego kwartału. Nie rzadziej niż raz w tygodniu korzystało z komputera 27% osób, raz na miesiąc 8% osób, a jedynie 2% robiło to rzadziej niż raz w miesiącu (wykres B1.1-6).

Wykres B1.1-6. Częstotliwość korzystania z komputera i Internetu



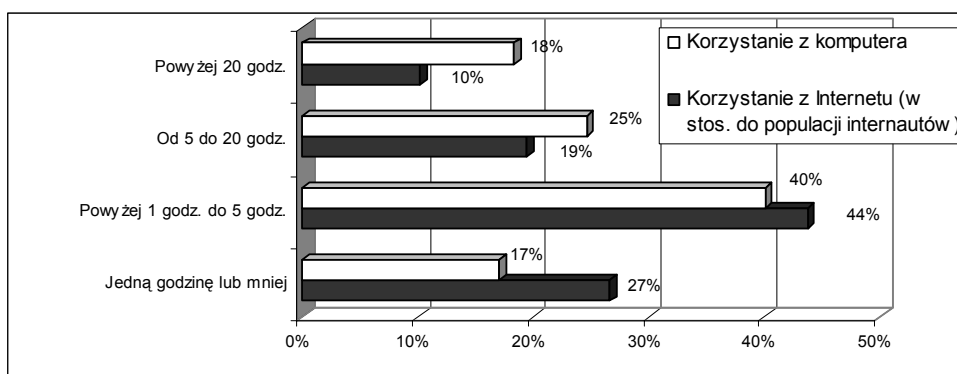
Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych*, GUS 2005.

Z Internetu z kolei korzystało prawie codziennie 49% internautów w wieku 16–74 lat, a 35% przynajmniej raz w tygodniu. W stosunku do roku 2004 oznacza to duży postęp na rzecz częstszego korzystania z Internetu, gdyż rok temu czas w sieci codziennie spędzało 40,6% osób w tym wieku. Wśród młodszych internautów – w wieku 12–15 lat – obcujących w pierwszym kwartale 2005 roku z siecią, większy był udział osób korzystających z Internetu raz w tygodniu (49,7%), natomiast regularne, codzienne korzystanie z Internetu deklarowało mniej osób (29,7%).

Wykresy B1.1-6 i B1.1-7 obrazują odsetek osób w wieku 16–74 lat korzystających z Internetu i z komputerów. Wartości procentowe przedstawione na wykresach odnoszą się do liczby osób korzystających z komputera lub Internetu tylko w okresie pierwszego kwartału 2005 roku.

W 2005 roku w stosunku do poprzedniego roku zwiększył się również tygodniowy czas poświęcony na korzystanie z Internetu. W drugim kwartale 2004 roku powyżej 20 godzin spędzało tygodniowo w sieci 9% internautów, natomiast w 2005 roku dwa razy więcej. Również zwiększył się odsetek osób korzystających z Internetu w przedziale 5–20 godzin. W 2004 roku było ich 16%, natomiast w 2005 roku zwiększył się udział do 25%. W stosunku do zeszłego roku bez zmian pozostał udział internautów poświęcających 1–5 godzin, pozostając na poziomie 44% (wykres B1.1-7).

Wykres B1.1-7. Tygodniowa intensywność korzystania z komputera i Internetu



Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych*, GUS 2005.

Wśród najmłodszych osób – w wieku 12–15 lat, powyżej 20 godzin tygodniowo z Internetem spędzało 4,3% młodzieży, od 5 do 20 godzin 12,4%, od 1 do 5 godzin spędzało 40,2%, a poniżej jednej godziny 43,1% młodzieży, która korzystała z Internetu w ciągu pierwszego kwartału 2005 roku.

Intensywność korzystania z Internetu różniła się w zależności od rozpatrywanej grupy internautów. Jednak z analizy danych GUS-u wynika zależność wskazująca, że z komputerów i Internetu częściej i intensywniej korzystali ludzie młodszy niż starsi, osoby z wyższym wykształceniem niż osoby z wykształceniem średnim i niższym, mieszkańcy dużych miast ponad mieszkańcami mniejszych miast czy wsi oraz częściej korzystały osoby pracujące niż uczące się emeryci i osoby bezrobotne. Więcej czasu poświęcali też komputerom i Internetowi mężczyźni niż kobiety.

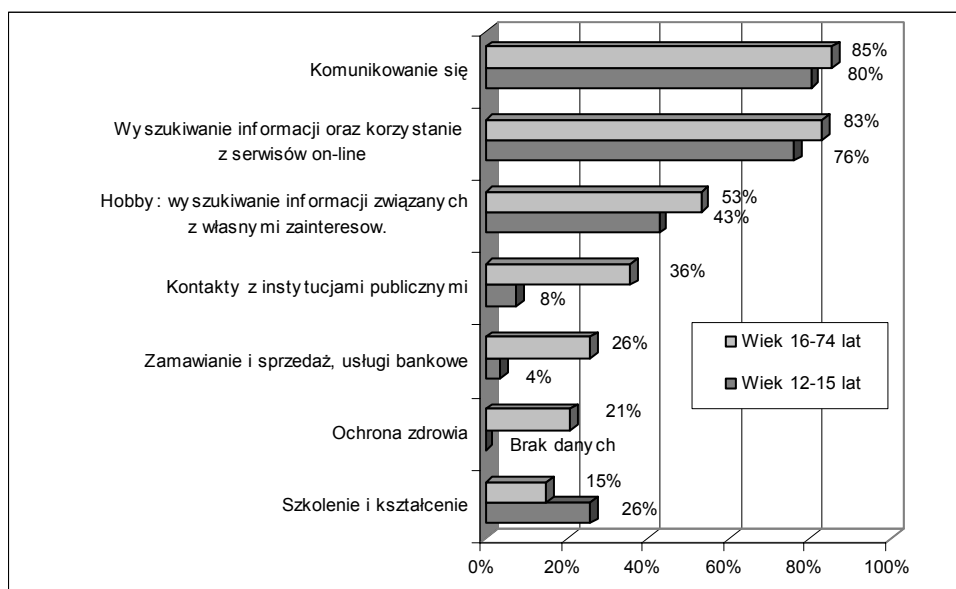
B1.1.4. Cel korzystania z Internetu

Z badań wykonanych przez Główny Urząd Statystyczny wynika, że Internet w pierwszym kwartale 2005 roku wykorzystywany był prawie identycznie jak miało to miejsce pół roku wcześniej. Oznacza to, że internauci w wieku 16–74 lat, korzystający z Internetu w okresie trzech miesięcy poprzedzających badanie, najczęściej korzystali z sieci po to, by komunikować się lub wyszukiwać interesujące ich informacje (wykres B1.1-8). Ponieważ wyniki badań są zbliżone dla grupy kobiet i mężczyzn dlatego nie będą osobno rozpatrywane pod kątem płci internautów. Występuje jednak reguła, która pokazuje, że mężczyźni nieznacznie częściej eksploatowali każdą z poszczególnych form wykorzystania Internetu w stosunku do ilości deklarowanych przez kobiety, a największe różnice, czasem nieznacznie przekraczającą 2% zauważyć można było w korzystaniu z usług finansowych (np. zakupu akcji), sprzedaży towarów i usług oraz pobierania programów komputerowych z sieci. Pozostałe różnice zamykały się w granicach jednego punktu procentowego.

Jak wskazują dane z wykresu B1.1-8, niewiele ponad połowa internautów (53%) wykorzystywała sieć by rozwijać swoje hobby, co oznacza spadek w stosunku do zeszłego roku, w którym aż 76% internautów rozwijało swoje zainteresowania z wykorzystaniem sieci. Również zmalał udział osób korzystających z Internetu w celu komunikowania się z instytucjami publicznymi. O trzy punkty procentowe wzrosło natomiast wykorzystanie Internetu jako narzędzia do zamawiania i sprzedaży oraz korzystania z usług bankowych. Biorąc pod uwagę doniesienia „Rzeczpospolitej” z października 2005 r. mówiące o ponad dwumilionowym wzroście ilości osób korzystających z usług e-bankowości w stosunku do jesieni

2004 r.¹², można było spodziewać się wyższego wzrostu – rzędu 20, a nie 3 punktów procentowych. Jednak biorąc pod uwagę okres prowadzenia badań przez GUS (pierwszy kwartał 2005 roku), możemy być pewni potwierdzenia danych „Rzeczpospolitej” w najbliższych, aktualnie prowadzonych badaniach GUS-u.

Wykres B1.1-8. Główne cele wykorzystywania Internetu



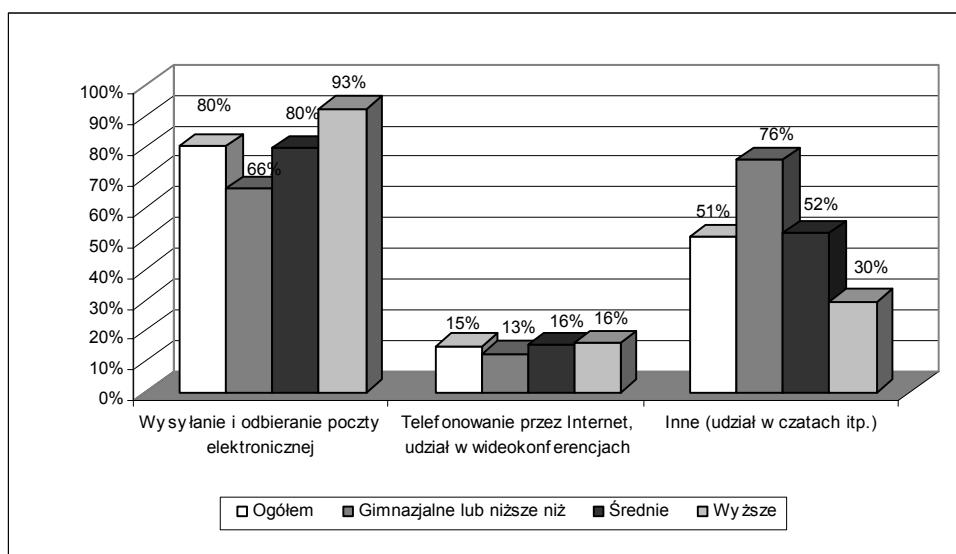
Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych*, GUS 2005.

Przyglądając się szczegółowo najbardziej popularnej usłudze z wykresu B1.1-8, jaką było komunikowanie się, można zauważyć, że wśród osób deklarujących tę formę aktywności internetowej najbardziej popularna była obsługa poczty e-mail (wykres B1.1-9). Poczta obsługiwana przez 80% osób, przy czym trzeba zauważyć, że ta forma aktywności była najbardziej popularna wśród osób z wyższym wykształceniem. Osiągnięcie poziomu 93% wykorzystania Internetu do celów transferu e-maili wśród osób z wyższym wykształceniem oznacza wzrost w stosunku do lipca 2004 roku o 12 punktów procentowych. Wśród osób z wykształceniem gimnazjalnym lub niższym wzrost wyniósł 6 punktów procentowych, natomiast u osób z wykształceniem średnim korzystanie z e-maili wzrosło o 18 punktów procentowych. Osoby z wykształceniem podstawowym lub gimnazjalnym preferowały inną

¹² A. Myczkowska, *Aktywni klienci wybierają Internet*, „Rzeczpospolita” 2005, nr 242, dodatek *Ekonomia i rynek*, s. 1.

formę komunikacji internetowej, jaką był czat (76%). W stosunku do roku 2004 nieznacznie wzrosła popularność telefonii internetowej – jedynie o 4 punkty procentowe wśród osób ze średnim oraz wyższym wykształceniem, natomiast u osób niewykształconych wykorzystanie telefonii internetowej wzrosło jedynie o 1 punkt procentowy.

Wykres B1.1-9. Wykorzystanie różnych form komunikacji internetowej w rozbiciu na grupy internautów z różnym poziomem wykształcenia *

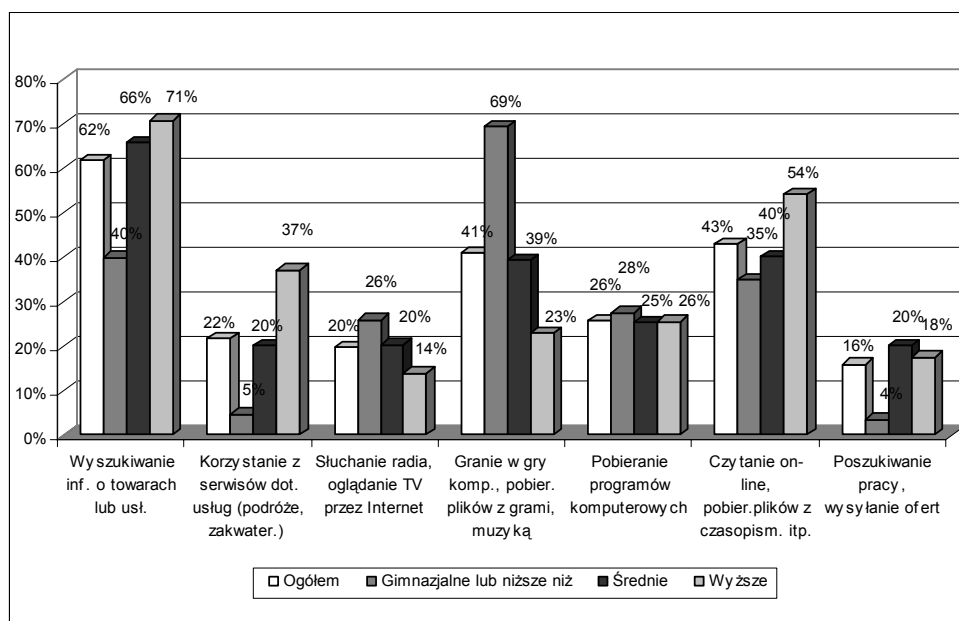


* Wykres ilustruje wykorzystanie funkcji Internetu wśród osób deklarujących jako cel korzystania z Internetu „komunikowanie się” (85%) – patrz wykres B1.1-8.

Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych*, GUS 2005.

Rozpatrując grupy osób z różnym poziomem wykształcenia, na podstawie badań GUS-u można było zauważyć, że każda grupa wykorzystywała Internet różnorodnie, zgodnie z bieżącymi potrzebami. Osoby z wykształceniem gimnazjalnym lub niższym od gimnazjalnego, czyli głównie ludzie młodzi, najchętniej grali w gry komputerowe (69%) oraz wyszukiwali informacje o towarach lub usługach 40% (wykres B1.1-10). Osoby z wykształceniem średnim najczęściej wyszukiwały informacje o towarach lub usługach – 66% przypadków oraz grały w gry komputerowe i pobierały pliki multimedialne – 39%. Osoby z wykształceniem wyższym również najczęściej wyszukiwały informacje o towarach lub usługach – 71% przypadków, a w drugiej kolejności czytały czasopisma publikowane online (54%).

Wykres B1.1-10. Wykorzystanie Internetu w celu wyszukiwania informacji oraz korzystania z serwisów online wg grup internautów z różnym poziomem wykształcenia*



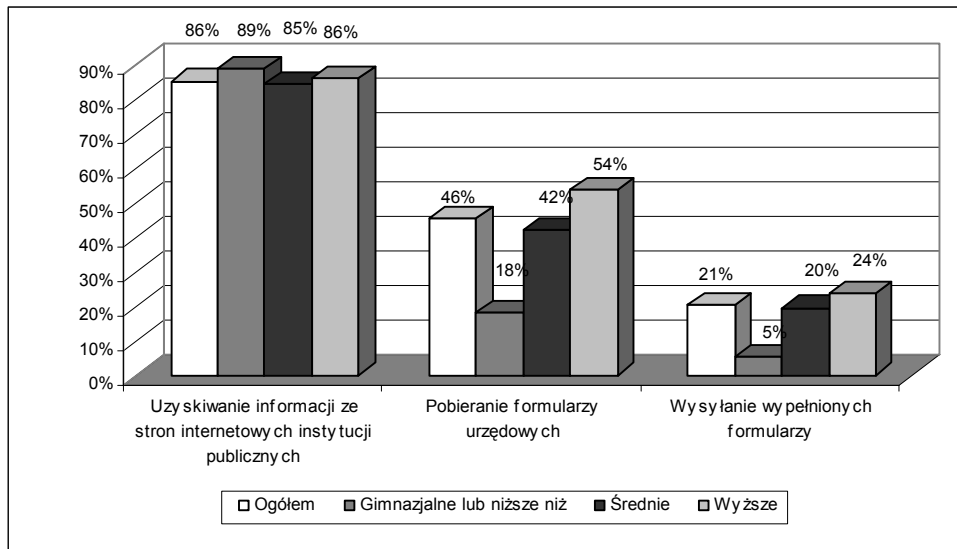
* Wykres ilustruje wykorzystanie funkcji Internetu wśród osób deklarujących jako cel korzystania z Internetu „Wyszukiwanie informacji oraz korzystanie z serwisów online” (83%) – patrz wykres B1.1-8.

Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych*, GUS 2005.

Osoby z wyższym wykształceniem wykazywały również największą aktywność w kontaktach online z administracją publiczną (wykres B1.1-11). O ile informacje na stronach instytucji publicznych poszukiwane były przez internautów na poziomie 86% niezależnie od wykształcenia, co oznacza spadek w stosunku do lipca 2004 roku o 8 punktów procentowych, to formularze urzędowe pobierało już 54% osób z wyższym wykształceniem, a 18% osób z wykształceniem gimnazjalnym lub niższym od gimnazjalnego. Również duża dysproporcja występowała podczas wysyłania wypełnionych formularzy do urzędów. Z tej formy korzystało 24% osób z grupy internautów z wykształceniem wyższym, 20% z grupy internautów z wykształceniem średnim i 5% z grupy z wykształceniem niższym niż średnie. Przyczyn tak dużej dysproporcji należy doszukiwać się w potrzebach korzystania z wymienionych form współpracy z urzędami w połączeniu wykształcenia i wieku internautów. Do grupy osób bez wykształcenia korzystających

z Internetu najczęściej należą osoby młode, nadal uczące się. Ta grupa rzadko potrzebuje korzystać z druków i formularzy dostępnych na stronach WWW instytucji publicznych.

Wykres B1.1-11. Wykorzystanie możliwości kontaktu online z instytucjami publicznymi wśród internautów z różnym poziomem wykształcenia*



* Wykres ilustruje wykorzystanie funkcji Internetu wśród osób deklarujących jako cel korzystania z Internetu „kontakty z instytucjami publicznymi” (36%) – patrz wykres B1.1-8.

Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych*, GUS 2005.

B1.2. Infrastruktura, technologia i bezpieczeństwo

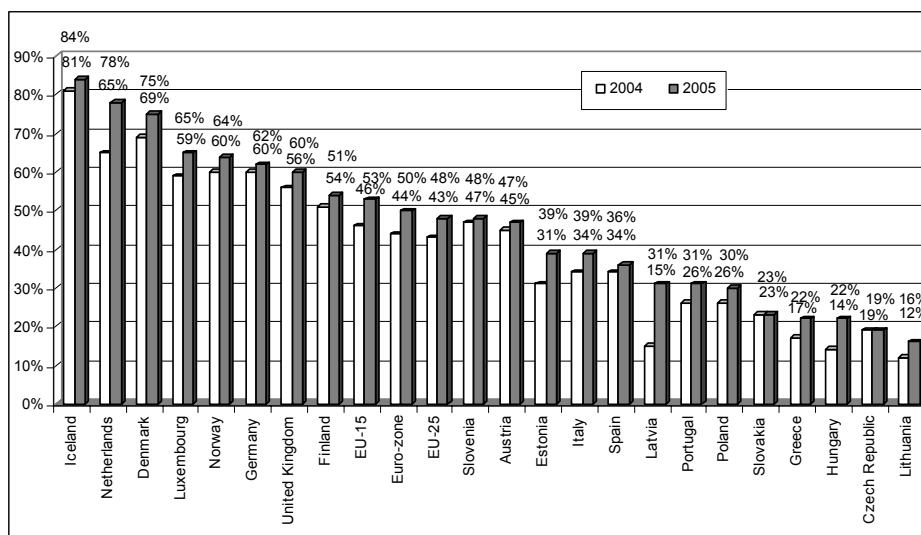
Zgodnie z badaniami GUS-u z kwietnia 2005 roku nieznacznie wzrósł odsetek gospodarstw domowych posiadających dostęp do komputera i wynosił 39,1%, co daje 4,9 mln gospodarstw. W porównaniu z poprzednim rokiem oznacza to wzrost o 3,1 punktu procentowego. Również wzrosła liczba gospodarstw domowych posiadających możliwość podłączenia do Internetu i wynosiła 30,4%, co podnosi zeszłoroczny wynik o 3,6 punktu procentowego. Ten niewielki wzrost nie zmienił zajmowanej wśród krajów UE pozycji Polski w rozwoju struktury informatycznej.

Nadal posiadaliśmy dużo gorszą infrastrukturę niż średnia państw UE (wykres B1.2-1). Przy czym porównując wyniki z lipca 2004 r. z wynikami z kwietnia 2005 roku, zauważamy niewielką poprawę. Rok temu nasza infrastruktura była gorsza w stosunku do średniej krajów UE o 45%, a w 2005 roku o 43%.

B1.2.1. Dostęp do komputerów i Internetu

Badania GUS-u z 2005 roku wskazują, że spośród 12,6 mln gospodarstw domowych, w których mieszkały osoby w wieku 16–74 lat, nieco ponad 30% posiadało w domu Internet (wykres B1.2-1). Na tle średniej unijnej wynoszącej 48% jest to niewiele.

Wykres B1.2-1. Odsetek polskich gospodarstw domowych z dostępem do Internetu na tle wybranych krajów

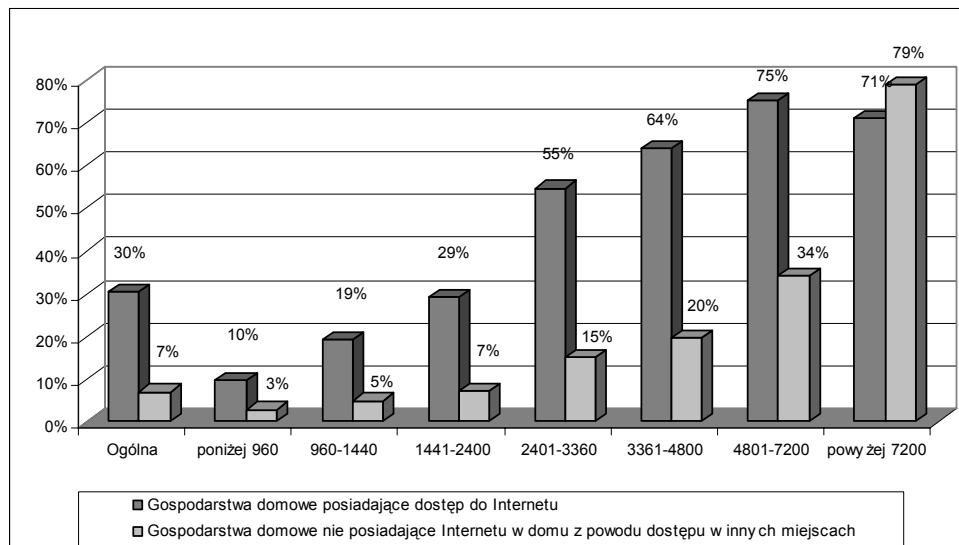


Źródło: Na podstawie danych Eurostatu 2005, <http://epp.eurostat.cec.eu.int>.

W 2005 roku występowały silne podziały różnicujące poziom dostępu do Internetu w gospodarstwach domowych w zależności od przychodu oraz miejsca zamieszkania. Różnice w dochodach oraz odsetek gospodarstw posiadających dostęp do Internetu wskazują na ponad pięciokrotnie większą popularność Internetu wśród rodzin, których miesięczne przychody netto przekroczyły 7200 zł (71% gospodarstw) w stosunku do rodzin z przychodem poniżej 1440 zł, które tylko w 14% przypadków posiadały dostęp do Internetu (wykres B1.2-2).

Tendencja równomiernego wzrostu ilości rodzin podłączonych do Internetu wraz ze wzrostem ich dochodów załamywała się po przekroczeniu miesięcznego progu 7200 zł na rodzinę.

Wykres B1.2-2. Dostęp do Internetu w gospodarstwach domowych o różnym miesięcznym dochodzie netto



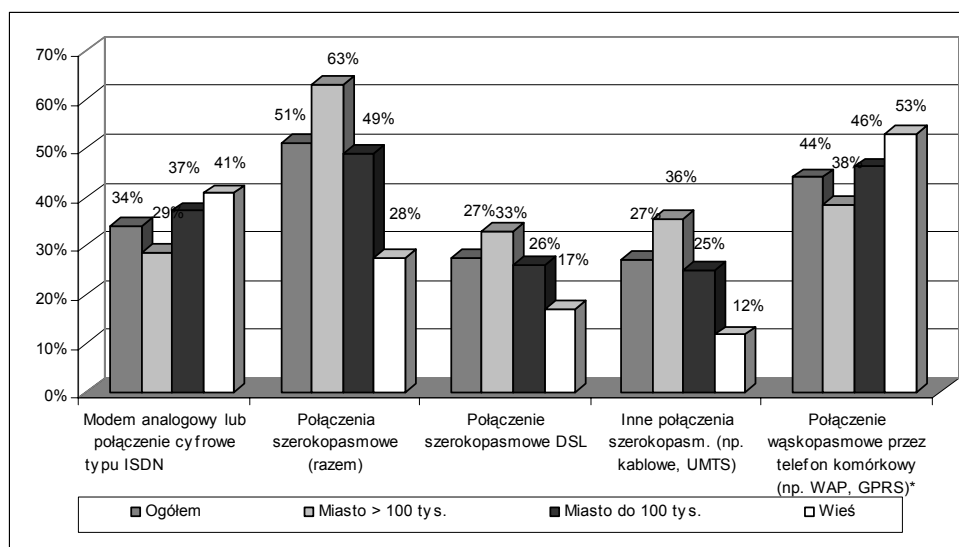
Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych*, GUS 2005.

Nie oznacza to, że rodziny te nie korzystały z Internetu. Tendencja ta wskazuje jedynie, że członkowie tych rodzin korzystali z Internetu w innych miejscach – poza domem, nie czując tym samym potrzeby instalacji Internetu w domu. Tezę tę potwierdza badanie wskazujące, że ponad 79% z grupy gospodarstw o największych przychodach korzystało z Internetu poza domem.

Innym czynnikiem różnicującym udział rodzin w dostępie do Internetu było miejsce zamieszkania. Najlepiej wyposażone w infrastrukturę internetową szerokopasmową były rodziny mieszkające w dużych miastach (wykres B1.2-3). Natomiast na wsiach najwięcej, bo aż 53% deklaracji dotyczyło możliwości dostępu do Internetu przez kanał GPRS lub WAP, czyli kanały o małej przepustowości. Spowodowane było to lepszym rozwinięciem infrastruktury szerokopasmowej poprzez łącza telewizji kablowej w dużych miastach oraz większym skupieniem w dużych miastach gospodarstw domowych z wyższymi dochodami niż miało to miejsce w przypadku wsi.

Wśród 740,2 tys. gospodarstw domowych, w których mieszkała młodzież w wieku 12–15 lat sposób dostępu do Internetu był zbliżony do średniej z grupy wiekowej 16–74 lat. Gospodarstwa domowe, w których mieszkali najmłodszy najczęściej, bo w 47,7% posiadały połączenie szerokopasmowe, przy czym 22,5% gospodarstw podłączonych było przez łącze DSL, 27,4% posiadało możliwość korzystania z Internetu przez inne połączenie szerokopasmowe – np. kablowe lub UMTS. Przez modem analogowy lub połączenie cyfrowe korzystało z Internetu 41% gospodarstw, w których mieszkała młodzież, a 40,3% mogło korzystać z Internetu przez łącza o niskiej przepustowości – jak np. GPRS w telefonach komórkowych.

Wykres B1.2-3. Dostęp do Internetu w gospodarstwach domowych z podziałem na wieś i miasto



Źródło: Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych, GUS 2005.

Niezależnie od wielkości dochodu najbardziej popularnym urządzeniem umożliwiającym dostęp do Internetu w 2005 roku był komputer stacjonarny (79%) oraz w przypadku rodzin o najniższych i najwyższych dochodach telefon komórkowy z dostępem do Internetu – odpowiednio 74,1% i 68,4%, przy średniej dla wszystkich grup wynoszącej 58,5%. Wskaźnik ten może niedokładnie odzwierciedlać stopień wykorzystania kanału dostępu GPRS, gdyż osoby deklarowały możliwość korzystania z tej drogi, a nie jej faktyczne wykorzystanie. Stąd może okazać się, że

faktyczne wykorzystanie telefonów komórkowych do połączenia z Internetem jest większe w grupie gospodarstw o niższych dochodach, gdyż jak wskazuje badanie pomocnicze, aż dla 29% gospodarstw o dochodach nie przekraczających 1440 zł telefon komórkowy był jedynym sposobem komunikacji z Internetem, podczas gdy w grupie gospodarstw o dochodach 4801 zł i więcej, telefon komórkowy jako jedyny kanał dostępu do Internetu deklarowało zaledwie 8% rodzin.

W 2006 roku powinien nastąpić wzrost wskaźników opisujących możliwości dostępu do Internetu poza domem. Związane jest to z ukończeniem w 2005 roku prowadzonego przez Ministerstwa Nauki i Informatyzacji programu Ikona. W ramach tego programu MNiI dostarczyło ośrodkom kultury na terenie całego kraju sprzęt komputerowy oraz wyposażenie umożliwiające korzystanie z Internetu nie tylko w budynku wyposażonego ośrodka, ale również bezprzewodowo w jego bezpośrednim sąsiedztwie poprzez łącze WI-Fi¹³. Do końca 2005 roku MNiI wyposażyło w ten sposób 2467 gminnych ośrodków kultury, bibliotek oraz innych publicznie dostępnych miejsc¹⁴.

B1.2.2. Infrastruktura techniczna

W Polsce w 2005 roku Internet szerokopasmowy cieszył się dużym i coraz większym zainteresowaniem. Nastąpił znaczny wzrost ilości stałych podłączeń do Internetu. Według firmy badawczej Point-Topic w pierwszym kwartale Polska zajmowała trzecie miejsce wśród krajów o największym, liczącym 23%, wzroście liczby stałych łączy. Byliśmy pierwszym krajem w Europie Środkowo-Wschodniej, który przekroczył liczbę miliona indywidualnych abonentów stałych łączy. Nie zmienia to faktu, że udział stałych łączy w stosunku do liczby mieszkańców jest niewielki i wynosił zaledwie 3%, co daje nam jedno z końcowych miejsc w klasyfikacji krajów rozwiniętych. Największym dostawcą stałego dostępu do Internetu była Telekomunikacja Polska, która udostępniała pod koniec drugiego kwartału Internet ponad 888 tys. abonentów, obejmując 70% rynku stałych łączy. Oznacza to wzrost o 618 tys. w stosunku do stanu sprzed dwunastu miesięcy¹⁵. Drugim co do wielkości operatorem był Multimedia Polska, który obsługuje około 10 razy mniej abonentów¹⁶. Tak szybki wzrost liczby użytkowników stałych łączy pociąga za sobą konieczność rozbudowy sieci szkieletowych, czyli rozbudowy

¹³ *W kierunku społeczeństwa informacyjnego*, Informacja o działaniach Ministerstwa Nauki i Informatyzacji, wrzesień 2005.

¹⁴ Na podstawie informacji udzielonej przez MNiI.

¹⁵ L. Baj, *Neostrada jeszcze szybsza*, „Gazeta Wyborcza” 2005, nr 178, s. 21.

¹⁶ Ł. Dec, *Fala wzrostu wygasa*, „Rzeczpospolita” 2005, nr 158, dod. *Ekonomia i rynek*, s. 5.

głównych magistrali przesyłowych o dużej przepustowości. Ze względu na to, że zapotrzebowanie na pasmo jest większe w przypadku zwiększającej się liczby nowych abonentów, a nie zwiększenia górnej prędkości transmisji na łączach końcowych, konieczne jest podwajanie przepustowości łączy szkieletowych co około 12 do 15 miesięcy. Nie stanowiło to jednak dużego kłopotu, gdyż ceny tego rodzaju usług hurtowych regularnie spadały, osiągając tempo około 70% w skali roku. Według ekspertów ceny uzyskania dostępu do sieci szkieletowej będą nadal spadały, a wpływ na to będzie miało pojawienie się na polskim rynku dostawcy British Telecommunications oraz planowane wejście na rynek amerykańskiego operatora Level 3¹⁷. Większym kłopotem, jaki napotkali dostawcy Internetu na drodze do szybszego rozwoju polskiego rynku usług szerokopasmowego w 2005 roku, była niewystarczająca możliwość penetracji stałych łączy abonenckich. Mimo istniejących uregulowań prawnych umożliwiających wprowadzenie konkurencyjności na rynku, Telekomunikacja Polska nadal utrzymywała w tym zakresie rangę monopolisty, posiadając 94% wszystkich linii abonenckich. W 2005 roku TP SA dyktowała wysokie, trudne do zaakceptowania ceny za pełne uwolnienie linii do potrzeb usług xDSL jak i usług głosowych, czym blokowała rozwój konkurencji¹⁸. W 2005 roku Telekomunikacja Polska, tym razem z korzyścią dla abonentów, wprowadziła również dodatkowy element podwyższający jej przewagę konkurencyjną. Udostępniła prywatnym internautom dostęp do prawdziwie szerokopasmowego Internetu. Nie było to już, jak do tej pory 128 Kbps, czy 512 Kbps, tylko 6 Mbps. Usługa ta dostępna była dla 40% Polaków, jednak w wysokiej cenie 169 zł miesięcznie¹⁹.

Ceny dostępu do Internetu powinny jednak w niedługim czasie spaść, gdyż zgodnie z zapowiedziami z 2005 roku w połowie czerwca 2006 ma wejść na polski rynek czwarty operator telefonii komórkowej Netia Mobile. Operator ten posiada jedynie koncesję na usługi UMTS, przez co prawdopodobne jest, że rozpocznie działalność od udostępniania taniego, mobilnego Internetu. Taka konkurencja wpłynie na cenniki innych operatorów dostarczających zarówno Internet mobilny jak i stacjonarny. Obniżeniu powinny również ulec usługi GSM, gdyż Netia Mobile zapowiedziała iż będzie starała się o uzyskanie dodatkowej koncesji na usługi GSM²⁰. Eksperci przewidują, że ze względu na duże nasycenie rynku usługami GSM sięgającemu pod koniec 2005 roku 18 mln abonentów, wejściu na rynek czwartego operatora będą musiały towarzyszyć wyjątkowo korzystne warunki

¹⁷ Tamże.

¹⁸ P. Gamdzyk, *Dotrzeć do klienta*, „Computerworld” 2005, nr 41, s. 10.

¹⁹ L. Baj, *Neostrada ...*, op. cit. s. 21.

²⁰ M. Kwaśniak, *Zyski już w miliardach*, „Gazeta Prawna” 2005, nr 207, s. 14.

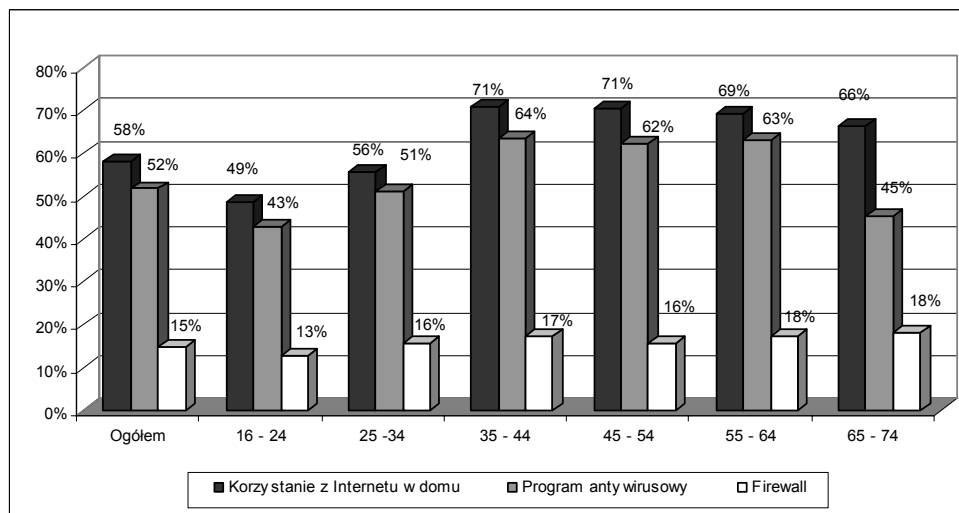
ki zachęcające nowych oraz pozwalające na przejęcie dotychczasowych klientów od innych operatorów. Można przypuszczać, że zapowiedź wejścia nowego gracza jest przyczyną ogłoszonych przez dotychczasowych operatorów promocyjnych warunków przejścia klientów korzystających z systemu przedpłaty (*pre-paid*) do systemu rozliczeń abonamentowych, co utrudnia klientom rezygnację z usług jednego operatora i przejście do nowego.

B1.2.3. Bezpieczeństwo informatyczne

W 2005 roku Polska była rajem dla wirusów komputerowych. Zgodnie z badaniami GUS-u zwalczało je w pierwszym kwartale zaledwie 51,8% internautów w wieku 16–74 lat korzystających z Internetu w domu, czyli 5,4 mln osób oraz zaledwie 33,2% internautów w wieku 12–15 lat, czyli kolejne 528 tys. osób. Pozostała część nie posiadała zainstalowanego żadnego programu antywirusowego podczas korzystania z Internetu. Nie były również chronione dane zgromadzone na komputerach przed dostaniem się do nich osób z zewnątrz poprzez sieć. Zaledwie 14,9% internautów w wieku 16–74 lat oraz 5,3% w wieku 12–15 lat korzystało z programów typu *Firewall* stanowiącego blokadę przed podglądem przez sieć zawartości komputerów przez osoby niepowołane. Pomimo że najbardziej aktywną grupą wiekową korzystającą z Internetu były osoby w wieku 16–24 lata (pomijając osoby w wieku 12–15 lat) – 74% osób w tym wieku korzystało w ciągu pierwszego kwartału 2005 roku z Internetu, to te osoby najrzadziej korzystały z programów antywirusowych (43,1%) oraz *firewall* (12,9%). Świadomymi zagrożeniami płynącymi z sieci oraz przeciwdziałającymi nim były osoby, które przekroczyły 24 rok życia (wykres B1.2-4). Najlepiej zabezpieczały się przed zagrożeniami osoby w wieku 35–44 lat. Zauważmy, że te osoby posiadały najczęściej dostęp do Internetu w domu, zatem same dbały o bezpieczeństwo swoich komputerów. Obiektywnie należy stwierdzić, że wśród polskich internautów poziom świadomości zagrożeń płynących z sieci był niski i również niewielki jest postęp w tej materii, gdyż badania GUS-u z połowy 2004 roku wskazują, że wówczas zabezpieczenia antywirusowe stosowało niewiele mniej niż 48,2% internautów.

Systemy zabezpieczeń najczęściej stosowane były przez osoby z wyższym wykształceniem. W 62,8% przypadków korzystały one z programów antywirusowych. Również powyżej średniej, bo w 20,3% przypadków, posiadały zainstalowane programy typu *firewall*. Osoby z wykształceniem poniżej średniego, czyli w dużej mierze osoby młode, stosowały programy antywirusowe w 36,9% przypadków, natomiast *firewall* jedynie 8%.

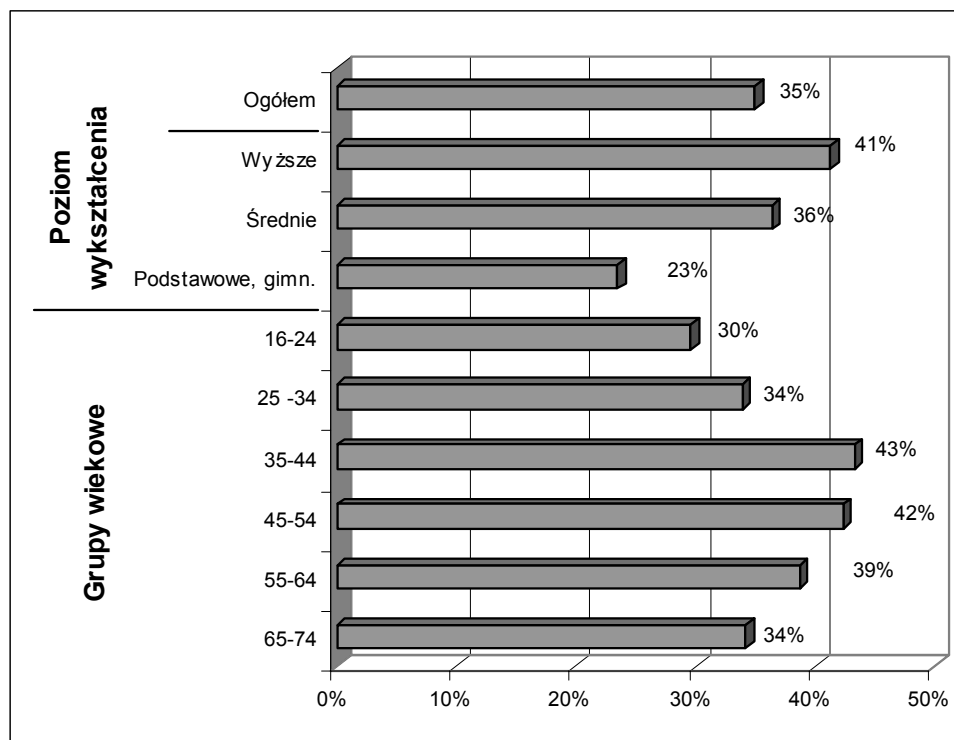
Wykres B1.2-4. Wykorzystanie zabezpieczeń przez internautów z różnych grup wiekowych



Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych*, GUS 2005.

Osoby z wyższym wykształceniem również częściej aktualizowały oprogramowanie zabezpieczające komputer. Na wykresie B1.2.5 przedstawiony został wynik badania aktualizacji oprogramowania w okresie ostatnich 3 miesięcy poprzedzających badanie. Wyraźnie wyróżniają się dwie grupy internautów dokonujących aktualizacji. Są to osoby z wykształceniem wyższym oraz druga grupa osób w wieku 35–64 lat. Najmniejszą wagę do spraw bezpieczeństwa przykładali ludzie młodzi w wieku 16–24 lat (29,6%) oraz osoby najstarsze (34,2%). Mniejszą dbałość o higienę komputera wykazywały osoby w osobno rozpatrywanej grupie wiekowej 12–15 lat. Spośród tych osób jedynie 24,6% aktualizowało lub instalowało oprogramowanie zabezpieczające w ciągu trzech miesięcy poprzedzających badanie. Aktualizacji dokonywało jedynie 14,8% młodzieży mieszkającej na wsiach i 31,2% młodzieży mieszkającej w miastach, bez wyraźnego wpływu wielkości miasta. Świadomość zagrożeń była wyższa wśród starszej młodzieży tej grupy wiekowej – posiadającej już wykształcenie średnie. Ta grupa internautów w 54,5% przypadków dokonywała aktualizacji oprogramowania zabezpieczającego w omawianym okresie.

Wykres B1.2-5. Instalacja lub aktualizacja zabezpieczeń stosowanych do ochrony urządzenia umożliwiającego dostęp do Internetu w domu w ciągu pierwszego kwartału 2005 roku

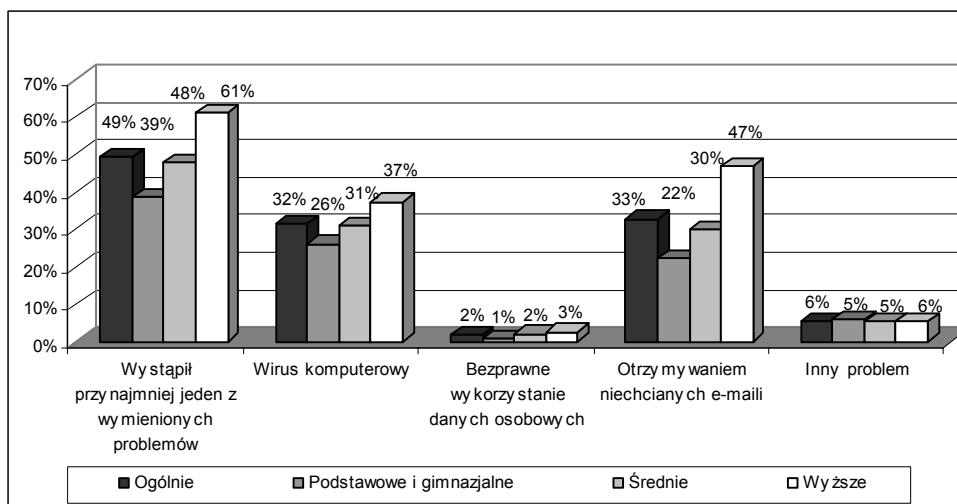


Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych*, GUS 2005.

Spośród 11,5 mln internautów korzystających z Internetu w przeciągu 12 miesięcy poprzedzających badanie 49,3% napotkało różnego rodzaju problemy z tym związane. Najwięcej kłopotów napotkały osoby z wyższym wykształceniem, bo aż 60,9% (wykres B1.2-6). Osoby te wskazywały największą liczbę napotkanych problemów, takich jak atak wirusa komputerowego, bezprawne wykorzystanie danych osobowych, otrzymanie niechcianych listów e-mail. Tak duża, w stosunku do innych grup, ilość napotkanych kłopotów z jednej strony jest wynikiem największej intensywności korzystania z Internetu przez tę grupę osób, z drugiej strony świadczy o dużej świadomości i wykrywalności zagrożeń płynących z sieci, gdyż wirusy atakują jednakowo wszystkie komputery, niezależnie od wykształcenia właściciela. Zatem teoretycznie wykrywalność zagrożenia powinna być identyczna we wszystkich grupach internautów. Na dużą wykrywalność zagrożeń

miał również wpływ fakt największego, wśród różnych grup wykształcenia, wykorzystania i aktualizacji programów zabezpieczających przez osoby wyżej wykształcone.

Wykres B1.2-6. Problemy napotkane przez internautów podczas korzystania z sieci w ciągu 12 miesięcy poprzedzających badanie



Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych*, GUS 2005.

Jak wskazują dane GUS-u, w ostatnich 12 miesiącach poprzedzających badanie najczęściej problemów dostarczała niechciana korespondencja e-mail (32,7%), nieco mniej, bo 31,6% internautów skarżyło się na ataki wirusów komputerowych. Z bezprawnym wykorzystaniem danych osobowych kłopot miał jedynie co 50 internauta. W porównaniu do lipca 2004 roku oznacza to lekką poprawę, gdyż wówczas niezamówiona korespondencja e-mail sprawiała kłopot 34,5% internautów, na ataki wirusów komputerowych skarżyło się 29,5% internautów, a z bezprawnym wykorzystaniem danych osobowych spotkało się 2,2% internautów. Najmniej problemów zauważała młodzież w wieku 12–15 lat. Internauci z tej grupy wiekowej w ciągu roku poprzedzającego badanie zauważali wyraźniej mniej problemów od ich starszych kolegów. Osoby najmłodsze, jedynie w 29,6% przypadków zauważyły występowanie jakichkolwiek problemów. Przy czym zauważonymi problemami były wirusy komputerowe (21,4%) oraz niechciana korespondencja e-mail (12,7). Przy czym osoby z tej grupy wiekowej posiadające wykształcenie średnie wskazywały jako jedyny zauważony problem atak wirusa

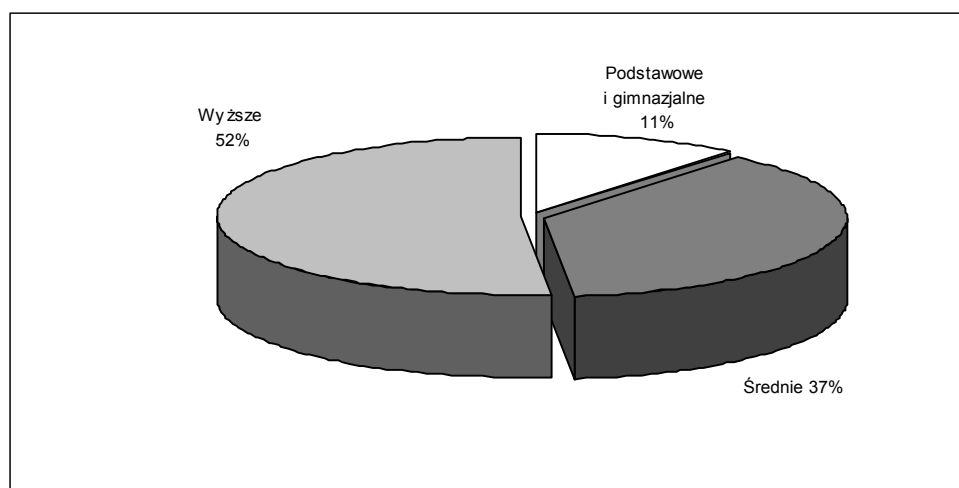
komputerowego – 54,5% przypadków, natomiast w ogóle nie wskazywały jako kłopot niechcianej korespondencji e-mail lub innych nie wymienionych problemów. Świadczyć to może o dwóch podejściach młodzieży. Wysokiej rozwadze w udostępnianiu adresu e-mail i świadomości pochodzenia pakietów spamerskiej korespondencji w skrzynkach pocztowych lub drugiego podejścia – przyzwyczajenia i akceptacji reklam oraz spamu na takim samym poziomie, na jakim przechodzi się do porządku dziennego, widząc reklamę uliczną lub telewizyjną.

B1.3. E-zakupy

Badania GUS-u wskazują, że w pierwszym kwartale 2005 roku zakupów w Internecie dokonało 13,9% internautów korzystających w ciągu ostatniego roku z Internetu (11,3% wśród kobiet i 16,4% wśród mężczyzn). W stosunku do roku 2004, gdy odsetek ten wynosił 9,3%, oznacza to niewielki wzrost. Wśród 1,6 mln osób, które wówczas dokonały zakupów za łączną kwotę 1 066 mln zł, dominującą grupę stanowili kupujący ze średnim wykształceniem (51,5%), nieco mniejszą grupę stanowiły osoby z wykształceniem wyższym (37,2%). Pozostali kupujący, nieco ponad 11%, posiadali wykształcenie podstawowe lub gimnazjalne (wykres B1.3-1). Spośród osób nie posiadających wykształcenia, które kupowały w Internecie, czyli spośród 0,2% internautów nikt nie dokonał zakupów przez Internet. Najbardziej otwartą grupą na dokonywanie zakupów w sieci okazały się osoby z wyższym wykształceniem. Wśród tej grupy 19,8% osób dokonało zakupów w ciągu pierwszego kwartału 2005 roku. Wśród osób z wykształceniem średnim odsetek ten wynosił 13,5%, a w grupie osób z wykształceniem poniżej średniego 7,5%.

Wśród różnych grup wiekowych można było zauważyć największą aktywność w dokonywaniu zakupów w sieci wśród osób w wieku 25–34 lat (18,1%) oraz w wieku 35–44 lat (13,9%), przy średniej dla grupy wiekowej 16–74 lat wynoszącej 13,9%. Jest to znacznie więcej niż wynosi średnia dla grupy najmłodszych internautów w wieku 12–15 lat, dla których odsetek ten wynosił zaledwie 2,7%.

Wykres B1.3-1. Udział osób kupujących w Internecie w pierwszym kwartale 2005 roku wg poziomu wykształcenia

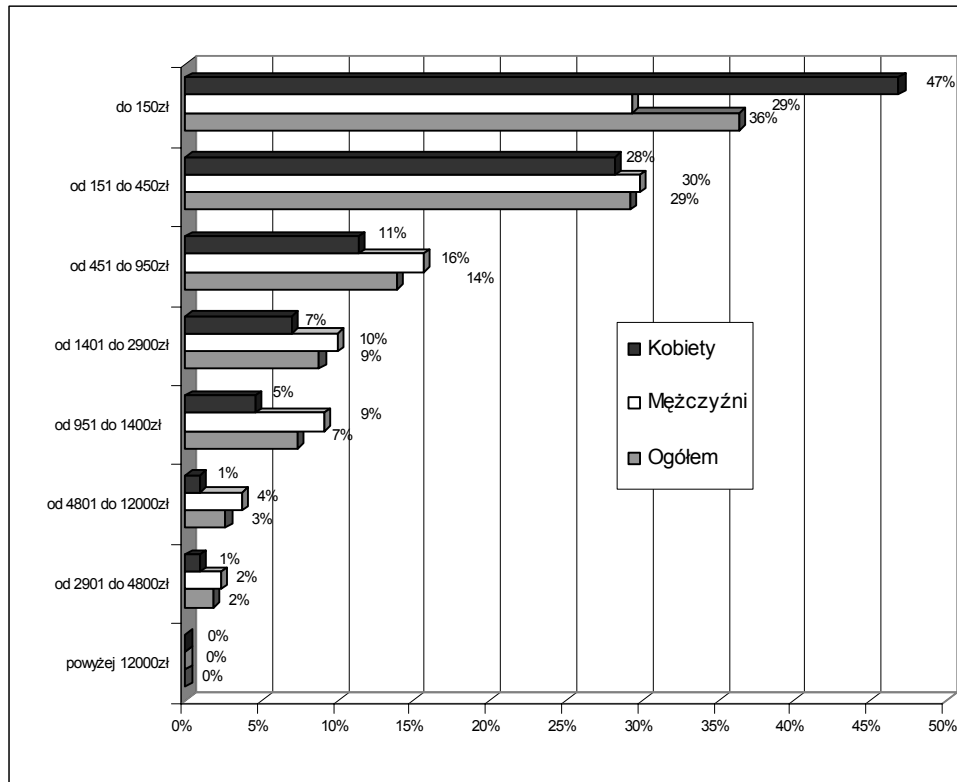


Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych*, GUS 2005.

B1.3.1. Wartość zakupów dokonanych w Internecie

Łączna wartość zakupów dokonanych w Internecie w ciągu pierwszego kwartału 2005 roku, według danych statystycznych GUS-u, wyniosła 1 066 mln złotych, co w stosunku do zakupów o łącznej wartości 360 mln zł, dokonanych w II kwartale 2004 roku oznacza blisko trzykrotny wzrost. Większą część z tej kwoty wydali mężczyźni, bo aż 779 mln, czyli 73% wartości wszystkich transakcji internetowych. Na tak duże zróżnicowanie wartości zakupów dokonanych przez mężczyzn i kobiety miały wpływ trzy czynniki. Pierwszym była większa ilość mężczyzn dokonujących zakupów w Internecie. Przewaga wynosiła 60% dla mężczyzn do 40% dla kobiet. Drugim czynnikiem była ilość przeprowadzanych przez mężczyzn transakcji, a trzecim średnia wartość transakcji. Kobiety dokonywały zakupów częściej na niewielkie kwoty – do 150 zł, natomiast mężczyźni kupowali częściej za większe kwoty przekraczające 150 zł (wykres B1.3-2).

Wykres B1.3-2. Sumaryczna wartość zakupów dokonanych w Internecie w czasie I kwartału 2005 roku w zależności od płci kupującego



Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych*, GUS 2005.

Podsumowując wartość zakupów dokonanych przez mężczyzn i kobiety, uzyskujemy średnią wartość zamówienia w wysokości 811 zł w przypadku męskich zakupów i 449 zł w przypadku zamówień składanych przez kobiety. Powyżej średniej, w grupie mężczyzn, wydawały osoby w wieku 25–64 lat, przy czym najwięcej wydawali w Internecie panowie w wieku 55–64 lat. Średnio każdy z nich kupił za 1075 zł. Wśród kobiet wybijały się dwie grupy wiekowe. Powyżej średniej wynoszącej 449 zł wydawały kobiety w wieku 25–34 lat – średnio 504 zł oraz kobiety w wieku 55–64 lat – średnio 692 zł. W żadnej z pozostałych grup wiekowych średnia roczna wartość zamawianych dóbr i usług nie przekroczyła 449 zł.

Internauci najmłodsi, czyli w wieku 12–15 lat, w ciągu I kwartału 2005 roku zakupili w Internecie towary i usługi za łączną kwotę 8,8 mln zł. Ponieważ liczba

internautów w tym wieku dokonujących we wspomnianym okresie zakupów wynosiła 43,2 tys., to znaczy, że średnia wartość zamówienia przypadająca na jednego kupującego wynosiła 204 zł. Dzieląc wartość zakupów dokonanych przez poszczególnych młodych internautów na trzy grupy, zauważymy, że najczęściej osób (54,4%) dokonało w tym okresie zakupów o wartości nie przekraczającej 150zł. Nieznacznie mniej (41,1%) wydało w Internecie od 151 zł do 450 zł, natomiast towary i usługi o wartości 451 zł do 1400 zł zamówiło 4,5% młodych internautów. Do tej ostatniej grupy zaliczali się wyłącznie mieszkańcy wsi.

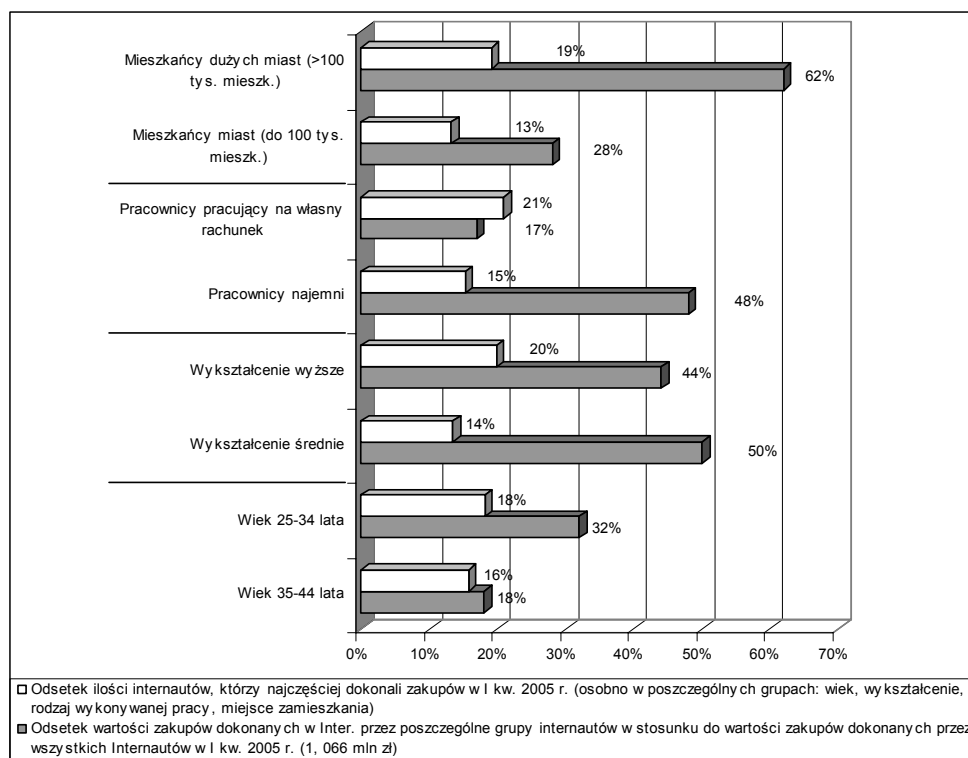
B1.3.2. Internauci najaktywniej kupujący w sieci

W 2005 roku firma Nielsen/NetRatings przeprowadziła badania, dzieląc klientów dokonujących zakupów w sieci według dwóch kategorii. Pierwsza kategoria określała częstotliwość dokonywania zakupów, a druga wartość jednorazowego zakupu. Po badaniu Nielsen/NetRatings wydzielił dwie wyraźnie wybijające się grupy klientów. Jedną stanowią klienci kupujący często i za duże sumy, a drugą grupę stanowią klienci kupujący sporadycznie towary o niewielkiej wartości. Okazało się, że pierwszą grupę złożoną z „najwartościowszych kupujących” MVP (*Most Valuable Purchasers*), stanowiło jedynie 18% klientów sklepów internetowych. Według obliczeń ta niewielka grupa internautów wygenerowała łącznie 46% dochodów e-handlu. Ich przeciwieństwem byli klienci zaliczeni do drugiej grupy, kupujących w Internecie rzadko i za niewielkie kwoty. Nielsen/NetRatings zaliczył do niej 55% badanych, a obliczona wartość zakupów dokonanych przez tą grupę wyniosła zaledwie 21% wszystkich transakcji online²¹. W Polsce również można wskazać internautów kupujących częściej i za większe kwoty. Według generalnej oceny w 2005 roku najczęściej kupowali w Internecie młodzi mężczyźni z wyższym wykształceniem, pracujący i mieszkający w dużych miastach. Jednak jedynie 21,1%, czyli 2,4 mln internautów dokonało kiedykolwiek zakupu w sieci, przy czym 17,9% w ciągu 12 miesięcy poprzedzających badanie. Wśród internautów, którzy skorzystali kiedykolwiek z tej możliwości, 66% ostatnio dokonało zakupu w ciągu ostatnich 3 miesięcy przed badaniem, 19% kupowało wcześniej, ale nie dalej niż rok temu, a 15% internautów dokonywało zakupu ponad rok temu. Oznacza to, że nastąpiło zwiększenie ilości i częstotliwości nabywania towarów tą drogą w stosunku do roku 2004, gdy 16,8% (1,6 mln) internautów deklaroowało przynajmniej jednokrotne w życiu dokonanie zakupu przez Internet, z czego 55% ostatnio w ciągu 3 miesięcy poprzedzających badanie, 29% w okresie od 3 do 12 miesięcy wcześniej, a 15,2% ponad rok przed badaniem.

²¹ *E-handel zdominowany przez wąską grupę użytkowników*, [w:] <http://www.4press.pl>, 06.12.2005.

W czasie pierwszego kwartału 2005 roku 18,1% internautów z grupy wiekowej 25–34 lat oraz 15,8% internautów z grupy wiekowej 35–44 lat dokonała zakupów w Internecie. Klienci będący w tym wieku zakupili towary i usługi o łącznej wartości 527,7 mln zł, co stanowi 49% wartości zakupów dokonanych w Internecie w tym okresie (wykres B1.3-3). Badania GUS-u wskazują, że najbardziej aktywne były osoby z wyższym wykształceniem. 19,8% grupy dokonało w tym okresie zakupów w Internecie o łącznej wartości 469,2 mln zł, co stanowiło 44% wartości wszystkich zakupów (wykres B1.3-3). Grupa osób z wykształceniem średnim wygenerowała natomiast 50% wartości zakupów, jednak warto zauważyć, że grupa ta była liczniejsza od grupy internautów z wykształceniem wyższym o 230 tys. osób, czyli o 38%.

Wykres B1.3-3. Grupy internautów najczęściej dokonujących zakupów w Internecie w okresie pierwszego kwartału 2005 r.



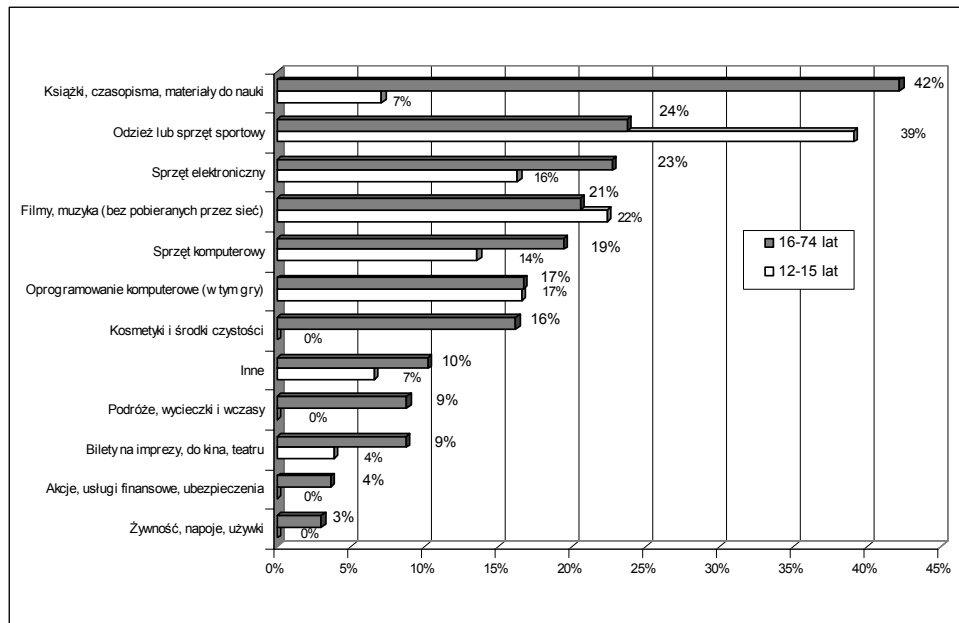
Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych*, GUS 2005.

Spośród różnych grup zawodowych najbardziej aktywne były osoby pracujące na własny rachunek. 20% osób z grupy dokonało zakupów w ciągu 3 miesięcy poprzedzających badanie. Ponieważ ta grupa zawodowa była niewielka i stanowiła jedynie 9% populacji internautów, stąd ogólna wartość kupowanych przez nich towarów i usługi w Internecie stanowiła jedynie 17% ogółu, czyli 184 mln zł. Drugą pod względem aktywności była grupa internautów zatrudnionych i pracujących najemnie. Spośród wszystkich osób tej grupy zawodowej 15,2% dokonało zakupu w Internecie w pierwszym kwartale 2005 roku. Internauci pracujący najemnie byli największą ilościowo (43%) grupą zawodową, stąd wartość generowanych przez nich zamówień była największa i wynosiła 48%, co dało prawie 512 mln zł (wykres B1.3-3). Do najbardziej aktywnych klientów sklepów internetowych zaliczali się również mieszkańcy dużych miast, spośród których 19,1% dokonało zakupu w omawianym okresie. Internauci z dużych miast stanowili również największą pod względem liczności grupę internautów, która dokonała wówczas zakupów o wartości 660,6 mln zł, co stanowiło 62% wartości dokonanych zakupów.

B1.3.3. Najpopularniejsze zakupy internetowe

W 2005 roku układ głównych grup towarowych nabywanych w Internecie niewiele zmienił się w stosunku do roku poprzedniego. Nadal największą popularnością cieszyły się książki (42% zainteresowania), następnie odzież i sprzęt sportowy (24%) oraz sprzęt elektroniczny (23%). Na dalszych pozycjach znalazły się muzyka i film (21%), sprzęt komputerowy (19%) i oprogramowanie 17% (wykres B1.3-4). Wśród 1,6 mln najmłodszych internautów w wieku 12–15 lat najpopularniejszymi towarami nabywanymi w ciągu 12 miesięcy poprzedzających badanie były odzież i sprzęt sportowy (39,1%), filmy i muzyka (22,4%) oraz oprogramowanie komputerowe (16,6%).

Wykres B1.3-4. Towary i usługi nabywane w sieci w ciągu 12 miesięcy przed badaniem



Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych*, GUS 2005.

Badania z 2005 roku pokazują 6% wzrost zainteresowania zakupami w sieci sprzętu komputerowego i elektronicznego oraz zakupami oprogramowania w stosunku do badań z roku 2004 (wykres B1.3-5). Również niewielkim wzrostem zainteresowania cieszyły się kosmetyki oraz bilety do kin i teatrów, a także zakup podróży i wczasów. Spadło natomiast zainteresowanie książkami, mimo że sprzedaż książek skupiała wokół siebie nadal najwięcej internautów, czyli wspomniane wcześniej 42%.

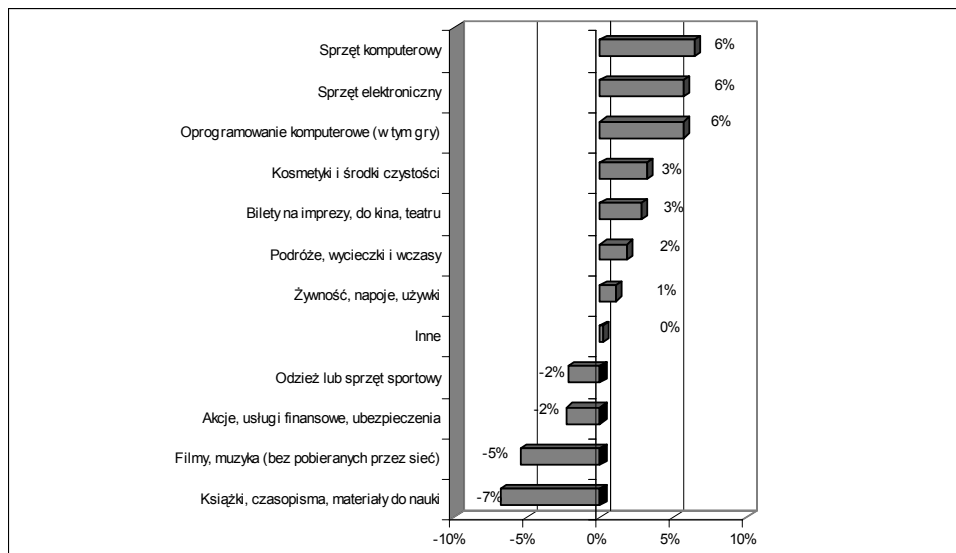
Również zakup muzyki i filmów był mniejszy niż w 2004 roku i to aż o 5%. Związane było to z ogólnym kurczeniem się rynku fonograficznego. Jak wynika z danych Międzynarodowej Federacji Przemysłu Fonograficznego (IFPI), polski rynek muzyczny w pierwszym półroczu 2005 roku był wart o 7,9%, czyli niecałe 141 mln zł mniej niż rok wcześniej²². Powoli rozwijała się natomiast sprzedaż pojedynczych nagrań pobieranych z sieci. W Polsce w okresie 12 miesięcy poprzedzających badanie w ten sposób kupiło muzykę lub filmy 406 tys. osób, czyli 3,5%

²² T. Gryniewicz, L. Baj, B. Ciszewski, *Coraz więcej muzyki kupujemy przez Internet*, „Gazeta Wyborcza” 2005, nr 236, s. 42-43.

Analiza rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

internautów dokonujących w tym czasie zakupów w sieci. Książki i czasopisma w wersji elektronicznej nabyło 6,7%, a programy komputerowe (w tym gry) kupiło i pobrało z sieci 2,9% internautów. Jest to niewiele w porównaniu ze światową czołówką, gdzie tylko w pierwszym półroczu 2005 r., według danych Nielsen SoundScan, Amerykanie kupili 159 mln plików muzycznych. W Wielkiej Brytanii sprzedano 10 mln cyfrowych utworów, czyli dziesięciokrotnie więcej niż przed rokiem. W Niemczech sytuacja była podobna, to znaczy cyfrowa muzyka znalazła 8,5 mln nabywców²³. W Polsce pobieranie legalnej muzyki z Internetu jest nadal nowością, gdyż pierwsze sklepy udostępniły taką możliwość w 2004 roku.

Wykres B1.3-5. Wzrost zainteresowania zakupem wybranych grup towarów w I kwartale 2005 r. w stosunku do II kwartału 2004 r.



Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych*, GUS 2005.

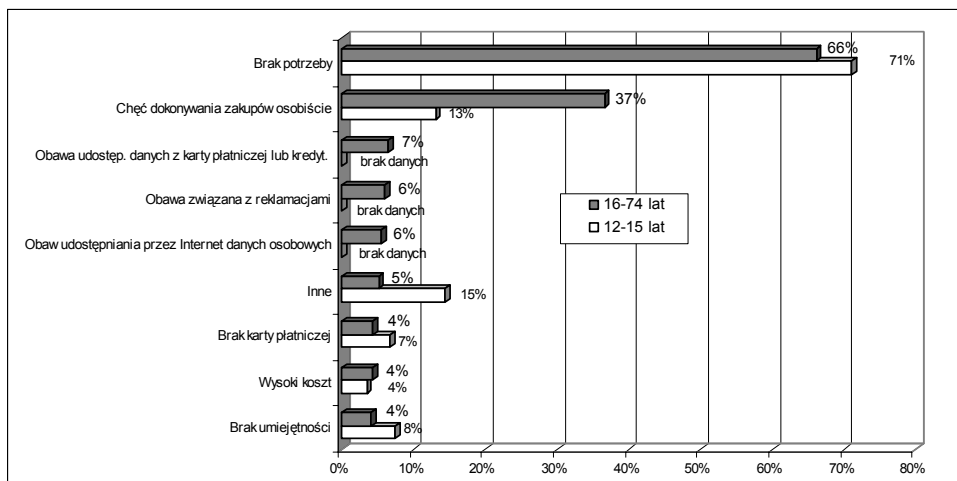
²³ Tamże, s. 42-43.

B1.3.4. Bariery i kłopoty związane z zakupami online

Kupowanie w Internecie jest specyficzne. Łączy ze sobą szereg zalet oraz wad, które często stają się barierą blokującą decyzję dokonania zakupu. Jako największe zalety można wskazać możliwości kupowania w sieci, łatwość szybkiego porównania cen tych samych produktów, możliwość znalezienia wybranego produktu i nabycia go niezależnie w jakim miejscu na świecie produkt się znajduje, możliwość poświęcenia czasu na dokonanie wyboru i złożenie zamówienia o dowolnej porze dnia lub nocy, brak konieczności wychodzenia z domu w celu nabycia towaru. Wadami natomiast jest brak możliwości dokładnego obejrzenia, przymiernenia czy powąchania produktu, niepewność co do wiarygodności sklepu internetowego, obawa przed otrzymaniem towaru niewłaściwego lub przewidywane kłopoty w uwzględnieniu przez sprzedawcę ewentualnej reklamacji. Te negatywne cechy hamowały rozwój sprzedaży przez Internet. Jednak jak wynika z badań GUS-u, najważniejszym powodem powstrzymującym decyzję zakupu nie była obawa, lecz brak dostrzegania zalet (wykres B1.3-6). Badania wykazały, że spośród osób, które kiedykolwiek w życiu korzystały z Internetu, czyli spośród 12,5 mln internautów, 91% nigdy nie dokonało zakupu w Internecie, a w 66,2% przypadków powodem był brak dostrzegania takiej potrzeby. Ponad 1/3 badanych na tyle lubiła kupować osobiście, że nie podjęła próby zakupu w Internecie. Inne obawy wskazała niewielka część internautów, a były nimi strach przed ujawnieniem danych osobowych, ujawnieniem danych karty kredytowej oraz wskazania braku umiejętności (wykres B1.3-6). Porównując te dane z wynikami badań z 2004 roku, zauważyć można, że internauci niekupujący wówczas w Internecie częściej deklarowali brak potrzeby dokonania zakupu w sieci (83%), częściej też przed dokonaniem zakupu powstrzymywała ich chęć osobistego wyboru (86,9%). Zakupów nie dokonywali wówczas również z powodów przewidywanych wysokich kosztów obsługi (23,5%) i zbyt długiego termin dostawy (11,8%).

Najmłodszy internauci w wieku 12–15 lat, którzy nigdy nie dokonali zakupu w sieci, a było ich w pierwszym kwartale 2005 roku 1,5 mln, podobnie jak w przypadku osób starszych, deklarowali jako główny powód powstrzymujący ich od takiej działalności brak potrzeby (71,1%) oraz chęć dokonywania zakupów osobiście (13,1%).

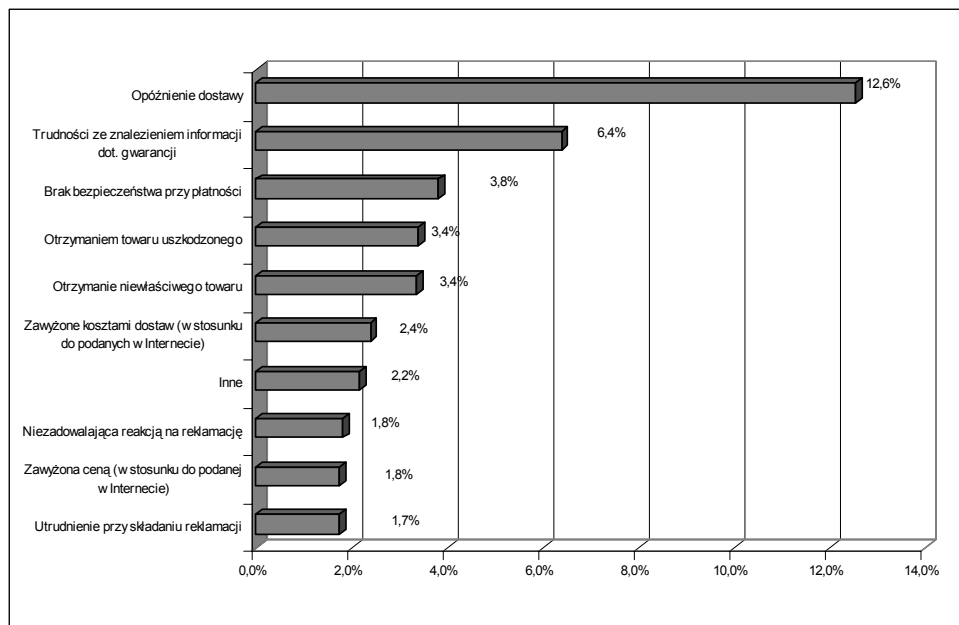
Wykres B1.3-6. Powody powstrzymania się od dokonania zakupu w Internecie



Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych*, GUS 2005.

Spośród 2,06 mln internautów w wieku 16–74 lat, którzy mimo obaw dokonywali zakupów w Internecie, czyli spośród 17,9% osób korzystających z Internetu w ciągu 12 miesięcy poprzedzających badanie, średnio co czwarta osoba spotkała się z trudnościami związanymi z tą elektroniczną formą kupowania. Najczęściej napotykanym kłopotem była opóźniona w stosunku do ustalonego terminu dostawa. Z tym problemem spotkało się 12,6% kupujących (wykres B1.3-7). O połowę mniej kupujących miało trudność w odszukaniu informacji dotyczących gwarancji, a 3,8% internautów zwracało uwagę na niewystarczające zabezpieczenie systemów dokonywania płatności. Osoby w wieku 12–15 lat sygnalizowało jako jedyny kłopot opóźnioną dostawę, którą wskazało 21,8% spośród 69,7 tys. młodych internautów, którzy dokonali zakupu w sieci w ciągu 12 miesięcy poprzedzających badanie.

Wykres B1.3-7. Kłopoty związane z dokonywaniem zakupów w Internecie



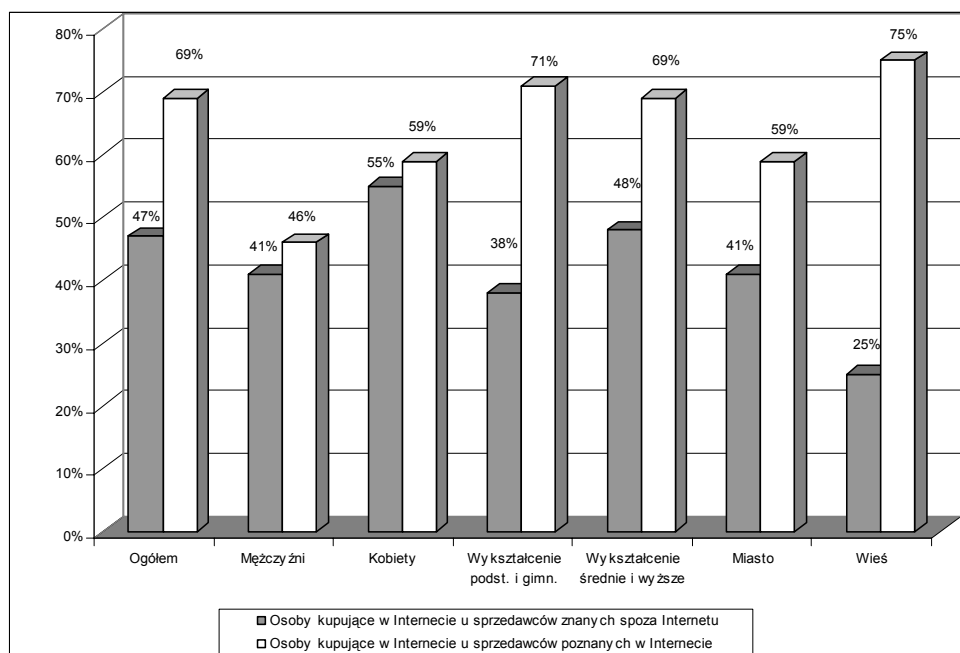
Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych*, GUS 2005.

W roku 2005, podobnie jak w badaniach wcześniejszych, bez wpływu na decyzję o zakupie w Internecie był fakt znajomości sprzedawcy lub sklepu w realnym świecie. Badania GUS-u wskazują (wykres B1.3-8), że w 69% przypadków kupujący w Internecie w ciągu 12 miesięcy poprzedzających badanie poznali sprzedawcę dopiero w Internecie, a w 47% przypadków kupujący znali sklep lub sprzedawcę poza siecią przed dokonaniem zakupu. Podobną proporcję wskazywały badania z 2004 roku, gdy internauci w 40% przypadków znali sprzedawcę w realnym świecie przed dokonaniem zakupu, a w 77% przypadków zakupów dokonywali u sprzedawców poznanych w sieci. Badania z 2005 roku wskazały, że mieszkańcy wsi najczęściej (75% przypadków) decydowali się na zakupy u nieznanym sprzedawców. Przyczyną podwyższenia tej dysproporcji była niewielka ilość sklepów z poszukiwanym towarem rozmieszczonych na wsiach i najbliższych ich okolicach. Zwiększony udział zamówień złożonych u nieznanym sprzedawców w Internecie przez mieszkańców wsi wskazuje na dużą otwartość tej grupy internautów. Jeszcze większą otwartość na dokonywanie zakupów u nowo poznanych internetowych sprzedawców widać było tylko wśród najmłodszych internautów w wieku 12–15 lat. Spośród osób tej grupy wiekowej, którzy dokonali zakupów

Analiza rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

w ciągu 12 miesięcy poprzedzających badanie 77,2% dokonało zakupu w Internecie u dopiero poznanego sprzedawcy, a rozpatrując grupę mieszkańców wsi wielkość ta sięgnęła 81,4%.

Wykres B1.3-8. Zestawienie grup internautów dokonujących zakupów u sprzedawców znanych spoza Internetu oraz poznanych w Internecie



Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych*, GUS 2005.

B1.4. E-finanse

W 2005 roku wzrosła ogólna liczba kont bankowych – zarówno tradycyjnych, jak i z dostępem przez Internet. W końcu września 2005 roku liczba kont osobistych wynosiła ponad 16,3 mln, co w porównaniu z tym samym okresem 2004 roku oznacza 13% wzrost. W statystyce tej nie zostały uwzględnione konta banków spółdzielczych. Największe przyrosty odnotowały Eurobank 66%, Multi-Bank i mBank bazujące na strukturach BRE Banku, których wzrost wyniósł 41%²⁴. Te banki specjalizowały się w obsłudze kont internetowych, stąd zauważalne było przełożenie wzrostu liczby kont otwartych w tych bankach na ogólną liczbę kont z dostępem przez Internet. Z tego rodzaju kont korzystało w październiku 2005 roku ponad 4,6 mln osób²⁵, czyli o ponad dwa miliony więcej niż jesienią 2004 r. Duży wpływ na wzrost liczby kont internetowych miała również udostępniona przez PKO BP usługa umożliwiająca klientom banku posiadającym konto tradycyjne zarządzania nim w Internecie. Każdego dnia usługę tę zamawiało do 4 tys. klientów banku, by w październiku 2005 roku z kont tradycyjnych przez Internet korzystało w PKO BP 563,2 tys. właścicieli rachunków tradycyjnych oraz 436,4 właścicieli kont internetowych Inteligo. Nie tylko PKO BP zauważało tak dynamicznie rozwijającą się potrzebę klientów do wykonywania operacji na swoim koncie przez Internet. Również MultiBank, Raiffeisen Bank Polska oraz ING Bank Śląski odnotowały w ciągu ostatniego roku dwukrotny wzrost liczby klientów bankowości elektronicznej.

Pod koniec 2005 roku liczba wszystkich rachunków dostępnych w Internecie wynosiła 5,5 mln. Liderami w tej dziedzinie była cała grupa BRE Banku oraz PKO BP. Prowadzili oni łącznie 2,8 mln e-rachunków. Z tego 1,32 mln rachunków otwartych było w samym mBanku, a kolejnych 250 tys. rachunków internetowych należało do klientów MultiBanku. PKO BP po przeprowadzonej kampanii „Elektroniczny do potęgi enter” posiadał pod koniec roku 1,3 mln elektronicznych rachunków, czyli aż o 300 tys. rachunków więcej niż we wrześniu 2005 r.²⁶.

Mimo że każdy z banków dokładnie podawał liczbę tradycyjnych oraz internetowych kont klientów, to do analizowanych liczb należy podejść z pewnym dystansem. Związane jest to z liczbą utrzymywanych w systemie bankowym kont, które nie były już aktywne, a które banki wliczały do statystyk. Analitycy szacowali, że gdy mBank deklarował w kampanii reklamowej przekroczenie miliona

²⁴ A. Myczkowska, *Aktywni ...*, op. cit., s. 1.

²⁵ Tamże.

²⁶ G. Brycki, Ł. Dec, B. Ciszewska, *W sieci można...*, op. cit., s. 3.

kont, to w rzeczywistości liczba kont aktywnych wynosiła około 600–700 tysięcy²⁷.

Dzięki tak dobrze rozwijającej się usłudze kont internetowych rozwijała się również powiązana z tym usługa przelewów online. Usługa ta różni się od tradycyjnego przelewu, nawet wykonanego w Internecie tym, że wierzyciel otrzymuje natychmiast po dokonaniu przelewu automatyczne potwierdzenie, jeszcze zanim pieniądze pojawią się na jego koncie. Usługa ta uprościła dokonywania zakupów w Internecie oraz była lepiej przyjmowana przez internautów niż autoryzacja karty kredytowej. Ten sposób internetowej płatności znalazł również wielu zwolenników wśród osób, które nie dysponowały kartami kredytowymi wypukłymi lub kartami obciążeniowymi mogącymi posłużyć do dokonania opłaty w Internecie.

W 2005 roku banki rozszerzały ofertę związaną z dostępem do kont przez Internet o możliwość korzystania tą drogą z dodatkowych, podłączonych do konta, usług finansowych. Przewodnikiem w rozwoju tych usług był mBank, który wprowadził do swojej oferty nie tylko usługi bankowe, ale również ubezpieczenia majątkowe oraz sprzedawane we współpracy z Generali bank polisy na życie. Planował również uruchomienie sprzedaży ubezpieczeń komunikacyjnych AC i OC, a jedną z najnowszych inicjatyw było wprowadzenie rachunku inwestycyjnego eMakler, zintegrowanego z rachunkiem osobistym, co umożliwiałoby zakup i sprzedaż akcji²⁸. Wprowadzając te wszystkie usługi, mBank stał się już nie tylko bankiem, ale platformą finansową wyczerpującą potrzeby klienta w dziedzinie finansów osobistych.

Równoległe z rozwojem internetowych usług bankowych rozwijał się również rynek internetowych rachunków giełdowych, który w 2005 roku całkowicie zrewolucjonizował branżę usług finansowych. Według danych warszawskiej giełdy w pierwszej połowie 2005 roku około 85 tys., czyli około 10% wszystkich rachunków stanowiły rachunki prowadzone w Internecie. Oznacza to prawie dwukrotny, w stosunku do roku 2004, wzrost liczby rachunków z dostępem przez Internet, gdyż w tamtym okresie rachunki internetowe stanowiły jedynie 6% ilości wszystkich rachunków. Wzrost liczby elektronicznych kont doprowadził do sytuacji, w której w połowie 2005 roku przez Internet składanych było około 30% wszystkich zleceń inwestorów indywidualnych, którzy do listopada 2005 roku handlowali na giełdzie za pośrednictwem Internetu akcjami o wartości 10 miliardów złotych²⁹.

Szybki przyrost rachunków internetowych zarówno bankowych jak i giełdowych był wynikiem korzyści, jakie dostrzegali użytkownicy Internetu z prowa-

²⁷ K. Frydrychowicz, *W sieci i na ziemi*, „Computerworld” 2005, nr 36, s. 26-28.

²⁸ Tamże.

²⁹ G. Brycki, Ł. Dec, B. Ciszewska, *W sieci ...*, op. cit. s. 3.

dzenia operacji w sieci. Polegały one głównie na przyspieszeniu operacji oraz na obniżeniu kosztów. Kupienie polisy przez Internet było tańsze, tańsze było również inwestowanie na giełdzie oraz wykonywanie operacji na koncie bankowym. Niektóre banki zupełnie zrezygnowały z opłat za prowadzenie konta, inne z kolei zrezygnowały z opłat za dokonywanie przelewów. W Internecie można było kupić polisy komunikacyjne z 5% upustem oferowanym przez internetowy bank Inteligo. Z kolei mBank oferował polisy Compensy tańsze o 10%. Podobna sytuacja występowała w przypadku zakupu jednostek funduszy inwestycyjnych. Kupując je w tradycyjny sposób, trzeba było wnieść opłatę dystrybucyjną sięgającą do 5% wartości wpłaty. W przypadku zakupu jednostek przez Internet bezpośrednio w Towarzystwie Funduszy Inwestycyjnych (TFI) lub na platformie bankowej opłata ta nie była naliczana lub była znacznie obniżona³⁰.

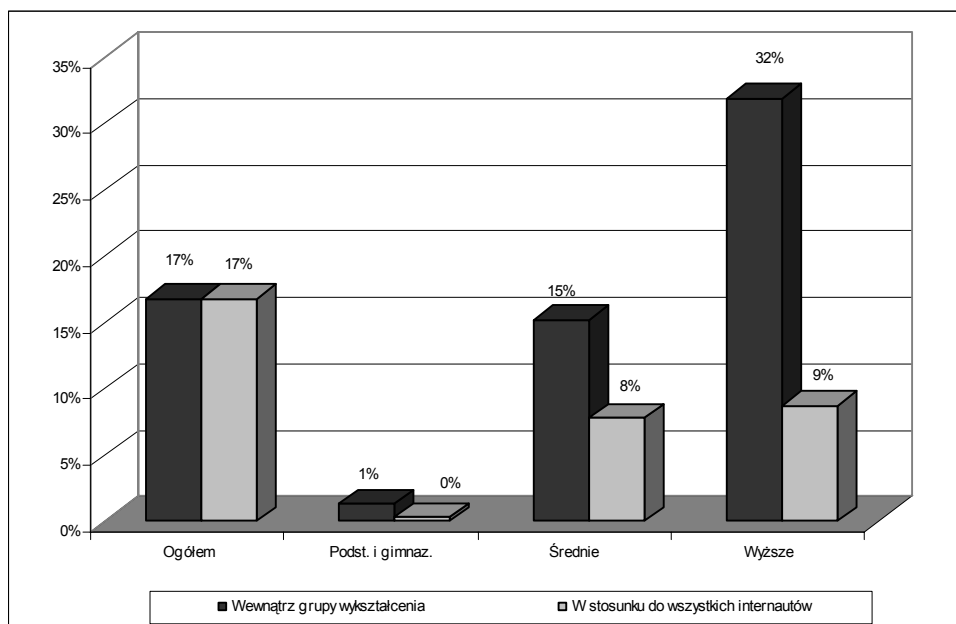
Inną formą oszczędności była udostępniona przez banki usługa zasilania telefonów komórkowych działających w oparciu o system przedpłaty (*pre-paid*). Dokonując opłat w sposób elektroniczny, zamiast przez tradycyjne kupienie zdraпки, można było uzyskać dodatkowe korzyści od operatora GSM w postaci pakietu bezpłatnych minut rozmowy.

W 2005 roku badania GUS-u wskazały, że z usług bankowych w pierwszym kwartale 2005 roku korzystało 16,8% internautów, czyli 1,74 mln osób. Rok wcześniej w tym samym okresie 13,9% internautów korzystało z usług bankowych, czyli około 1,15 mln internautów. O ile wzrost procentowy nie jest wysoki, bo zaledwie o 2,9 punktu procentowego, to porównując bezwzględną liczbę internautów korzystających z usług bankowych przez Internet widać przyrost 590 tys. osób, czyli wzrost o około 51% w stosunku do ilości z roku 2004. W 2005 roku internauci deklarowali również korzystanie z innych pozabankowych usług finansowych jak zakup akcji, czy ubezpieczeń. Z tego rodzaju usług korzystało 1,6% internautów, czyli 169 tys. osób, natomiast korzystanie z usług czysto ubezpieczeniowych poprzez Internet zadeklarowało 1,1% internautów.

Można zauważyć, że najbardziej otwartymi na usługi bankowe były osoby z wyższym wykształceniem, 31,9% internautów z tej grupy korzystało z usług bankowych. Mimo że wśród osób z wykształceniem średnim jedynie 15,2% korzystało z usług bankowych, to pod względem liczebności grupy te były porównywalne i w stosunku do wszystkich internautów korzystających z usług bankowych niewiele więcej ponad połowę stanowiły osoby z wykształceniem wyższym (907 tys.), a drugą część (809 tys.) stanowili internauci z wykształceniem średnim (wykres B1.4-1).

³⁰ S. Koczot, *Inwestowanie przez Internet*, „Gazeta Prawna” 2005, nr 224, s. 15.

Wykres B1.4-1. Internauci korzystający z usług bankowych w Internecie w czasie ostatnich 3 miesięcy – wg grup wykształcenia

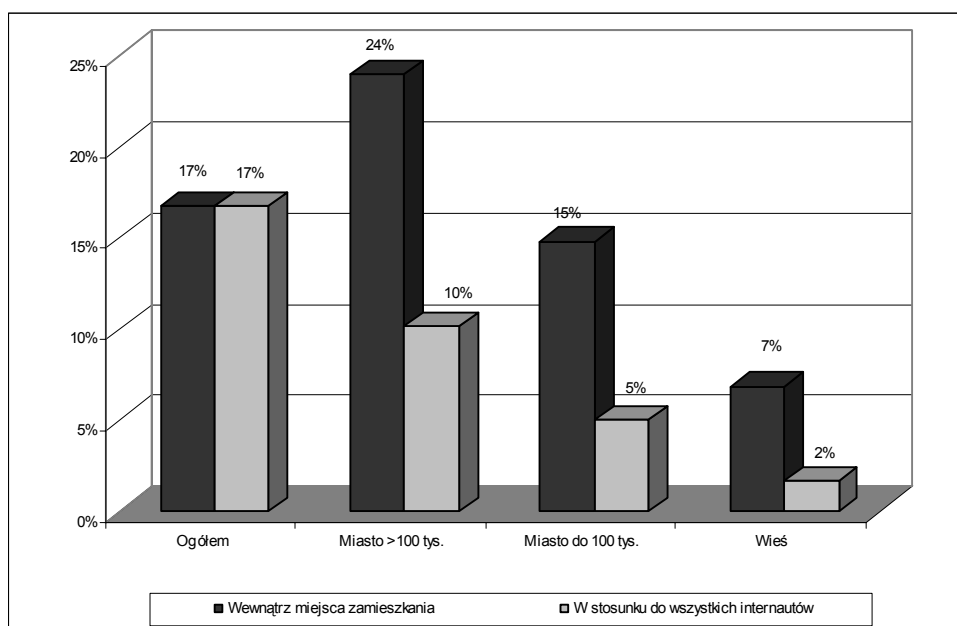


Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych*, GUS 2005.

Wśród mieszkańców dużych miast można było znaleźć największą grupę osób korzystających z usług bankowych. Średnio co czwarty internauta z dużego miasta, co siódmy z mniejszych miast i co 14 internauta ze wsi korzystał z usług bankowych (wykres B1.4-2). W zestawieniu z liczebnościami poszczególnych grup można powiedzieć, że ze wszystkich internautów korzystających z usług bankowych 59% pochodziło z dużych miast, 29% z małych miast, a 12% ze wsi.

Spośród osób korzystających z usług bankowych największa była grupa internautów w wieku 25–34 lat (530 tys. internautów), następną w kolejności grupę wiekową tworzyły osoby w wieku 35–44 lat i stanowiły 26% ogółu internautów korzystających z usług bankowych. Po 18% przypadło dla grup 16–24 lata oraz 45–54 lat. Podobny rozkład udziałów występował wśród internautów korzystających z innych usług finansowych w Internecie. Należy jednak zwrócić uwagę, że wszyscy internauci korzystający z innych dostępnych usług finansowych stanowili grupę jedynie 169 tys. osób.

Wykres B1.4-2. Internauci korzystający z usług bankowych w Internecie w czasie ostatnich 3 miesięcy – wg miejsca zamieszkania



Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych*, GUS 2005.

B1.5. E-zdrowie

Temat e-zdrowia w dużej mierze związany jest z rozwojem telemedycyny i wszelkimi aspektami jej wykorzystania. Dotyczy on możliwości samodzielnego prowadzenia badań przez pacjentów, prowadzenia zdalnej konsultacji z lekarzem na podstawie otrzymanych wyników badań, zdalnej wymiany opinii pomiędzy lekarzami, zdalnego asystowania przy operacji chirurgów mniej doświadczonych przez wybitne autorytety danej dziedziny. Dużo mniejszy obszar e-zdrowia dotyczy wykorzystania serwisów internetowych biernie udostępniających informacje medyczne online lub systemów umożliwiających lekarzom porównanie postawionej diagnozy z diagnozami wystawionymi w podobnych przypadkach przez innych lekarzy. E-zdrowie wiąże się również z systemami tworzenia, przechowywania

i udostępniania dokumentacji medycznej oraz rozliczeń i ubezpieczeń korzystających z pomocy medycznej pacjentów.

Powodem, dla którego telemedycyna zajmuje ważne miejsce w obszarze e-zdrowia, jest szybki rozwój branży telekomunikacyjnej oraz szerokie zapotrzebowanie na usługi medyczne prowadzone zdalnie. Stosowanie telemedycyny dostarcza również oszczędności finansowych oraz pozwala na szybsze postawienie diagnozy również w stosunku do pacjentów przebywających w trudnodostępnych lub odległych miejscach świata. Oszczędności wynikają również z możliwości przeniesienia części świadczeń szpitalnych do domu pacjenta z jednoczesnym utrzymaniem pełnego monitoringu stanu zdrowia pacjenta. Zostało to dowiedzione w 2005 roku przez Poliklinikę Tor Vegata w Rzymie, która przeprowadziła badania porównawcze w ramach projektu MCC (*Medical Care Continuity*), czyli „Ciągłość Opieki Zdrowotnej” na 15 osobach chorych na cukrzycę. Dzięki zastosowaniu nowoczesnej technologii telemedycznej pacjenci otrzymali wypisy ze szpitala średnio o 22 dni przed planowanym terminem. Opieka szpitalna była dalej prowadzona, jednak już w domu pacjentów, co przyniosło oszczędności rzędu połowy wartości kosztów leczenia³¹. W projekcie MCC uczestniczyły cztery państwa: Polska, Belgia, Francja i Włochy.

Usługi medyczne prowadzone w domu pacjenta, zarówno proste typu opiekuńczego, jak i bardziej zaawansowane o charakterze szpitalnym, będą się w najbliższych latach szybko rozwijały. Przyczyną poparcia dla tego kierunku rozwoju należy upatrywać w dowiedzionych niższych kosztach świadczonej opieki oraz we wzroście średniej wieku mieszkańców Europy oraz wzroście liczby osób przewlekle chorych³². Te aspekty dostrzeżone zostały przez Komisję Europejską, która przewiduje wzrost udziału kosztów budżetów krajów członkowskich przeznaczonych na wykorzystanie aplikacji elektronicznych w opiece nad pacjentem z poziomu 1% w roku 2005 do 5% w roku 2025. Ze względu na przekonanie Komisji Europejskiej o możliwości stworzenia efektywnego systemu ochrony zdrowia dzięki wykorzystaniu rozwijającej się technologii ICT, temat e-zdrowia jest traktowany przez Komisję bardzo poważnie. Dowodem tego było przyjęcie w kwietniu 2004 roku „Planu Działań e-Zdrowie”, którego celem było i jest stworzenie ponadgranicznego systemu informacyjnego ułatwiającego dostęp do opieki zdrowotnej oraz podnoszącego jej jakość i efektywności do 2010 r.

Polska stopniowo przygotowuje się do wprowadzenia usług związanych z e-zdrowiem. Pierwszym etapem przygotowań były prowadzone prace nad uru-

³¹ M. Górak, *Telemedycyna – dzięki Internetowi ze szpitala wypisz nas wcześniej*, [w:] <http://www.internetstandard.pl>, 23.02.2005.

³² Tamże.

chomieniem Polsce elektronicznego systemu identyfikacji pacjentów. Inauguracji tego systemu ma nastąpić w 2006 r. Drugim etapem przewidzianym na rok 2008 ma być udostępnienie systemu telekonsultacji z lekarzem oraz telemonitoring stanu zdrowia pacjenta przebywającego w domu³³. Do takiego rozwoju ma doprowadzić prowadzony w Polsce w 2005 roku, poza programem MCC, program „Ses@m Tromso”³⁴.

Zalety telemedycyny dostrzegane były w 2005 roku nie tylko przez ekonomistów. Kierunek wspierany był również ze względów humanitarnych, gdyż wykorzystanie technologii ICT w medycynie w wielu przypadkach decyduje o zdrowiu i życiu pacjenta. Dzięki rozwijającej się technologii komunikacyjnej i medycznej powoli można było zacząć myśleć o zastąpieniu transportu pacjenta w celach konsultacji przeprowadzeniem wideokonferencji z możliwością dzielenia pomiędzy uczestników obrazu zdjęć rentgenowskich, echogramów, wykresów EKG, USG, MRI, wyników tomografii komputerowej i innych. Dzięki możliwości szybkiej transmisji sygnałów biomedycznych na duże odległości, a także możliwości transmisji wysokiej jakości obrazu ruchomego i dźwięku w czasie rzeczywistym w 2005 roku mogły odbywać się konsultacje specjalistyczne lekarzy oddalonych od pacjenta oraz wzajemnie od siebie o tysiące kilometrów. Przekroczenie barier czasowych i geograficznych pozwoliło na asystowanie i udzielanie pomocy przez ekspertów medycznych podczas skomplikowanych zabiegów chirurgicznych prowadzonych w mniej doświadczonych w danej dziedzinie szpitalach. Możliwe stało się również przeprowadzanie badań pacjentów i konsultacji lekarskich z pacjentami przebywającymi w miejscach niedostępnych w danej chwili dla lekarzy. Takimi pacjentami zawsze są pasażerowie rejsowych samolotów znajdujący się kilkanaście godzin w powietrzu, marynarze na środku oceanu, czy turyści znajdujący się wysoko w górach. Dla nich wszystkich w przypadku ataku choroby lub pogorszenia się stanu zdrowia, pomoc medyczna lub nawet możliwość przeprowadzenia podstawowych badań służących do postawienia diagnozy była do tej pory niemożliwa. Aby zmienić tę sytuację opracowano przenośne zestawy telemedyczne umożliwiające przeprowadzenie podstawowych pomiarów przez niewyspecjalizowany personel i wysłanie wyników w postaci zapisu cyfrowego lekarzowi dyżurującemu w dowolnym miejscu na świecie. Na podstawie badań obejmujących pomiar ciśnienia, poziomu tlenu we krwi, obecności cukru lub badań EKG lekarz mógł ocenić stan zdrowia pacjenta oraz zalecić doraźne leczenie do czasu wylądowania samolotu lub przybycia ekipy ratunkowej. Minigabinety lekarskie mieściły

³³ Tamże.

³⁴ *e-Zdrowie*, [w:] <http://www.pldg.pl>, 21.06.2005.

się w walizce o rozmiarach 40 x 50 cm ważącej około 3 kg³⁵. Pod koniec kwietnia 2005 roku wykonano pierwsze inauguracyjne loty z tego typu sprzętem³⁶.

Rozwój telemedycyny ważny jest również dla żeglarzy. Izolacja geograficzna oraz wskaźniki wypadkowości i śmiertelności tej grupy zawodowej, które są siedmiokrotnie wyższe od jakiegokolwiek zawodu lądowego wskazują na wysoką potrzebę wspierania rozwoju telemedycyny dostępnej dla tej grupy osób³⁷. Idąc śladem linii lotniczych, armatorzy w 2005 roku mogli rozpocząć wyposażanie statków w niewielką aparaturę pomiarową oraz urządzenie komputerowe typu PDA (*Personal Digital Assistant*) umożliwiające transmisję wyników badań na stały ląd. Ponieważ transmisja danych może odbywać się po dowolnego rodzaju łączach – GSM, satelitarnych lub innych, możliwe jest przekazanie danych pacjenta praktycznie z każdego miejsca na Ziemi.

W 2005 roku przeprowadzono również testy przydatności aparatury na osobach znajdujących się wysoko w górach. Francuski Instytut Kształcenia i Badań Medycyny Górskiej IFREMMONT zdiagnozował stan zdrowia pacjenta na wysokości 3612 m n.p.m. w schronisku Mont Blanc (*Refuge des Cosmiques*). Wyniki EKG, obecności cukru, wysycenia krwi tlenem i inne zostały przesłane do najbliższego szpitala w Chamonix. Ekipa diagnozująca otrzymała odpowiedź od lekarza w bardzo krótkim czasie, nieprzekraczającym 5 minut³⁸.

Telemedycyna znajduje również zastosowanie w bardziej powszechnych okolicznościach. Wyniki wstępnie przeprowadzonych badań mogą być transmitowane z helikoptera lub karetki pogotowia wiozącej osobę chorą lub uległą wypadkowi do szpitala. Dzięki wcześniej przesłanym wynikom badań szpital mógł lepiej przygotować się na przyjęcie pacjenta, przywołać odpowiednich lekarzy, przygotować salę operacyjną, zamówić odpowiednią grupę krwi lub opracować zestaw dodatkowych badań. Prowadzenie diagnozy na odległość w każdym przypadku zwiększało pacjentowi szansę przeżycia³⁹. Systemy telediagnozowania w karetkach pogotowia uruchomiono w 2005 roku m.in. w Łodzi, Bydgoszczy i Olsztynie⁴⁰.

Oprócz zastosowań wiązanych z koniecznością niesienia nagłej pomocy telemedycyna pomocna jest również w bieżącym monitorowaniu stanu przewlekle chorego pacjenta podczas jego normalnego życia poza szpitalem. Dzięki niewiel-

³⁵ *Telemedycyna wchodzi na pokład A380*, [w:] <http://www.e-tmt-telemedecine.com>, 26.04.2005.

³⁶ *Bardziej docenić szybką pomoc medyczną na pokładzie samolotu*, [w:] <http://www.e-tmt-telemedecine.com>, 13.06.2005.

³⁷ *Telemedycyna wypływa na pełne morze*, [w:] <http://www.e-tmt-telemedecine.com>, 25.03.2005.

³⁸ *TMT Telemedycyna sprawdza się wysoko w górach*, [w:] <http://www.e-tmt-telemedecine.com>, 18.06.2005.

³⁹ M. Henzler, *XXI wiek to czas telemedycyny*, [w:] <http://www.naukawpolsce.pap.pl>, 8.11.2005.

⁴⁰ Tamże.

kiej, dedykowanej danemu schorzeniu aparaturze pomiarowo-rejestrującej, mógł być na bieżąco rejestrowany stan zdrowia pacjenta. W przypadku pogorszenia wskaźników aparatura automatycznie powiadamiała o tym lekarza oraz wysyłała mu zapis sygnałów przechowywany w pamięci. Urządzenia tego typu stosowane były również do zapisów i analizy zaburzeń rytmu serca, które trudno było stwierdzić w spoczynkowym badaniu EKG. W takich przypadkach pacjent korzystał z urządzenia podczas prowadzonego codziennego trybu życia przez dobę lub dwie, a cały zapis pracy serca odczytywany był przez lekarza na ekranie monitora. System w niedługim czasie w celu odczytu zawartości pamięci pacjent nie będzie wymagał, by pacjent składał wizytę u lekarza, gdyż sygnał będzie mógł być w każdej chwili przesłać przez telefon komórkowy. Dzięki telemedycynie badanie EKG mogło być przeprowadzone w dowolnym miejscu i czasie, kiedy tylko pacjent uznał, że jest taka konieczność, a sygnał mógł być wysłany do dyżurujących całą dobę kardiologów, mających dostęp do medycznej historii pacjenta⁴¹. W 2005 roku systemy kardiologicznego monitoringu domowego przez telefon obejmowały całą Polskę. W ramach miesięcznej opłaty abonamentowej w wysokości 50–70 zł pacjenci korzystali pomocy dyżurujących lekarzy, którzy udzielali porad, korygowali dawki leków lub w razie konieczności wzywali karetkę. Holenderscy kardiolodzy wykonali dalszy krok w monitorowaniu pracy serca. W styczniu 2005 roku wszczepili pacjentowi urządzenie rejestrujące pracę serca i aktywność chorego. W przypadku wykrycia nieprawidłowości urządzenie automatycznie wysyła SMS-y do szpitala. Dzięki temu implantowi pacjent może uniknąć częstych i regularnych wizyt w szpitalu⁴².

Rozwój systemów związanych z e-zdrowiem związany jest również z pomocą lekarzom w ich codziennej pracy. Myśląc o tym amerykańska fundacja National Science Foundation stworzyła w 2005 roku narzędzie internetowe umożliwiające lekarzom szybkie wyszukiwanie diagnozy postawionej przez innych lekarzy mających do czynienia z podobnym do zastanego przypadkiem. W bazie DynaMed (*Dynamic Medical Information System*) zebranych zostało ponad 1800 zagadnień medycznych oraz związany z nimi szereg postawionych przez doświadczonych lekarzy diagnoz. Dzięki temu systemowi lekarze mogli weryfikować postawioną samodzielnie diagnozę, opierając się na dużej bazie zgromadzonej w formie elektronicznej wiedzy⁴³.

Również w Polsce, choć na mniejszą skalę, rozpoczęły się przygotowania do stworzenia bazy dotyczącej wybranych zagadnień medycznych. W 2005 roku

⁴¹ *System tele-EKG*, [w:] <http://www.pldg.pl>, 21.06.2005.

⁴² *SMS-y prosto z serca*, [w:] <http://www.emedyk.pl>, 3.02.2005.

⁴³ Ł. Bigo, *Lepsze diagnozy dzięki Internetowi*, [w:] <http://www.internetstandard.pl>, 14.12.2005.

w województwie kujawsko-pomorskim rozpoczęto prace nad stworzeniem zintegrowanego Telemedycznego Systemu dla Onkologii, którego zadaniem będzie zbieranie i przetwarzanie informacji związanych z leczeniem onkologicznym. System będzie gromadził informacje o nowotworach, umożliwiał zdalny dostęp do onkologicznych usług medycznych oraz w przyszłości udostępniał będzie lekarzom bazę wiedzy onkologicznej poprzez Internet. Administratorem systemu jest Regionalne Centrum Onkologii w Bydgoszczy⁴⁴.

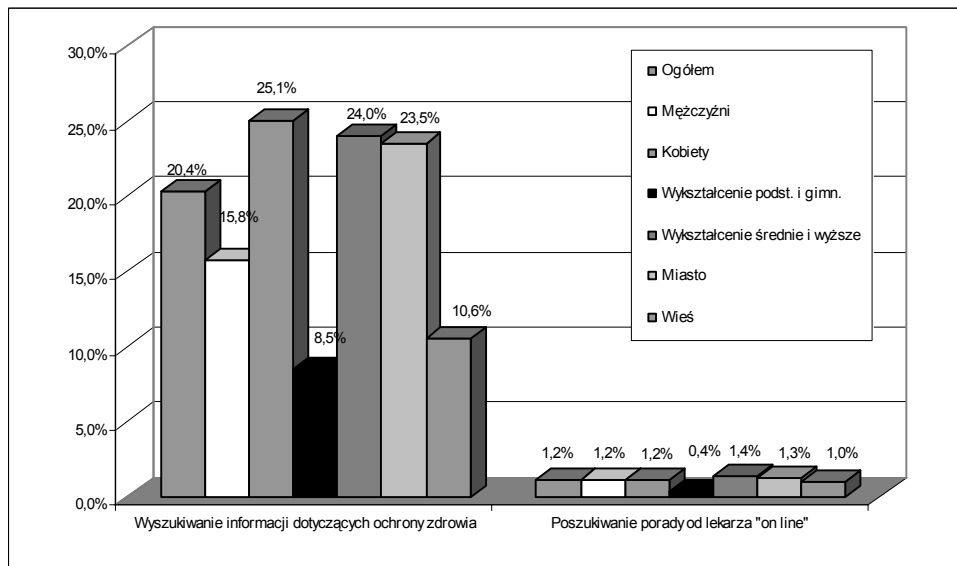
Innym opracowywanym w 2005 roku systemem medycznym był program umożliwiający zdalne konsultacje medyczne TeleDICOM. System ten bazuje na aplikacji umożliwiającej grupie konsultantów wspólną, interaktywną pracę nad dokumentacją medyczną w postaci plików graficznych przedstawiających wyniki badań pacjentów. System oprócz udostępnienia narzędzi pomiarowych oraz możliwości obliczania wskaźników medycznych ma również umożliwić uczestnikom konsultacji wspólną komunikację głosową oraz możliwość wymiany komunikatów tekstowych. Program był rozwijany i testowany we współpracy ze szpitalem im. Jana Pawła II w Krakowie oraz Instytutem Kardiologii w Warszawie⁴⁵. Pomimo że prace nad systemem nie zakończyły się, to w 2005 roku można już było korzystać z wersji o znacznej funkcjonalności, udostępnionej w Internecie.

Mimo rozwoju telemedycyny oraz innych aspektów związanych z e-zdrowiem wykorzystanie nowoczesnych form opieki lekarskiej świadczonej na odległość nie było w 2005 roku powszechne. Jak wynika z przeprowadzonych wśród internautów badań GUS-u dotyczących wykorzystania Internetu w celach uzyskania porady lekarza online lub znalezienia informacji dotyczących zdrowia – spośród 10,4 mln internautów korzystających w ciągu 3 miesięcy poprzedzających badanie z Internetu 20,9% wykorzystywało Internet w celach związanych z ochroną zdrowia (wykres B1.1-8), czyli o 2,7 punktu procentowego więcej niż wskazywały badania z roku 2004. Jedynie 1,2% korzystało z konsultacji medycznych online, a 20,4% wyszukiwało informacje dotyczące ochrony zdrowia (wykres B1.5-1) na różnych serwisach www i portalach medycznych. Lista polecanych przez Akademię Medyczną w Poznaniu portali i serwisów medycznych dostępnych w 2005 roku zamieszczona została w tabeli B1.5-1.

⁴⁴ *Telemedycyna w regionie*, [w:] <http://www.idg.pl>.

⁴⁵ *O programie*, [w:] <http://www.teledicom.pl>.

Wykres B1.5-1. Odsetek internautów korzystających z Internetu w celu ochrony zdrowia w ciągu I kwartału 2005 r.



Źródło: Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych, GUS 2005.

Tabela B1.5-1. Zestawienie portali i serwisów medycznych medycznych dostępnych w 2005 roku, polecanych przez Akademię Medyczną w Poznaniu

Adres	Opis
http://www.alzheimer.pl	Alzheimer, serwis informacyjny
http://www.clinika.pl	Klinika, serwis informacyjny
http://www.cukrzyca.info.pl	Cukrzyca, serwis informacyjny
http://www.dialped.pl	Dializoterapia dziecięca
http://www.dilnet.wroc.pl	DILnet, serwis informacyjny
http://www.esculap.pl	Esculap, serwis informacyjny
http://www.gastrologia.pl	Serwis gastrologiczny
http://online.synapsis.pl	Grupa Synapsis Online
http://www.hepatologia.pl	Hepatologia
http://www.mp.pl	Medycyna praktyczna – portal dla lekarzy
http://www.lek.info.pl	Informator farmaceutyczny
http://www.kardiokompas.viamedica.pl	KARDIOKOMPAS – Kardiologiczny Serwis Informacyjny
http://www.kardiologia.pl	Kardiologia. Serwis informacyjny

Analiza rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

Adres	Opis
http://kardioserwis.com	Serwis kardiologiczny
http://www.laryngolog.com	Laryngologia Polska
http://www.mediclub.pl	MediClub – Internetowy Klub Medyczny
http://www.mp.pl/index.php	Medycyna Praktyczna
http://www.medycynasportowa.pl	Medycyna Sportowa
http://www.nadciśnienietętnicze.pl	Nadciśnienie Tętnicze
http://neurochirurgia.2p.pl	Neurochirurgia
http://www.oipip-poznan.pl	Okręgowa Izba Pielęgniarek i Położnych w Poznaniu
http://www.onkologia.pl	Onkologia
http://www.padaczka.net	Padaczka
http://www.polanest.prv.pl	Polanest – Polskie Strony Anestezjologiczne
http://www.pck.org.pl	Polski Czerwony Krzyż
http://www.lekarz.net	Polski Informator Medyczny
http://www.anestezjologia.org.pl	Polskie Towarzystwo Anestezjologii i Intensywnej Terapii
http://www.pta.org.pl	Polskie Towarzystwo Aromaterapeutyczne
http://www.ptkardio.pl	Polskie Towarzystwo Kardiologiczne
http://www.ptmp.pl	Polskie Towarzystwo Medycyny Perinatalnej
http://www.pturol.org.pl	Polskie Towarzystwo Urologiczne
http://www.portalmed.pl	Portal medyczny
http://www.proktologia.pl	Proktologia
http://www.psychiatria.pl	Psychiatria
http://www.psychologia.edu.pl	Psychologia
http://www.pulsmedycyny.com.pl	Puls Medycyny
http://www.radiolog.pl	Radiolog
http://www.alergen.info.pl	Serwis Alergologiczny
http://etox.2p.pl	Toksykologia kliniczna
http://www.wil.org.pl	Wielkopolska Izba Lekarska
http://www.wil.leszno.pl	Wielkopolska Izba Lekarska – delegatura w Lesznie
http://www.delegaturapilska.poznet.pl	Wielkopolska Izba Lekarska – delegatura w Pile
http://www.wslk.kardioserwis.com	Wielkopolskie Stowarzyszenie Lekarzy Kardiologów

Źródło: <http://www2.bg.am.poznan.pl>

B1.6. E-learning

Doczekaliśmy sytuacji, w której nauczyciele uczą się nowoczesnej technologii by za nią nadażyć, a młodzież korzysta z niej w sposób naturalny, gdyż wśród niej wyrosła. W tym kontekście w 2005 roku kłopotem była konieczność nauczania przez wykładowców przedmiotów związanych z technikami informacyjnymi i utrzymanie autorytetu specjalisty wobec uczniów. Drugim kłopotem był szybki postęp technologiczny wyprzedzający cykl nauki. Postęp jest na tyle szybki, że wyprzedza cykl nauki szkolnej. W związku z tym, gdy uczniowie dorastają i opuszczają szkołę, muszą od nowa uczyć się technologii, która jest naturalnie przyswojona przez kolegów zaledwie o kilka lat młodszych. Z powodu takiego przyspieszenia technologicznego konieczny jest rozwój metod zdalnego nauczania, by osoby dorosłe mogły nadażyć za postępem cywilizacyjnym, a ludzie młodzi mogli przywyknąć do korzystania z form ustawicznego kształcenia, jakimi mogą stać się kursy e-learningowe.

E-learning elementem podstawowego kształcenia

W 2005 roku grupą najaktywniej wykorzystującą tekstowe, multimedialne i internetowe funkcje urządzeń mobilnych były dzieci w wieku 10–15 lat⁴⁶. To od nich do osób starszych płynęła wiedza o wykorzystaniu nowoczesnych technologii. Można zatem było zauważyć zjawisko odwrócenia kierunku przepływu wiedzy – od pokolenia młodsze do starszego. To zjawisko zmusza do wprowadzania reformy szkolnictwa w dwóch aspektach. Pierwszym z nich jest umożliwienie nauczycielom masowego doksztalcenia się w dziedzinach szybciej rozwijających się, aby wykładowcy posiadali bieżącą wiedzę i umiejętności oraz mogli pełnić rolę nauczycieli dla swoich uczniów. Drugim aspektem potrzebnej reformy jest wprowadzenie do szkół elementów zdalnego nauczania, aby uczniowie już od najmłodszych lat mogli oswajać się z tą formą nauki i w przyszłości w sposób naturalny z niej korzystali.

Przystosowanie programu nauczania, przygotowanie odpowiednich lekcji oraz wyposażenie szkół w sprzęt informatyczny wymaga czasu. Z tego powodu w 2005 roku w szkołach nauczano w sposób tradycyjny. Budowa systemu szkolnictwa oraz wyposażenie sal lekcyjnych dalece odbiegało od potrzeb nakreślonych przez kursy zdalnego nauczania. Sal komputerowych było na tyle mało, że mogły być prze-

⁴⁶ L.W. Hojnacki, *Pokolenie ...*, op. cit.

znaczone wyłącznie do nauki specjalizowanych przedmiotów informatycznych. Dodatkową blokadą wprzęgnięcia e-learningu do procesu nauczania były przyczyny pozatechnologiczne. Egalitarny charakter szkolnictwa wymusza dostosowanie poziomu kształcenia i użytych technologii do poziomu większości uczniów oraz im dostępnych technologii. W 2005 roku na 1,68 mln gospodarstw domowych z dziećmi w wieku 12–15 lat, 68% gospodarstw posiadało komputer, a 43% dostęp do Internetu. Wśród 12,6 mln gospodarstw domowych z osobami w wieku 16–74 lat około 40% posiadało w 2005 roku komputer, z czego 3/4 gospodarstw posiadało również dostęp do Internetu. Mimo wzrostu w stosunku do roku 2004, w którym 36,1% gospodarstw było wyposażone w komputer, a 26% ogółu było podłączone do Internetu i tak nie pozwalało na wprowadzanie do systemu szkolnictwa metod zdalnego nauczania, gdyż przeszło 30% uczniów obcowałoby z komputerem, a blisko 60% uczniów miałoby dostęp do Internetu, jedynie w szkołach. Nie jest możliwe, by w krótkim czasie pozostała część gospodarstw domowych nadrobiła zaległości inwestycyjne, by dzieci mogły normalnie funkcjonować w nowoczesnej szkole. Bez wyrównania poziomu informatyzacji gospodarstw domowych zmiana sposobu nauczania nie będzie możliwa, gdyż wyposażenie samych szkół w odpowiednią ilość sprzętu informatycznego może nie przełożyć się w wystarczającym stopniu na efekty procesu nowoczesnego kształcenia. Kontakt z komputerem u ponad 30% uczniów jedynie podczas lekcji byłby i tak niewystarczający. Dlatego dopóki komputery i Internet nie staną się prawie tak powszechne w domach uczniów jak telewizory, do tego czasu nie będzie możliwe wprowadzenie do szkół tak już potrzebnej reformy dotyczącej metod nauczania.

Pokoleniowa różnica w przyswajaniu wiedzy

Rozpowszechnienie nowoczesnej, mobilnej komunikacji wywarło silny wpływ na tworzenie się nowej kultury młodzieżowej, na przemianę języka oraz na zmiany w organizacji czasu i przestrzeni działania młodzieży. Powszechne korzystanie z mobilnych technologii wpłynęło również na styl uczenia się młodego pokolenia. Styl ten nacechowany był krótkotrwałością, okazjonalnością, wielozadaniowością, czyli umiejętnością wykonywania równolegle i naprzemiennie kilku czynności. Młodzież więcej pisała, korzystając z czatów, komunikatorów internetowych i SMS-ów. Korzystała przy tym z języka uproszczonego, szybszego do zapisu⁴⁷. Z tego powodu ludzie młodzi, którzy wyrosli razem z nowoczesną technologią komputerową, lepiej rozumieili treści przedstawiane na ekranie, przedkładali obraz i dźwięk ponad wartość treści przekazywanej w samym tekście. Dalszą konsek-

⁴⁷ Tamże.

wencją powszechnego korzystania z technologii informatycznych była zmiana w preferowanym sposobie nauki, na rzecz korzystania z krótkich przekazów i akcydentalnego uczenia się. Młodzi ludzie woleli eksperymentować niż korzystać z utartych szablonów oraz oczekiwali szybkich efektów z wykonywanych działań⁴⁸. Z tego tytułu bliższe były im formy nauczania na odległość obfitujące w przekaz multimedialny, a nauka nie odbywała się w sposób linearny, tylko przez wiązanie pojęć i tematów – tak jak ma to miejsce w internetowych odwołaniach hipertekstowych. Zupełnie odmienny styl reprezentowały osoby starsze. Wolały czytać tekst linearny (bez krzyżujących go odwołań hipertekstowych), lepiej też rozumiały długi tekst pisany, a nade wszystko wolały czytać tekst drukowany niż wyświetlany na ekranie. Z tego powodu osoby starsze korzystające ze szkoleń na odległość udostępnianych w Internecie lub w postaci offline – na płytach CD, nie zawsze umiały docenić zalety kursów multimedialnych. Często drukowały materiał lekcji, by przyswoić go w sposób tradycyjny. Różnice te związane są ze sposobem myślenia i rozwojem kulturowym. Ludzie starsi od początku uczyli się z książek, wyobraźnią dorysowywali brakujący obraz. Nauczyli się być cierpliwymi i systematycznymi. Dzięki temu potrafią dłużej oczekiwać na skumulowane, odroczone efekty nauki. Te różnice w podejściu do sposobów nauki powinny być uwzględniane podczas tworzenia kursów e-learningowych dedykowanych do różnych grup wiekowych.

Pomimo często trudnej do zaakceptowania przez osoby starsze nowej formy nauczania zainteresowanie rozwiązaniami e-learningowymi w Polsce systematycznie rosło. Małe i średnie przedsiębiorstwa przekonywały się do tej formy nauki bardzo powoli, wykorzystując ją sporadycznie w celach nauki języków. Wiele firm nie zdawało sobie sprawy, że nauka przy pomocy komputera umożliwia zdobywanie wiedzy w wielu innych dziedzinach jak podnoszenie kwalifikacji menedżerskich, nabywanie umiejętności w zakresie wykorzystania aplikacji biznesowych czy prowadzenie szkoleń BHP. Pewna część firm doceniała zalety szkoleń e-learningowych, widząc ich szerszy aspekt, wiązała je z możliwością redukcji kosztów prowadzonych szkoleń. Dzięki temu systemowi mogły one przeprowadzić szkolenie w dowolnym czasie dla dowolnej liczby uczestników, nawet jeśli przedsiębiorstwo, szczególnie duże, posiadało rozproszoną strukturę terytorialną⁴⁹. Jak wskazują badania GUS-u, w styczniu 2005 roku z Internetu w celach edukacyjnych korzystało 23% ogółu przedsiębiorstw, 21% przedsiębiorstw małych, 32% średnich i 37% dużych. Najwięcej, bo aż w 56% firm szkolących się przez Internet

⁴⁸ Tamże.

⁴⁹ M. Kuśmierz, *E-nauka jest efektywniejsza i tańsza*, „Gazeta Prawna” 2006, nr 39, dodatek *Innowacyjna firma*, s. 1.

stanowiły firmy z branży informatycznej. Być może wynikało to z faktu szybkiej dezaktualizacji wiedzy w tej dziedzinie, Częściej niż przeciętnie stosowano także tę formę szkoleń w przedsiębiorstwach działających w obszarze branży filmowej, radiowej i telewizyjnej (34%). Firmy działające przy obsłudze nieruchomości korzystały z tego rodzaju szkoleń w 29% przypadków, pośrednicy finansowi w 26%, a firmy logistyczne związane z transportem, magazynowaniem i łącznością w 25% przypadków.

Nauczanie na odległość na pewno będzie się rozwijało. W firmach ze względu na przewidywane oszczędności związane ze szkoleniami pracowników, natomiast w sektorze edukacyjnym ze względu na oszczędności i naturalną potrzebę rozwoju tej formy nauki. Dodatkowego wsparcia działalność e-learningowa może oczekiwać również ze strony Komisji Europejskiej, która dostrzegła potrzeby rozwoju tej działalności i zarezerwowała sześć milionów euro dla dwudziestu siedmiu projektów związanych z promocją zastosowania nowoczesnych technik teleinformatycznych w sektorze edukacyjnym.

B1.7. Edukacja informatyczna

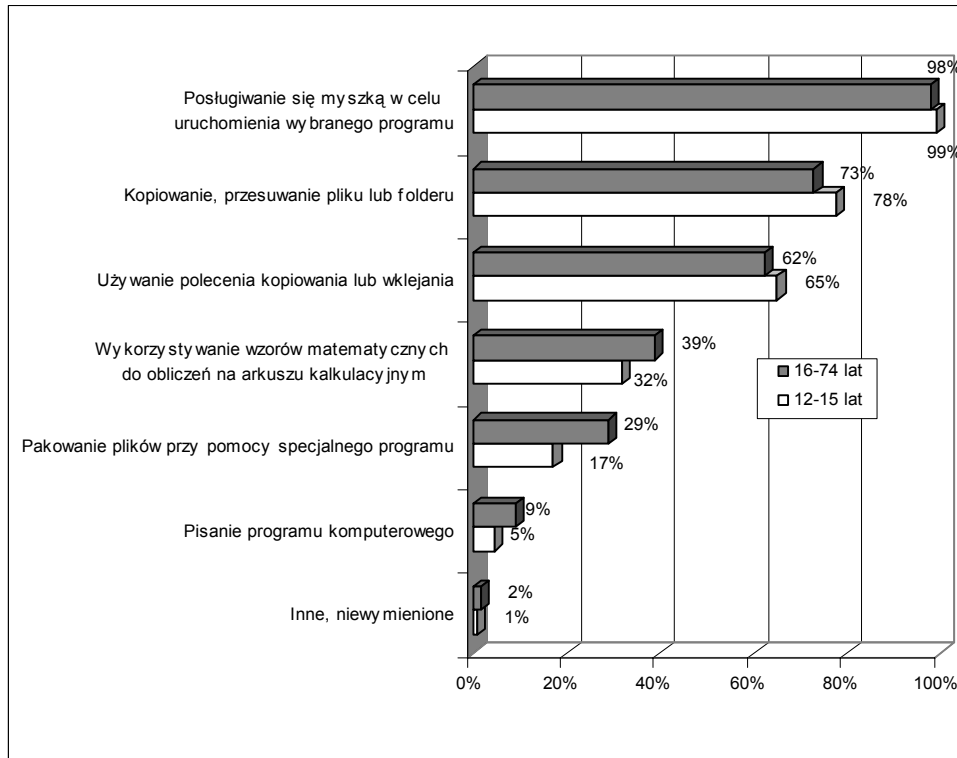
B1.7.1. Umiejętność korzystania z komputera

W kwietniu 2005 roku w Polsce żyło 16,2 mln osób, które kiedykolwiek korzystały z komputera. Z tej grupy prawie wszyscy uruchamiali programy komputerowe myszką (wykres B1.7-1). Była to jedyna tak popularna umiejętność. Następną pod względem popularności była umiejętność kopiowania plików przy użyciu myszy. Według badania GUS-u 27% użytkowników komputerów nigdy nie kopiowało plików. Można stąd wysunąć wniosek, że 4,4 mln osób wykorzystywało komputer, ograniczając się tylko do obsługi wybranego lub kilku wybranych programów komputerowych. Niewiele ponad 60% osób ułatwiało sobie pracę przez przenoszenie danych poprzez schowek. W 2005 roku 9% osób obsługujących komputery potrafiło napisać program. Oznacza to, że średnio co 20 Polak w wieku 16–74 lat choć raz pisał w życiu program komputerowy. Podobny rozkład umiejętności dotyczył również prawie dwumilionowej (1,96 mln), najmłodszej grupy badanych w wieku 12–15 lat, którzy kiedykolwiek w życiu korzystali z komputera.

Rozkład umiejętności u kobiet i mężczyzn był bardzo zbliżony. Nieco większe różnice można było zauważyć w czynnościach mniej popularnych jak pakowanie plików oraz pisanie programów komputerowych. Mężczyźni wykazywali wyraźnie

większe zainteresowanie tymi czynnościami. Pliki pakowało 35,4% mężczyzn i 22,6% kobiet, natomiast programy pisało 11,5% mężczyzn i 7,1% kobiet.

Wykres B1.7-1. Czynności wykonywane podczas pracy z komputerem

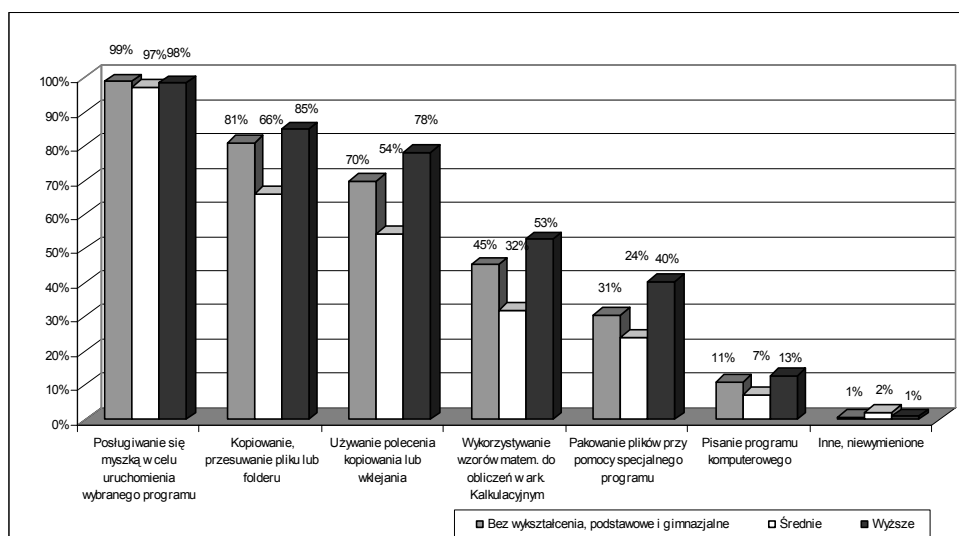


Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych*, GUS 2005.

Rozpatrując zdolności posługiwania się komputerem w poszczególnych grupach wykształcenia, można było zauważyć zmniejszone umiejętności u osób z wykształceniem średnim (wykres B1.7-2). Najpełniej wykorzystywały możliwości komputera osoby z wykształceniem wyższym. Jednak nie ustępowały im dużo osoby z wykształceniem gimnazjalnym lub niższym. Jedynie osoby z wykształceniem średnim wykazywały mniejsze umiejętności we wszystkich kategoriach. W stosunku do badań z roku 2004 układ ten nie zmienił się, chociaż widoczny jest przyrost umiejętności. Przykładowo dla osób z wykształceniem nieprzekraczającym gimnazjalnego, średnim i wyższym, umiejętność kopiowania plików wynosiła odpowiednio dla grup 88, 71 i 83%, umiejętność korzystania z polecenia kopio-

wania i wklejania 83, 62 i 78%, z arkuszy kalkulacyjnych korzystało odpowiednio 43, 25 i 31%, a umiejętność pisania programów deklarowało odpowiednio dla grup wykształcenia 7, 4 i 8% osób.

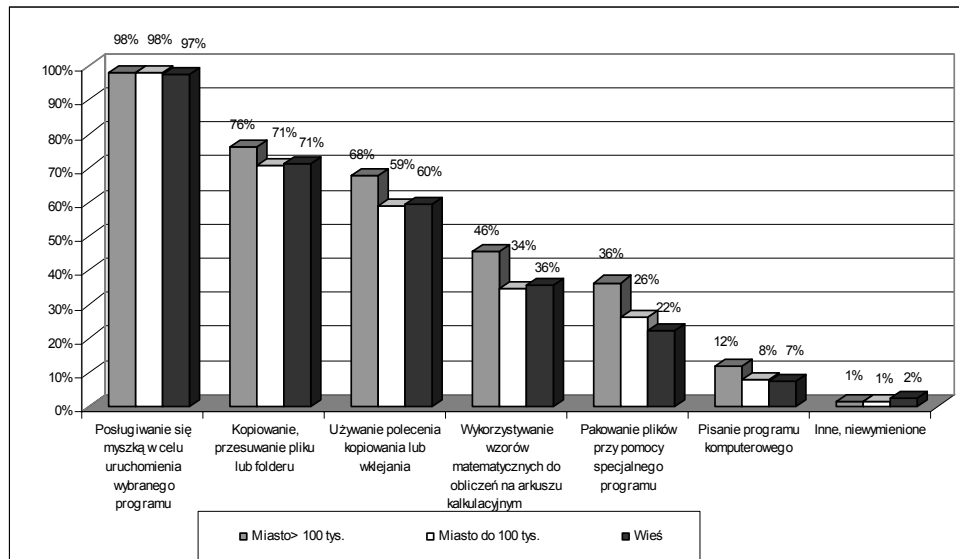
Wykres B1.7-2. Czynności wykonywane podczas pracy z komputerem wg poziomu wykształcenia



Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych*, GUS 2005.

Gdy przeanalizujemy wykorzystanie komputera u osób mieszkających w miastach i na wsiach, widać kilkuprocentową przewagę w wykorzystaniu bardziej zaawansowanych czynności przez osoby mieszkające w dużych miastach (wykres B1.7-3). Powodem takiego rozkładu była koncentracja w dużych miastach osób z wyższym wykształceniem, duża liczba młodzieży uczącej się oraz większa niż na wsiach popularność korzystania z komputerów w domach jak i w zakładach pracy. Również powszechna emigracja do miast ludzi ze wsi powoduje, że osoby w sile wieku, które traktują korzystanie z komputera jako naturalny element życia, ma wpływ na tę statystykę. W miastach i najbliższych okolicach występowała również koncentracja przemysłu, a zatem i zwiększone wykorzystanie komputerów. Ponieważ umiejętność posługiwania się komputerem oraz korzystania z Internetu były coraz częściej warunkiem zatrudnienia, stąd i popularność umiejętności posługiwania się komputerem w większych ośrodkach miejskich było większa niż na wsiach.

Wykres B1.7-3. Czynności wykonywane podczas pracy z komputerem wg miejsca zamieszkania



Źródło: Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych, GUS 2005.

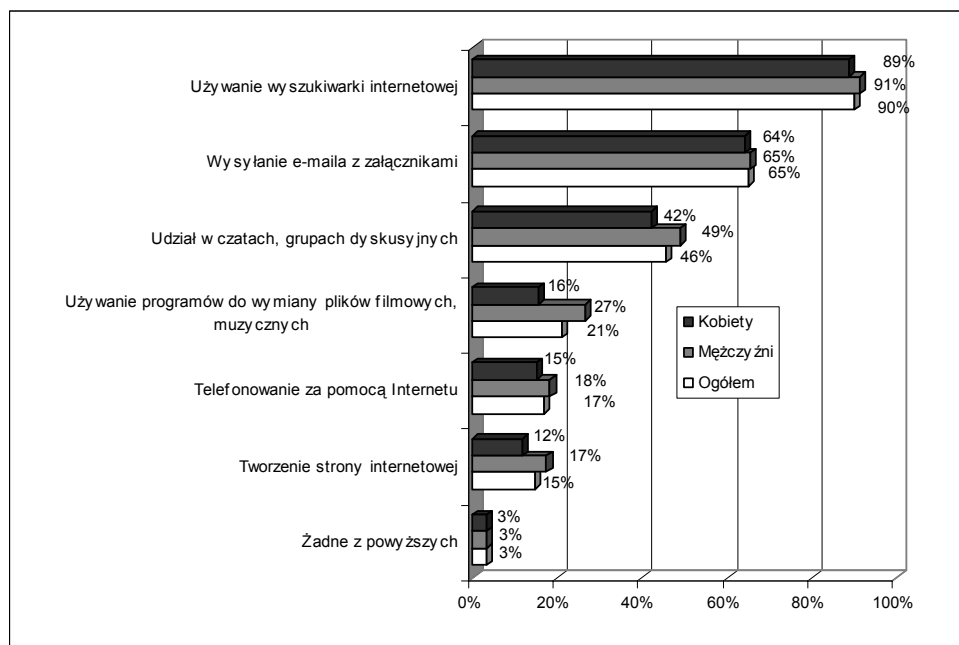
B1.7.2. Umiejętność korzystania z Internetu

Według badań GUS-u liczba osób, które kiedykolwiek korzystały z Internetu, sięgnęła w kwietniu 2005 roku 12,5 mln. Prawie wszyscy z nich, bo 90% osób oprócz przeglądania stron WWW korzystali również z wyszukiwarek internetowych (wykres B1.7-4). Znacznie mniej osób, bo 65% korzystało z poczty elektronicznej. W czatach i grupach dyskusyjnych brało udział 46% internautów, przy czym była to popularna umiejętność wśród osób młodych w wieku 16–24 lat. Prawie 69% internautów z tego przedziału wiekowego deklarowało umiejętność korzystania z czatów i forów dyskusyjnych. W nieco starszej grupie wiekowej 25–34 lat już tylko 32% internautów deklarowało tą formę aktywności. W pozostałych grupach wiekowych ta forma komunikacji nie była popularna i korzystało z niej nie więcej jak 1/3 internautów. Pliki muzyczne i filmowe pobierał z Internetu co piąty internauta, natomiast umiejętnością tworzenia stron WWW deklarowało jedynie 15% internautów. Dostrzec można było prostą zależność pomiędzy wiekiem internautów a ich umiejętnościami. Im osoby były młodsze, tym wykazywały większą aktywność i większe umiejętności. Mimo że udział w czatach i forach

dyskusyjnych nie wymagał dużych umiejętności, to jednak korzystało z tej formy 4 razy mniej osób w grupie wiekowej 45–54 lat niż w przypadku najmłodszych internautów. Jeszcze większa, bo pięciokrotna różnica występowała w przypadku tworzenia stron internetowych. Oznacza, to, że Internet jest medium ludzi młodych oraz że przynajmniej 5 razy trudniej jest znaleźć w nim informacje bazujące na wiedzy i doświadczeniu ludzi dojrzałych. Warto zwrócić na to uwagę podczas korzystania z Internetu jako źródła wiedzy, gdyż jak do tej pory ludzie starsi woleli pisać książki i artykuły w prasie drukowanej, niż dzielić się doświadczeniem w Internecie. Sytuacja ta może zmienić się, gdy popularne staną się biblioteki cyfrowe zawierające cały dorobek cywilizacyjny i kulturowy.

Internauci najmłodszy w wieku 12–15 lat, którzy kiedykolwiek w życiu korzystali z Internetu (1,6 mln), deklarowali na początku drugiego kwartału 2005 roku korzystanie z przeglądarki internetowej w 89,5% przypadków, udział w czatach i forach dyskusyjnych w 60,4% przypadków, wysyłanie korespondencji e-mail wraz z załącznikiem w 45,4%, użytkowanie programów do wymiany plików filmowych i muzycznych w Internecie w 19,9%, umiejętność tworzenia stron WWW w 11,9%, a korzystania z telefonii internetowej w 9,9% przypadków.

Wykres B1.7-4. Czynności wykonywane podczas korzystania z Internetu

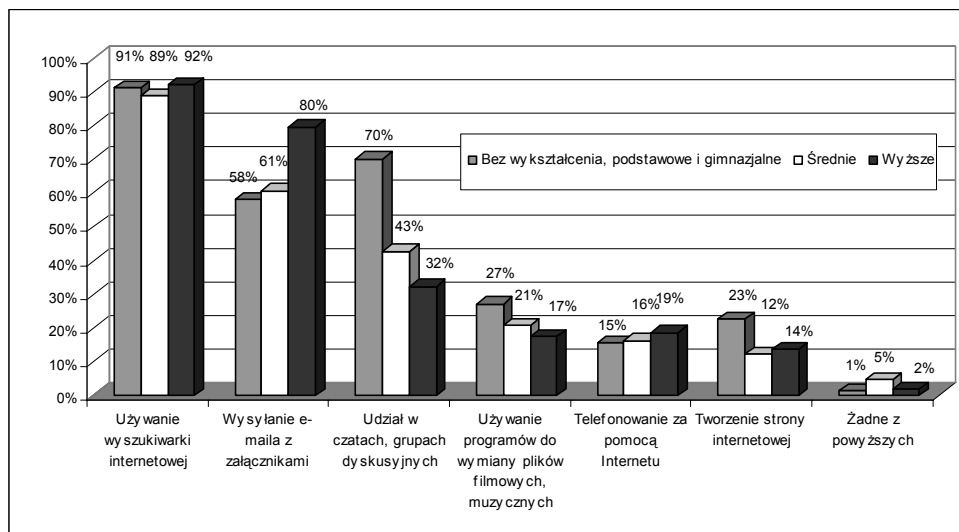


Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych*, GUS 2005.

Rozkład umiejętności u kobiet i mężczyzn w przypadku podstawowych czynności był bardzo zbliżony. Większych dysproporcji można było dopatrzeć się w takich czynnościach, jak udział w czatach i grupach dyskusyjnych, użytkowanie programów do wymiany plików multimedialnych, telefonowanie przez Internet oraz tworzenie stron WWW.

Rozpatrując umiejętności korzystania z Internetu według poszczególnych grup wykształcenia, można było dostrzec kilka zależności. Pierwsza mówi, że ludzie z wyższym wykształceniem przedkładają komunikację w postaci listów nad wymianę informacji poprzez czaty i fora dyskusyjne. Jest to związane z wartością poszczególnych form przekazu. E-mail jest dokumentem, służy do wymiany informacji często o charakterze biznesowym. Czaty natomiast służy do gawędzenia w Internecie oraz nawiązywania nowych chwilowych znajomości. Tę formę preferują ludzie młodzi, dopiero uczący się. Stąd odwrotna proporcja w wykorzystaniu tych narzędzi komunikacji w różnych grupach wykształcenia (wykres B1.7-5). Również wyraźnie rysowała się przewaga wśród ludzi poniżej wykształcenia średniego w zdolności tworzenia stron WWW oraz korzystania z programów do wymiany plików multimedialnych. Te umiejętności były bardziej rozpowszechnione wśród ludzi młodych.

Wykres B1.7-5. Czynności wykonywane podczas korzystania z Internetu wg poziomu wykształcenia

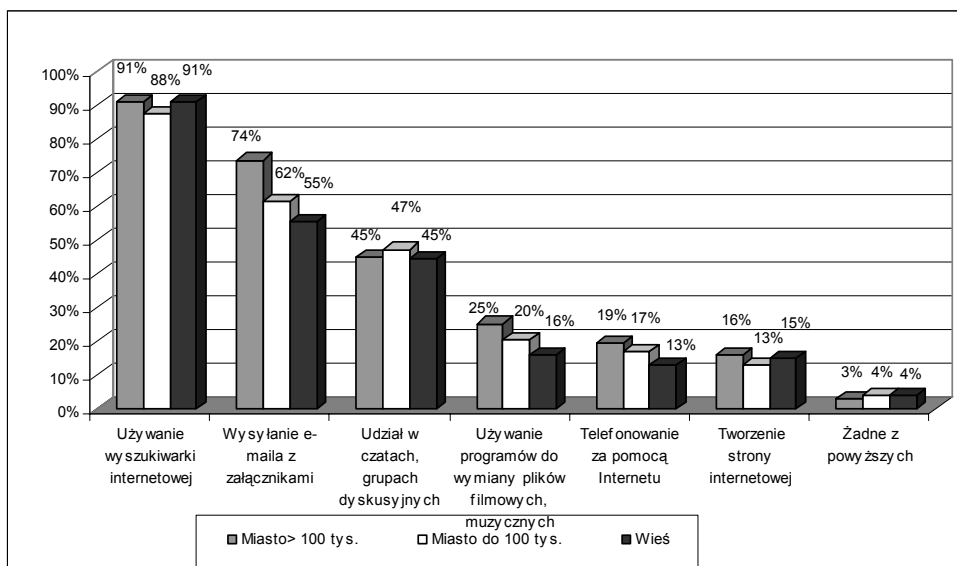


Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych, GUS 2005.*

Analiza rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

Gdy przeanalizujemy wykorzystanie Internetu u osób mieszkających w miastach i na wsiach, dostrzec można przewagę korzystania z poszczególnych usług przez osoby żyjące w dużych miastach (wykres B1.7-6). Szczególnie dużą różnicę widać przy usłudze wysyłania listów e-mail. Powodem tej dysproporcji była koncentracja w dużych miastach ludzi z wyższym wykształceniem, którzy korzystali z tej formy komunikacji chętniej niż inne grupy internautów. Na tę dysproporcję miała również wpływ koncentracja przemysłu wokół dużych ośrodków, gdyż rozpatrując umiejętność wysyłania listów e-mail w poszczególnych grupach aktywności zawodowej, dostrzegamy mniej więcej równomierny rozkład jednak z dużym, bo aż 16% spadkiem w stosunku do średniej, wśród osób bezrobotnych oraz równie dużym 15% spadkiem w stosunku do średniej wśród emerytów i rencistów.

Wykres B1.7-6. Czynności wykonywane podczas korzystania z Internetu wg miejsca zamieszkania



Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych*, GUS 2005.

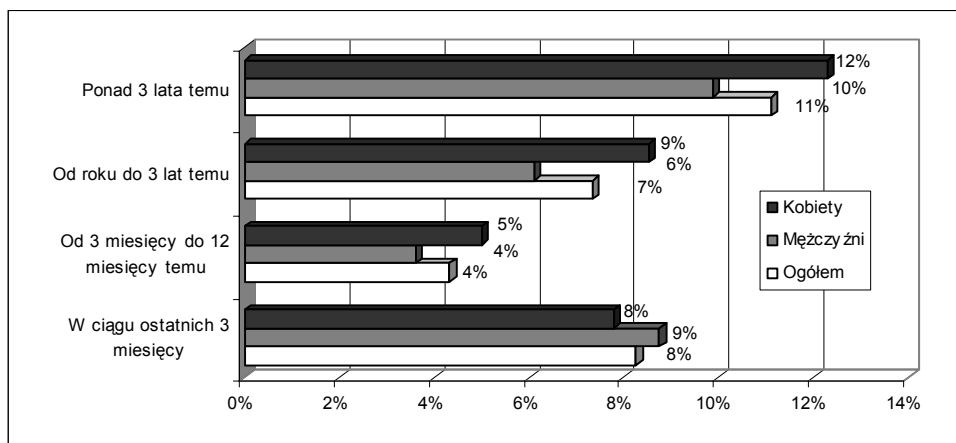
B1.7.3. Udział w szkoleniach informatycznych

Podwyższanie poziomu edukacji informatycznej przynosi korzyści nie tylko doraźne w skali mikro, konkretnej osobie, ale również w skali globalnej przedsiębiorstwom zatrudniającym lepiej wyszkolonych pracowników. Jak wykazują badania Kwartalnego Wskaźnika Informatycznego MSI, w 2005 roku firmy z sektora MSP, czyli ludzie w nich pracujący, nie potrafili wykorzystać narzędzi teleinformatycznych do ekspansji rynkowej. Cechował je brak świadomości, wiedzy i informacji o możliwościach zwiększenia konkurencyjności przez pełniejsze wykorzystanie technologii informatycznych. Z tego powodu, aby dostrzec nowe możliwości i zdobyć przewagę konkurencyjną, warto było inwestować w samodzielny rozwój oraz w rozwój pracowników firm. Rozwojowi kompetencji informatycznych służyły między innymi szkolenia w zakresie obsługi komputera. Jak wskazują badania GUS-u z 2005 roku, odsetek osób, które kiedykolwiek uczestniczyły w szkoleniach komputerowych zwiększył się do 31%, czyli o 10 punktów procentowych w stosunku do badań z 2004 roku. Oznacza to, że w ciągu jednego roku prawie trzy miliony Polaków rozwijało swoje umiejętności na kursach komputerowych⁵⁰.

Badania GUS-u z 2005 roku wskazują, że spośród 29,7 mln Polaków w wieku 16–74 lat 69% nigdy nie uczestniczyło w szkoleniach ani kursach komputerowych, 8% deklaroowało udział w szkoleniu w ciągu ostatnich 3 miesięcy poprzedzających badanie, 4% uczestniczyło w szkoleniu w okresie pomiędzy 3 a 12 miesięcy przed badaniem, natomiast 19% osób deklaroowało udział w szkoleniu informatycznym powyżej 1 roku przed badaniem. Chętniej szkoliły się kobiety niż mężczyźni (wykres B1.7-7). Ponieważ z badań wynika, że mężczyźni posiadali nieznacznie większe od kobiet umiejętności w korzystaniu z bardziej zaawansowanych technik informatycznych, stąd nasuwa się wniosek, że większa liczba mężczyzn zdobywa umiejętności informatyczne samodzielnie. Wniosek ten potwierdziły badania sposobów zdobywania umiejętności informatycznych przez Polaków. Wynika z nich, że w tej dziedzinie przez praktykę i samodzielne zdobywanie doświadczenia uczyło się 58,3% mężczyzn i 52,3% kobiet. Również samodzielną naukę przy wykorzystaniu pomocy dydaktycznych takich jak książki, kursy na CD deklaroowało 28% mężczyzn i 19% kobiet.

⁵⁰ Tamże.

Wykres B1.7-7. Udział w szkoleniach informatycznych



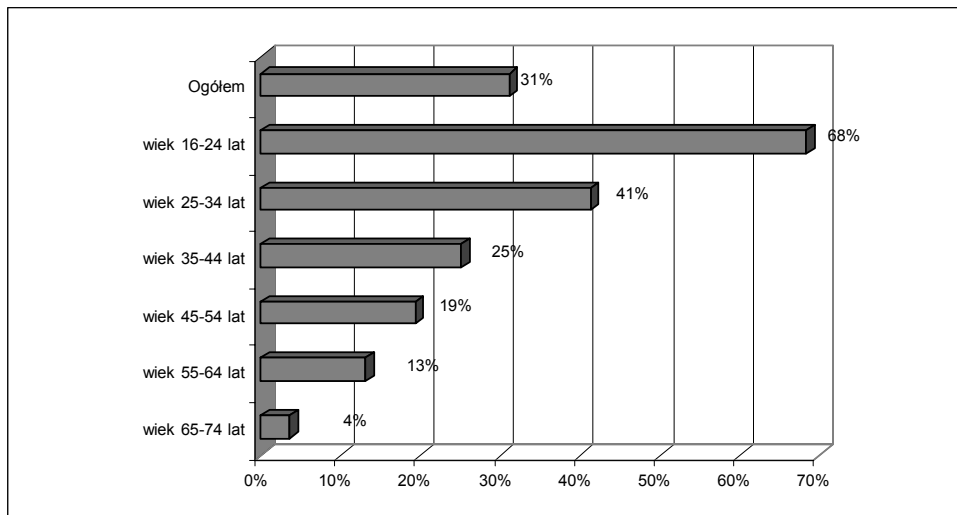
Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych*, GUS 2005.

Na podstawie badań GUS-u można postawić generalną tezę, wskazującą ludzi młodych jako uczących się częściej. Ta zależność obowiązywała we wszystkich grupach wiekowych bez wyjątku (wykres B1.7-8). Najbardziej intensywnie uczyły się osoby w wieku 16–24 lat. Następnie co dziesięć lat przestawało uczyć się około 30% do 40% pozostałej, uczącej się jeszcze grupy, by wraz z przejściem na emeryturę skończyło z nauką siedem na dziesięciu uczących się jeszcze osób. Zależność ta sprawdzała się we wszystkich formach szkolenia, od nauki własnej aż do zorganizowanych kursów.

Osobna grupa wiekowa w przedziale 12–15 lat korzystała ze szkoleń komputerowych stosunkowo często. Spośród 2,0 milionów osób w tym wieku 68,4% uczestniczyło w swoim życiu w zorganizowanym kursie komputerowym, a 56,2% w ciągu ostatnich trzech miesięcy poprzedzających badanie, czyli w pierwszym kwartale 2005 roku. Największy odsetek osób uczestniczących kiedykolwiek w kursach komputerowych wystąpił wśród mieszkańców wsi (2,9%) oraz miastach o wielkości do 100 tys. mieszkańców (69,3%). W dużych miastach w kursach komputerowych uczestniczyło 58,6% młodych osób.

Według badań GUS-u z 2005 roku, z różnych form szkoleń informatycznych korzystało w swoim życiu 26,9% osób z grupy wykształcenia podstawowego i gimnazjalnego, tyleż samo (26,6%) osób z grupy wykształcenia średniego oraz 60,2% osób z wykształceniem wyższym.

Wykres B1.7-8. Udział w szkoleniach informatycznych osób w poszczególnych grupach wiekowych



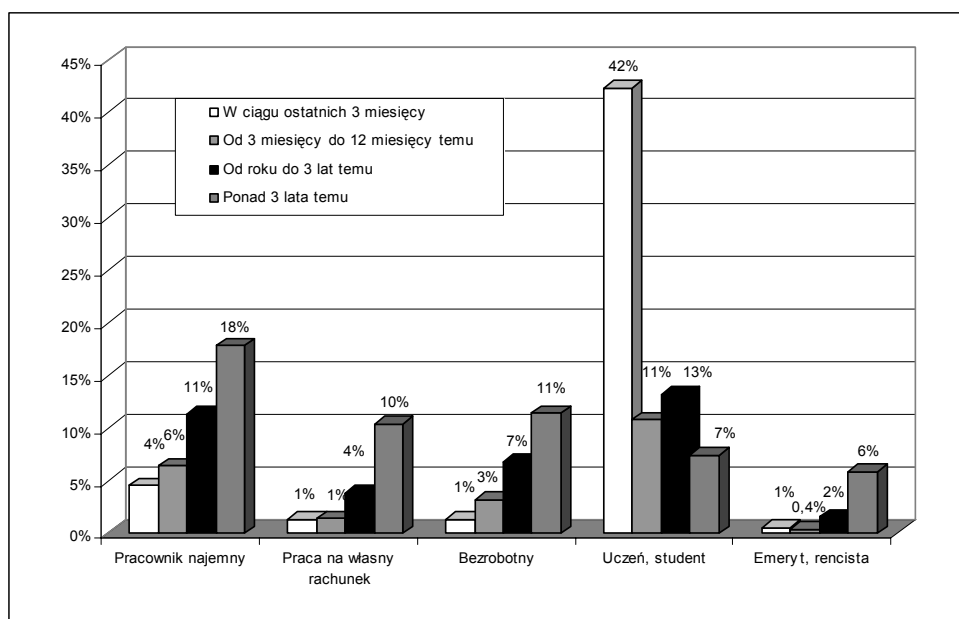
Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych*, GUS 2005.

Zaskakuje natomiast fakt, że osoby bezrobotne korzystały ze szkoleń informatycznych sporadycznie (wykres B1.7-9). Wydawać by się mogło, że osoby poszukujące pracy powinny intensywniej dążyć do podnoszenia swoich kwalifikacji, tym bardziej, że ośrodki gminne dofinansowywały tego typu szkolenia lub czyniły je zupełnie bezpłatnymi. Jak wynika z badań GUS-u, zaledwie jedna na sto osób bezrobotnych zdecydowała się na wzięcie udziału w kursie informatycznym w ciągu trzech ostatnich miesięcy poprzedzających badanie, czyli w pierwszym kwartale 2005 roku. W dłuższej perspektywie sytuacja ta nie wyglądała dużo lepiej, gdyż w ciągu kolejnych 3 kwartałów poprzedzających badanie zaledwie kolejne 3% osób bezrobotnych brało udział w tego rodzaju szkoleniu.

W 2005 roku nie występowały natomiast duże różnice w zaangażowaniu społeczności miejskiej i wiejskiej w proces zdobywania umiejętności informatycznych. Badania GUS-u wykazały, że w dużych miastach, powyżej 100 tys. mieszkańców, 36,2% osób korzystało w swoim życiu ze szkoleń informatycznych. Podobny odsetek zaangażowania (32,5%) występował u mieszkańców mniejszych miast oraz nieco mniejsze zainteresowanie szkoleniami informatycznymi, bo na poziomie 25,5%, wykazywali mieszkańcy wsi. Również analizując czas, który upłynął od ostatniego szkolenia u mieszkańców miast i wsi, można stwierdzić, że występowały podobne zależności. Mieszkańcy miast dużych i małych mniej więcej

w równym stopniu korzystali ze szkoleń w różnych odstępach czasu, natomiast mieszkańcy wsi zawsze wykazywali nieco mniejszy udział w szkoleniach w odpowiadających okresach czasu.

Wykres B1.7-9. Udział w szkoleniach informatycznych poszczególnych grup aktywności zawodowej



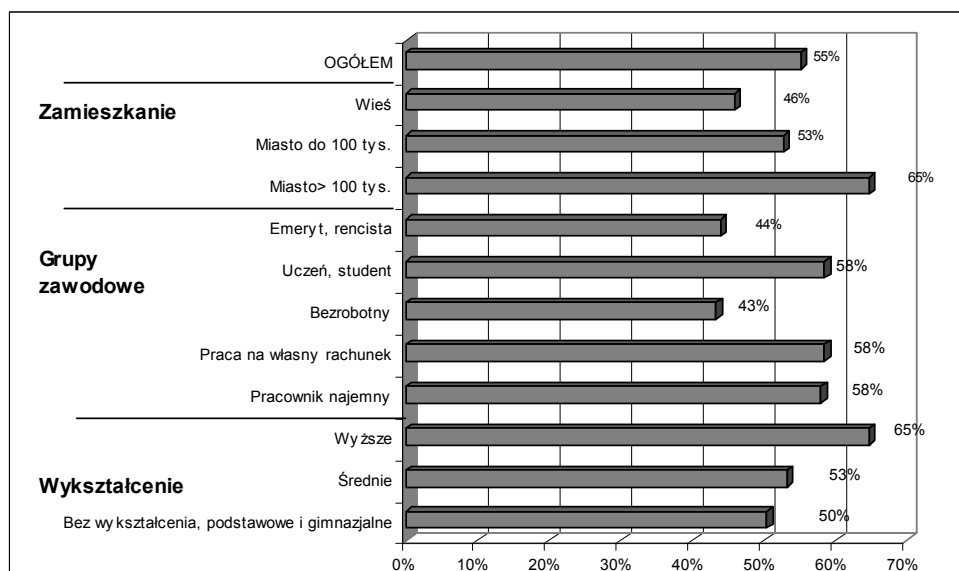
Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych*, GUS 2005.

B1.7.4. Metody zdobywania umiejętności informatycznych

Samodzielne zdobywanie umiejętności poprzez obcowanie i pracę na komputerze było najbardziej rozpowszechnionym sposobem uczenia informatyki. Według badań GUS-u z kwietnia 2005 roku w ten sposób wiedzę kiedykolwiek zdobywało 55,2% użytkowników komputerów w wieku 16–24 lat – czyli 8,9 mln osób oraz 45,6% użytkowników komputerów w wieku 12–15 lat, czyli również 8,9 mln osób (wykres B1.7-10). Potwierdza to wagę możliwości swobodnego dostępu do komputerów w szkołach, kawiarniach internetowych, bibliotekach i co najważniejsze w domach prywatnych. Dążąc do upowszechnienia dostępu do komputerów, można by w dużej mierze odciążyć system szkolnictwa z podstawowych

lekcji informatyki, przeznaczając zaoszczędzone środki na bardziej zaawansowane elementy, jak np. e-learning czy korzystanie z zaawansowanych narzędzi informatycznych ułatwiających zdobycie pierwszej pracy. Spośród osób samodzielnie zdobywających wiedzę najbardziej wybijającą się grupą były osoby z wyższym wykształceniem mieszkające w dużych miastach. Najtrudniej było zdobywać samodzielnie doświadczenie osobom bezrobotnym oraz emerytom i rencistom. Ci ostatni oraz mieszkańcy wsi w czasie samodzielnej nauki w dużej mierze korzystali z porad krewnych, przyjaciół i znajomych.

Wykres B1.7-10. Zdobywanie umiejętności w dziedzinie informatyki poprzez samodzielną praktykę

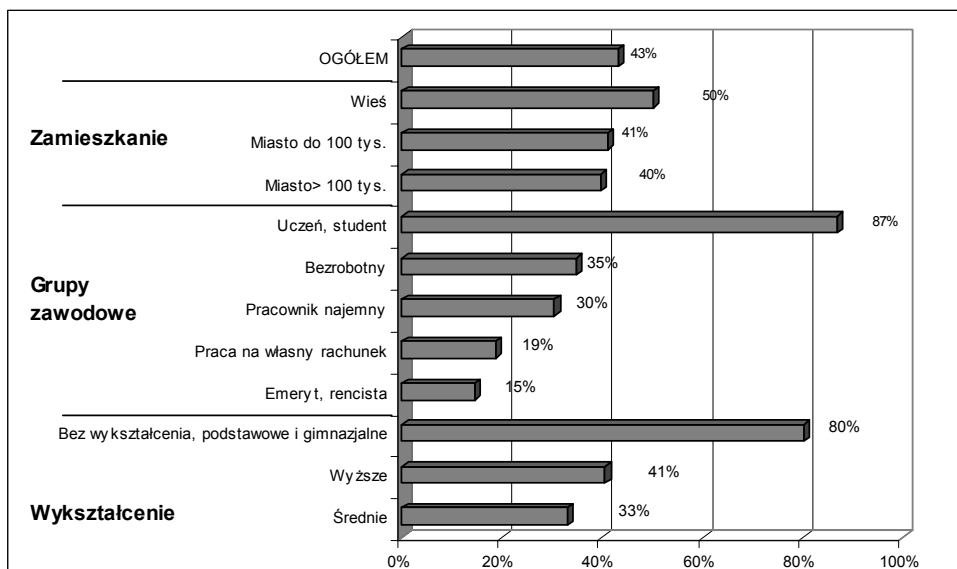


Źródło: Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych, GUS 2005.

Według badań GUS-u obowiązujący system edukacji dostarczył umiejętności związanych z obsługą komputera i korzystaniem z Internetu 43,2% osób w wieku 16–74 lat (6,9 mln) oraz 89,2% (1,8 mln) osób w wieku 12–15 lat kiedykolwiek korzystających z komputerów. (wykres B1.7-11). Korzystanie z tego źródła wiedzy najczęściej deklarowali uczniowie i studenci – 87% osób uczących się. Ponieważ z systemu edukacji korzystały głównie osoby młode, bez wykształcenia, stąd potwierdzenie tej statystyki odzwierciedlone było w kategorii osób z wykształceniem poniżej średniego. Porównując ogólny, średni wynik kształcenia w dziedzinie

informatyki, należy podkreślić, że poza samodzielnym zdobywaniem wiedzy przez użytkowników komputerów system edukacji wyszkolił największy odsetek internautów i użytkowników komputerów.

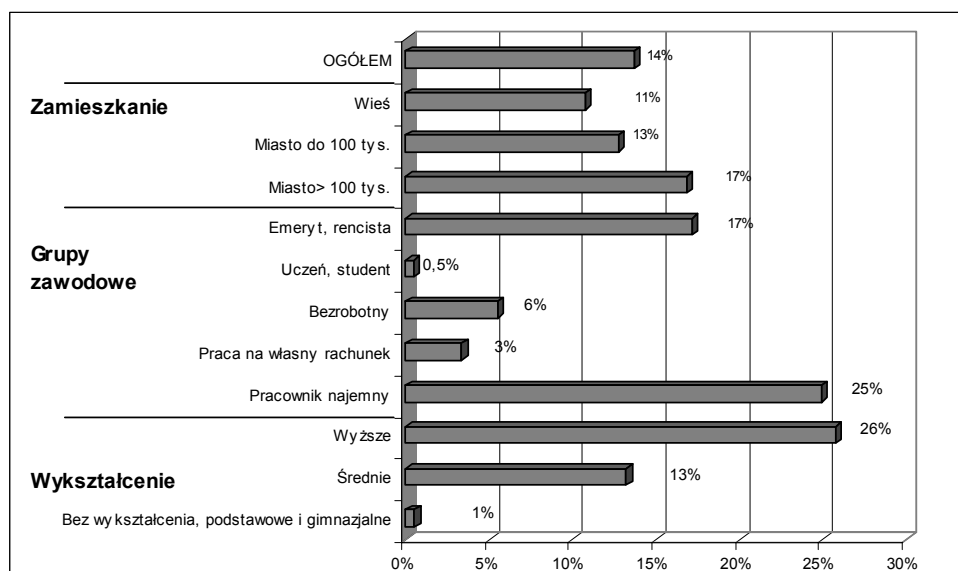
Wykres B1.7-11. Zdobywanie umiejętności w dziedzinie informatyki poprzez system edukacji



Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych*, GUS 2005.

Dużą rolę w procesie kształcenia informatycznego odegrali również pracodawcy. Osoby badane w pierwszym kwartale 2005 roku deklarowały w 13,7% przypadków (2,2 mln), że brały kiedykolwiek w życiu udział w zorganizowanym przez pracodawcę kursie informatycznym (wykres B1.7-12). W kursach tych uczestniczyło najwięcej pracowników najemnych z wyższym lub średnim wykształceniem. W takich kursach rzadko uczestniczyły osoby pracujące na własny rachunek. Pracodawcy zarówno z terenów miejskich, jak i wiejskich intensywnie wspierali pracowników szkoleniami informatycznymi. Dzięki nim 17% mieszkańców dużych miast korzystających z komputerów oraz 11% mieszkańców wsi korzystających z komputerów mogło skorzystać z dodatkowej nauki. Zauważmy, że również w gronie osób szkolonych na kursach zakładowych znalazła się ponadprzeciętna liczba emerytów i rencistów. Stało się tak, gdyż pytanie dotyczyło umiejętności informatycznych zdobytych podczas szkoleń, niezależnie od czasu, w którym szkolenie się odbyło.

Wykres B1.7-12. Zdobywanie umiejętności w dziedzinie informatyki na kursach zawodowych organizowanych przez zakłady pracy



Źródło: Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych, GUS 2005.

B1.8. Podsumowanie – kierunki i bariery rozwoju Internetu wśród obywateli

Wyniki przeprowadzonych badań wskazują na duże niedobory w dostępie polskiego społeczeństwa do podstawowych dóbr informatycznych, jakimi są komputer i Internet. Pomimo ogólnego wzrostu liczby internautów o 1,9 mln, czyli o 20% w stosunku do roku 2004, nadal jedynie 30% ogółu gospodarstw domowych posiadało dostęp do Internetu, a 16% ogółu korzystało z łączy szerokopasmowych. Porównując te wyniki z rokiem 2004, w którym 26% rodzin posiadało Internet, a 8% dostęp szerokopasmowy, widać wyraźne dużo większe wykorzystanie szybkich łączy. Dostęp do Internetu szerokopasmowego w dużej mierze możliwy był dzięki szybkiemu – 26% w skali roku – rozwojowi łączy stałych. Mimo tak dużego postępu odsetek polskich rodzin mających dostęp do Internetu w domu był nadal znacznie niższy niż wynosiła średnia krajów Unii Europejskiej (43%).

W 2005 roku w Polsce duża część gospodarstw nie posiadała Internetu z przyczyn mentalnych. W 39% przypadków rodziny nie dostrzegały potrzeby korzystania z zasobów sieci. Drugim pod względem popularności hamulcem rozwoju Internetu był nadal wysoki koszt sprzętu, deklarowany przez 36% gospodarstw oraz wysoki koszt dostępu deklarowany przez 32,6% rodzin. Zwracając uwagę na badania z roku 2004, można stać się optymistą, gdyż wówczas koszty stanowiły barierę dla 77% gospodarstw. Faktycznie w Polsce, w 2005 roku, koszt posiadania Internetu w domu był wysoki. Najbardziej popularne stałe łącze Neostrady, posiadającej 70% rynku stałych łączy, kosztowało miesięcznie najmniej 72 zł za pasmo 128 Kbps plus koszt abonamentu telefonicznego. Podobna sytuacja miała miejsce w przypadku dostępu do Internetu dostarczanego przez Netię. Bezprzewodowy Internet UMTS oferowany przez operatorów GSM kosztował miesięcznie około 60% więcej od łącza stałego. Mocno prawdopodobnym jest, że za sprawą intensywnie rozwijającego się systemu UMTS w roku 2006 spadną koszty korzystania ze stałych łączy. Stanie się tak między innymi dzięki wejściu na rynek nowego operatora UMTS – Netii Mobile. Po pojawieniu się nowej konkurencji dotychczasowi operatorzy powinni obniżyć ceny, a to z kolei wpłynie na decyzję TP SA w sprawie cen Neostrady, która wówczas przestanie być konkurencyjna.

B2. E-biznes

B2.1. Rynek B2B

Poszukiwanie sposobów polepszenia efektywności działania jest w przypadku przedsiębiorstw działających w gospodarce konkurencyjnej rzeczą podstawową, warunkującą często obecność na rynku. Od wielu lat obszarem, w którym upatruje się szans i nadziei, są technologie informacyjno-telekomunikacyjne (ICT). Pozwalają one bowiem zbudować nową jakość współpracy pomiędzy firmą a jej otoczeniem (partnerami biznesowymi, klientami, administracją publiczną itp.) w oparciu chociażby o procedury wykorzystujące bezpapierowy obieg dokumentów (dokumenty elektroniczne), dostęp do źródeł danych (rejestrów referencyjnych, baz danych) czy nieograniczoną dostępność czasową i terytorialną (podstawowe atrybuty Internetu).

Z roku na rok rośnie wartość sprzedawanych produktów z wykorzystaniem technologii online. W samych Stanach Zjednoczonych roczny wzrost wartości sprzedaży e-commerce na koniec 2005 roku wyniósł 23% (przy wzroście ogólnej wartości sprzedaży na poziomie 6%), utrzymując tym samym dużą dynamikę i trend wzrostowy⁵¹.

Można sobie jednak postawić pytanie, czy wystarczy tylko odnosić się do globalnych wskaźników potwierdzających ostateczny efekt działania (w tym przypadku wartość sprzedaży), czy nie warto przeprowadzić bardziej szczegółowe badania w celu lepszego poznania zjawiska, jakim jest współpraca pomiędzy podmiotami drogą elektroniczną.

W gospodarce opartej na wiedzy, a taką chce budować Unia Europejska wśród swoich członków, monitoring jest jednym z podstawowych narzędzi poznawczych dających obraz rzeczywistości kształtowanej przez panujące warunki społeczne, ekonomiczne i prawne.

W sposób szczególny odnosi się to do e-biznesu⁵² (elektronicznego biznesu) oznaczającego coś więcej niż e-commerce (elektroniczny handel), gdyż oprócz

⁵¹ U.S. Census Bureau "QUARTERLY RETAIL E-COMMERCE SALES 4th QUARTER 2005" – <http://www.census.gov/mrts/www/data/html/05Q4.html>.

⁵² Termin wprowadzony po raz pierwszy przez firmę IBM w połowie lat dziewięćdziesiątych, oznaczający w najprostszej formie prowadzenie biznesu z wykorzystaniem szeroko rozumianych rozwiązań teleinformatycznych, w szczególności opartych na aplikacjach internetowych.

kupowania i sprzedaży obejmuje procesy biznesowe wzdłuż całego łańcucha wartości: elektroniczne zakupy (*e-procurement*) i zarządzanie łańcuchem dostaw, obsługę elektronicznych zamówień obsługę klientów i współpracę z partnerami biznesowymi.

Z e-biznesem nierozłącznie związane jest współdziałanie (*interoperability*), o którym możemy mówić w dwóch aspektach:

- współdziałanie techniczne, które określa jak różne oprogramowanie w różnych firmach może współdziałać;
- współdziałanie biznesowe, również nazywane mianem współpracy, która określa, jak różne przedsiębiorstwa mogą dopasować swoje indywidualne procesy biznesowe po to aby realizować je drogą elektroniczną; zagadnienie to dotyczy nie tylko semantyki, ale również kultury, języka, praktyk biznesowych czy polityki ustawodawczej i korporacyjnej.

W dalszej części rozdziału opisane zostaną zarówno aspekty organizacyjno-techniczne, wyniki ekonomiczne współdziałania przejawiające się w wartościach zakupów i sprzedaży drogą elektroniczną, jak i ocena czynników mających wpływ na rozwój formy współpracy *business-to-business* (B2B⁵³).

Dla opracowania niniejszego rozdziału wykorzystano wyniki pochodzące z wielu badań prowadzonych przez ustawowe służby statystyczne i niezależne ośrodki badawcze.

1. Podstawowe źródło danych stanowiły wyniki badań przeprowadzonych przez Główny Urząd Statystyczny w 2005 roku, którym poddano 72 705 przedsiębiorstw różnej wielkości i branż. Badania prowadzone zostały w kwietniu 2005 roku metodą ankietową według metodologii ściśle zharmonizowanej z wymogami Unii Europejskiej. Badaniem objęte zostały jednostki gospodarcze⁵⁴ prowadzące działalność zaklasyfikowaną według Polskiej Klasyfikacji Działalności do sekcji C, D, E, F, G, H, I, K i O (grupy 92.1 i 92.2), w których liczba pracujących wynosi nie mniej niż 10. Konstrukcja pytań zawartych w arkuszach sprawozdawczych pozwoliła na uzyskanie informacji zarówno w kontekście wielkości przedsiębiorstwa jak i rodzaju działalności.

⁵³ Istnieje wiele definicji pojęcia B2B (*business-to-business*), jedną z nich przytaczaną za GUS-em jest stwierdzenie, iż B2B to „internetowy model prowadzenia biznesu i transakcji pomiędzy przedsiębiorstwami. Usługa świadczona na odległość przez podmiot gospodarczy innemu podmiotowi gospodarczemu za pomocą środków elektronicznych”.

⁵⁴ Tj. osoby prawne oraz jednostki organizacyjne nie mające osobowości prawnej prowadzące działalność w formie spółek handlowych, spółek cywilnych, przedsiębiorstw państwowych, spółdzielni, oddziałów przedsiębiorstw zagranicznych oraz osoby fizyczne.

2. Dla zobrazowania pozycji Polski w odniesieniu do innych państw Unii Europejskiej wykorzystane zostały dane prezentowane przez Eurostat, udostępnione poprzez serwis internetowy <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>.
3. Jednym z dodatkowych źródeł danych był raport opracowany przez Komisję Europejską *The European e-Business Market Watch. Special Report (September 2005) e-Business Interoperability and Standards*. Raport został poświęcony ocenie przedsiębiorstw z wybranych sektorów działalności pod kątem ich dojrzałości do elektronicznego biznesu. Badanie przeprowadzone zostało w styczniu i lutym 2005 roku (w trybie wywiadu telefonicznego z przedstawicielami kadry zarządzającej) na próbie 5 218 przedsiębiorstw pochodzących z siedmiu krajów rozszerzonej Unii Europejskiej (Czech, Francji, Niemiec, Włoch, Polski, Hiszpanii i Wielkiej Brytanii).

B2.1.1. Przedsiębiorstwa B2B – infrastruktura, technologia i bezpieczeństwo

Wykorzystanie komputerów

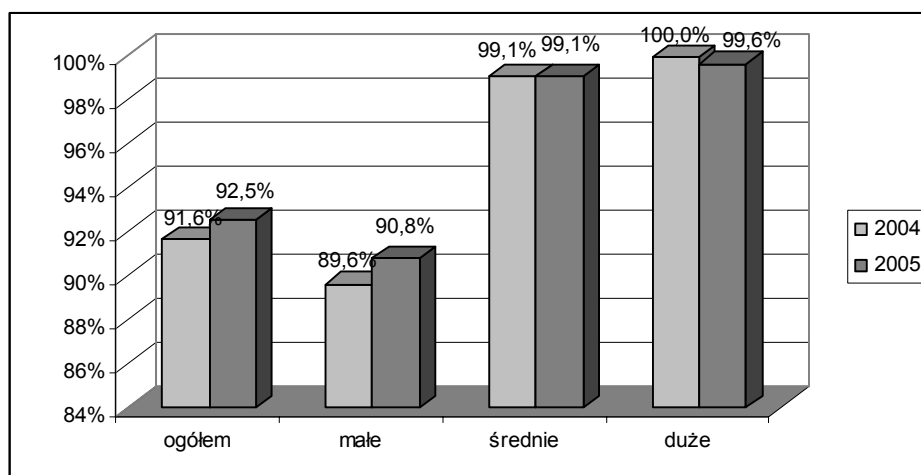
Z przeprowadzonych badań wynika, że w styczniu 2005 roku blisko 93% wszystkich przedsiębiorstw (w 2004 roku było to 92%), zatrudniających powyżej 10 pracowników, wykorzystywało komputery w swojej działalności, przy czym w średnich i dużych firmach odsetek ten był bliski 100% (wykres B2.1.1-1, wykres B2.1.1-2). Średnio w styczniu 2005 roku przedsiębiorstwo posiadało 21 komputerów, przy czym dla firm małych odsetek ten wynosił 8 sztuk, dla średnich 32, a dla dużych 242.

Większość przedsiębiorstw średnich i dużych posiadała wewnętrzną infrastrukturę sieciową (LAN) (wykres B2.1.1-3), dla małych firm odsetek ten kształtował się na poziomie 48% dla sieci kablowej (średnia, dla wszystkich przedsiębiorstw wykorzystujących komputer wyniosła 56%) i 9% dla sieci bezprzewodowej.

Na krok związany z przygotowaniem oprogramowania we własnym zakresie i na własne potrzeby w ubiegłym roku zdecydowało się niespełna 4% małych przedsiębiorstw i 23% dużych, z tym że średnia wartość środków przeznaczonych na ten cel dla dużych firm wyniosła 218 tys. zł, a dla małych 21 tys. zł. Oznacza to, iż małe firmy preferują, głównie ze względu na ograniczone środki inwestycyjne, rozwiązania „z półki” i w dodatku jednostanowiskowe.

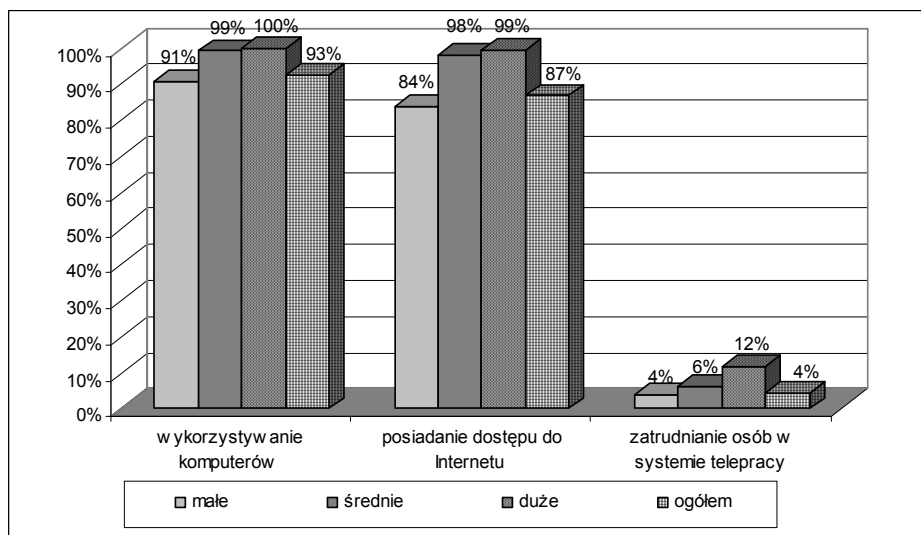
Analiza rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

Wykres B2.1.1-1. Korzystanie z komputerów w przedsiębiorstwach w Polsce w latach 2004 i 2005



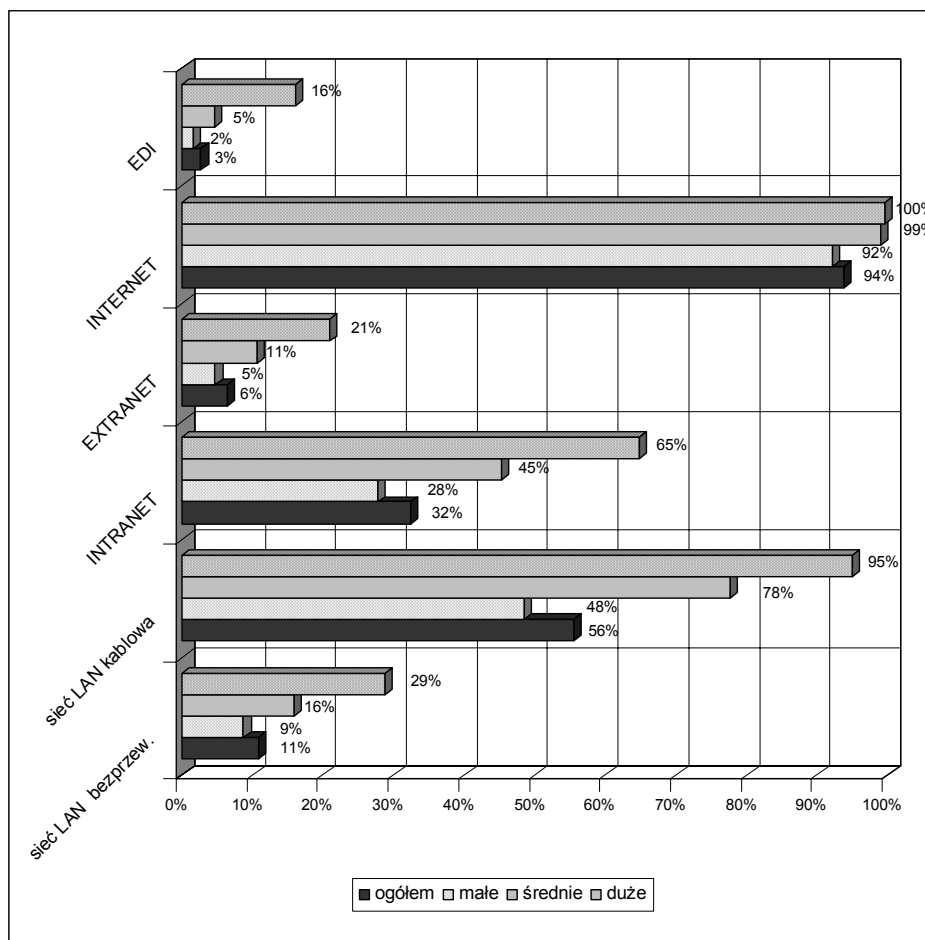
Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach*, GUS 2004 i 2005.

Wykres B2.1.1-2. Korzystanie z komputerów w przedsiębiorstwach w Polsce (styczeń 2005) wg wielkości przedsiębiorstwa



Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach*, GUS 2005.

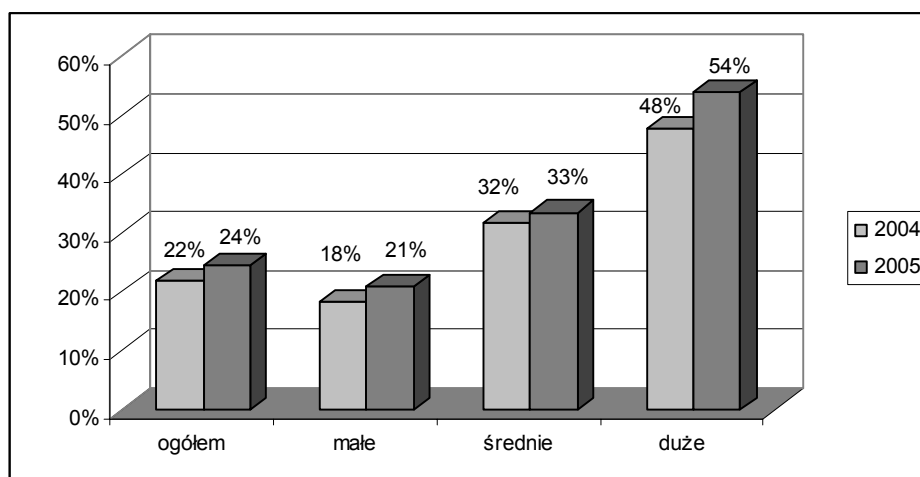
Wykres B2.1.1-3. Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach wykorzystujących komputery



Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach*, GUS 2005.

Elektroniczny biznes, jak wspomniano wcześniej, to wykorzystanie technologii informatycznych do integracji wewnętrznych i zewnętrznych procesów biznesowych. Badania pokazały, iż 24% firm wykorzystujących w swojej działalności komputer posiadało w styczniu 2005 roku system wspomagający obsługę zamówień (wykres B2.1.1-4). Zdecydowany prym zarówno pod względem procentowego udziału w ramach grupy, jak i dynamiki wzrostu (rok do roku) w tym obszarze wiodły duże przedsiębiorstwa.

Wykres B2.1.1-4. Posiadanie systemu do obsługi zamówień w przedsiębiorstwach korzystających z komputera



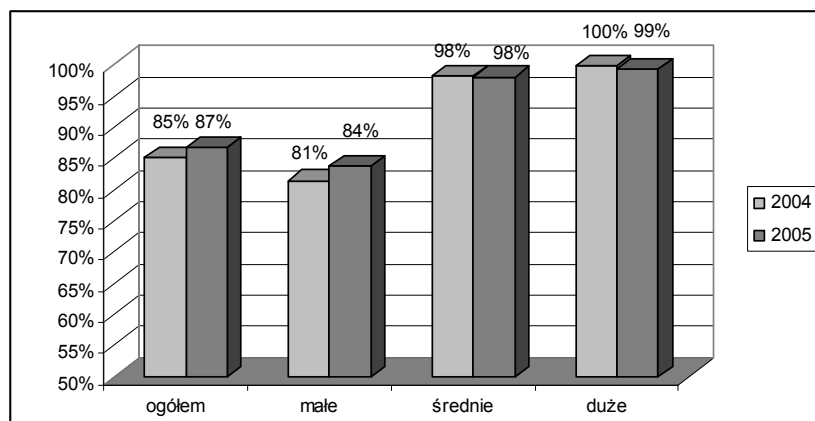
Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach*, GUS 2004 i 2005.

Kanały komunikacyjne

W Polsce dostęp do Internetu w styczniu 2005 r. posiadało 87% badanych przedsiębiorstw (wykres B2.1.1-5), co stanowiło 94% firm korzystających z komputera. Należy przy tym podkreślić, iż wśród firm średnich i dużych odsetek ten osiągnął wartość bliską 100%, a dla podmiotów małych kształtował się na poziomie niespełna 84%⁵⁵. W porównaniu ze styczniem 2004 roku wartości te utrzymały się na podobnych poziomach, wykazując niewielki wzrost w sektorze małych firm. Wyraźny wzrost, w stosunku do roku 2004 (o 11 punktów procentowych z poziomu 81% do 92%), można zauważyć, biorąc pod uwagę małe przedsiębiorstwa wykorzystujące komputery. Na taką sytuację wpłynęły z pewnością spadki cen na rynku usług dostępowych do sieci Internet. W sektorze tym istnieje jeszcze przestrzeń do wzrostów w przyszłych okresach, jednak pod warunkiem że zwiększy się liczba podmiotów korzystających w swojej działalności z komputera.

⁵⁵ Dane GUS-u, 2005.

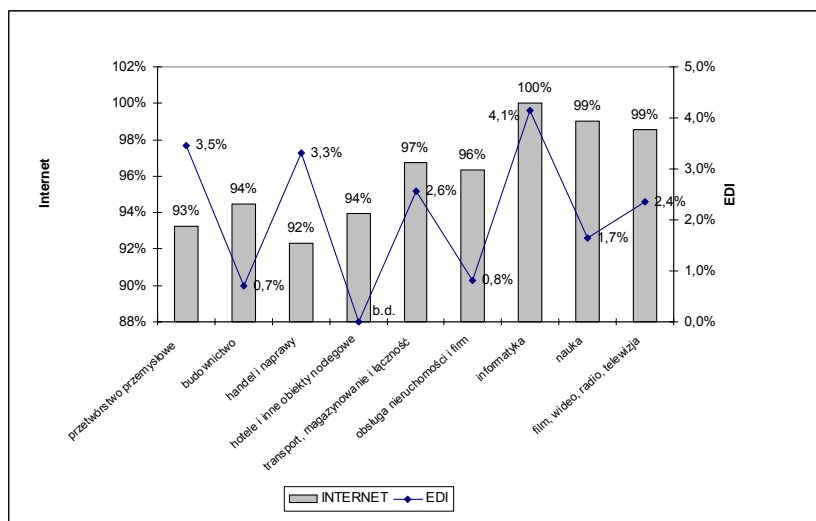
Wykres B2.1.1-5. Dostęp do sieci Internet



Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach*, GUS 2004 i 2005.

W ujęciu branżowym najwyższe wskaźniki notowane są w branżach silnie związanych z nowoczesnymi technologiami teleinformatycznymi, a mianowicie: informatyka, nauka oraz film, wideo, radio i telewizja (wykres B2.1.1-6).

Wykres B2.1.1-6. Korzystanie z technologii INTERNET i/lub EDI przez przedsiębiorstwa wykorzystujące komputer w ujęciu branżowym

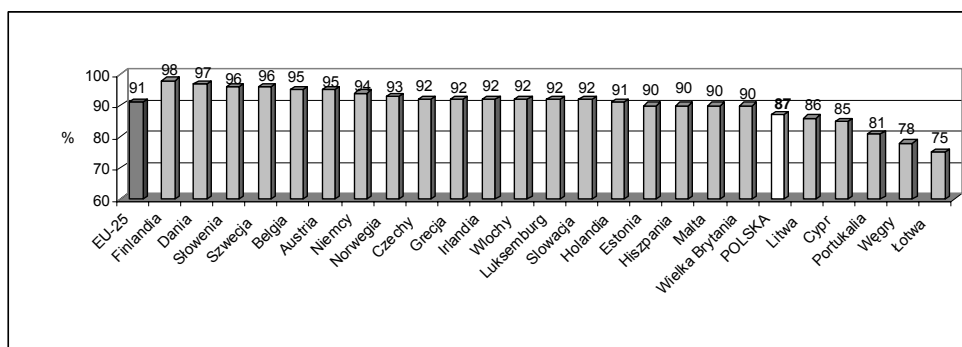


Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach*, GUS 2005.

Analiza rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

W rozszerzonej UE dostęp do Internetu posiadało w 2005 roku 91%⁵⁶ przedsiębiorstw, co stanowiło niewielki wzrost (o 2 punkty procentowe) w stosunku do roku 2004 (wykres B2.1.1-7). Polska zajęła miejsce w końcowej części rankingu, tracąc do lidera (Finlandia ze wskaźnikiem 98%) aż 11 punktów procentowych.

Wykres B2.1.1-7. Dostęp przedsiębiorstw do Internetu w wybranych krajach Europy

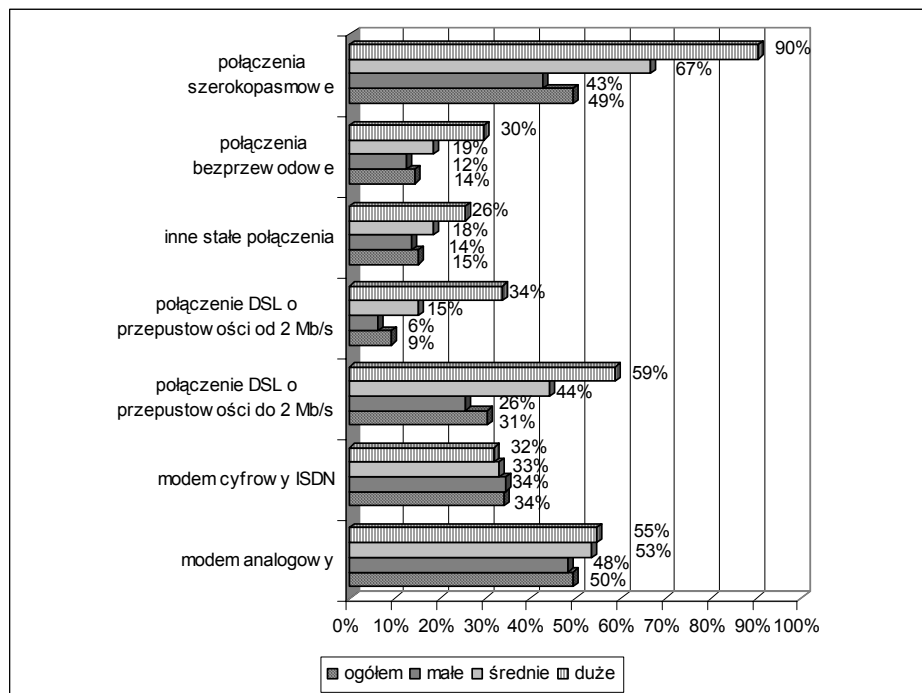


Źródło: na podstawie danych Eurostat, 2005.

Posiadanie łącza do sieci Internet jest podstawowym, lecz niewystarczającym warunkiem zaistnienia w obszarze B2B. Ważne są również aspekty techniczne (przede wszystkim szybkość łącza dostępowego), które w oczywisty sposób wpływają na możliwość efektywnego skorzystania z określonego wachlarza usług internetowych i modelu współpracy biznesowej. Otóż 49% przedsiębiorstw zatrudniających powyżej 10 pracowników (wykres B2.1.1-8), przy czym dla firm dużych odsetek ten jest zdecydowanie większy (90%) niż dla małych (43%). Wpływ na to miały z pewnością wciąż jeszcze wysokie ceny usług oraz potrzeby przedsiębiorstwa podyktowane przyjętym modelem współpracy z otoczeniem.

⁵⁶ Dane Eurostat, 2005.

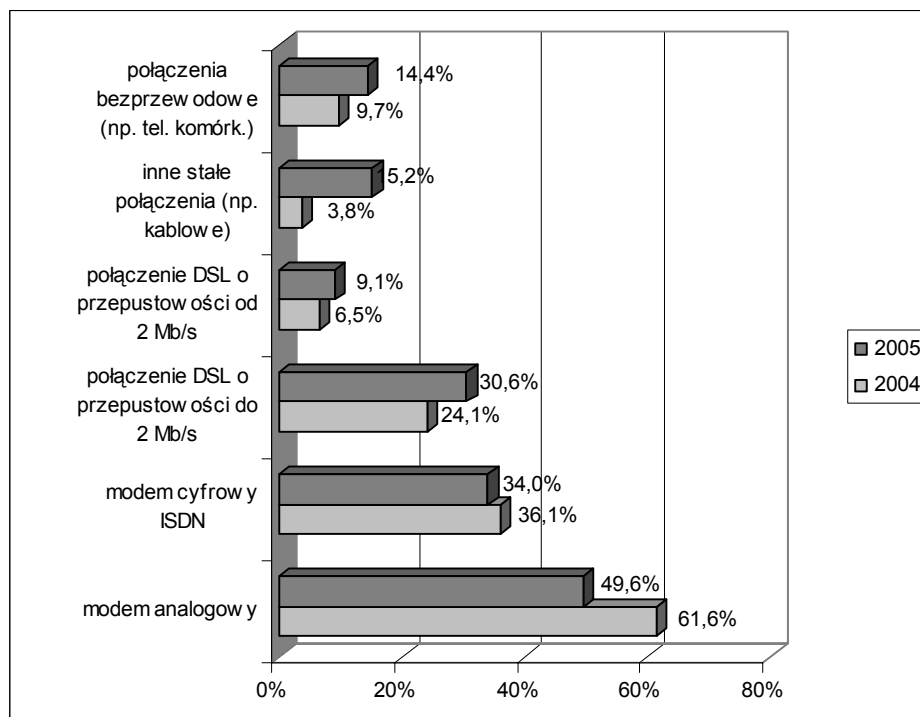
Wykres B2.1.1-8. Rodzaje połączeń z Internetem w przedsiębiorstwach



Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach*, GUS 2005.

Patrząc na sytuację w kontekście 2004 i 2005 roku, widać tendencję wzrostową w wykorzystaniu łączy szerokopasmowych (różnego typu) kosztem spadku wykorzystania rozwiązań opartych na modemach analogowych, które zazwyczaj pełnią rolę połączeń zapasowych.

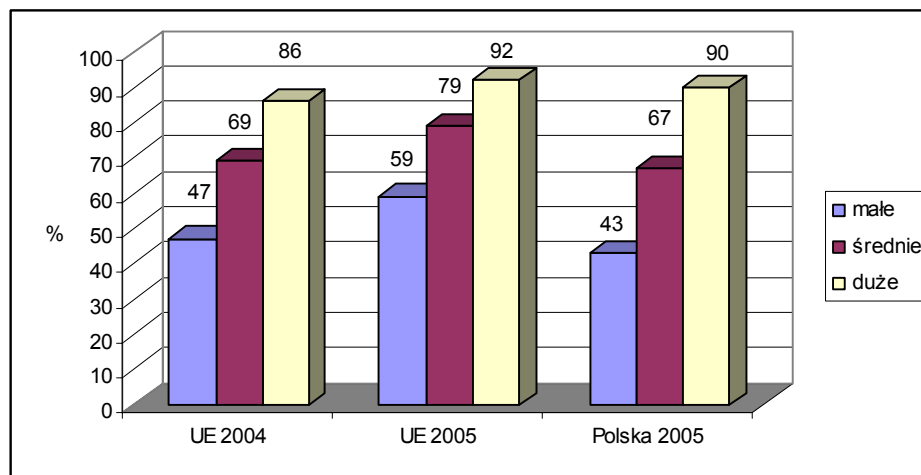
Wykres B2.1.1-9. Rodzaje połączeń z Internetem w przedsiębiorstwach



Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach*, GUS 2004 i 2005.

W UE wskaźnik dostępu szerokopasmowego do Internetu zwiększył swoją wartość z 52% w 2004 r. do 63% w roku 2005 i kształtował się na różnym poziomie w zależności od wielkości przedsiębiorstwa, osiągając wartość 92% dla firm dużych (wykres B2.1.1-10). Prezentowane dane w sposób widoczny pokazują znacznie mniejsze wykorzystanie łączy wysokiej przepustowości w Polsce (w szczególności wśród małych i średnich firm) niż średnie wartości dla krajów Unii Europejskiej. Również w UE w znacznie mniejszym stopniu wykorzystywane były połączenia typu *dial-up*, gdzie poziom firm je stosujących nie przekraczał 20%.

Wykres B2.1.1-10. Szerokopasmowy dostęp do Internetu wśród przedsiębiorstw w UE

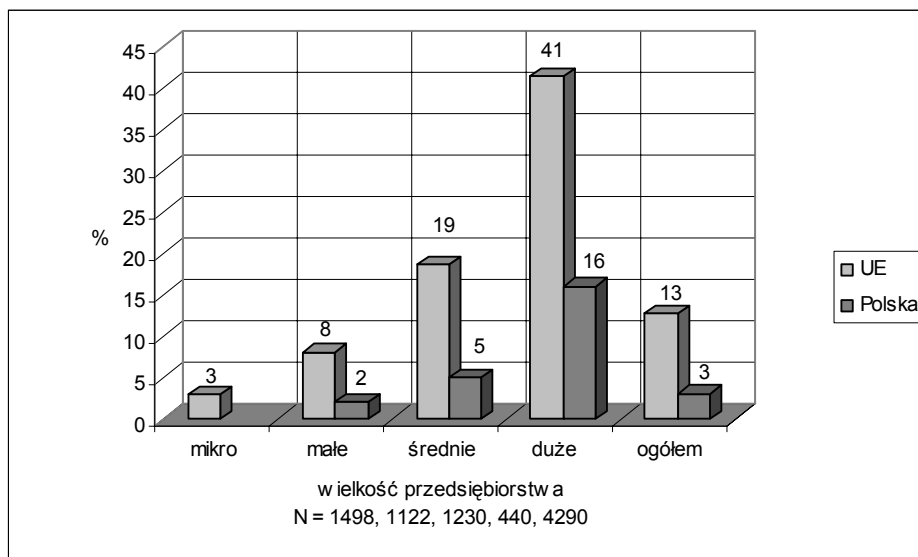


Źródło: na podstawie danych Eurostat i *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach*, GUS 2004 i 2005.

Biorąc pod uwagę współpracę przedsiębiorstw drogą elektroniczną, należy zwrócić uwagę, że pewna grupa firm korzysta z tradycyjnych kanałów EDI, jednak ich średnia liczba w 2005 roku wyniosła niespełna 3% ogółu podmiotów wykorzystujących komputer. Wartość ta zdecydowanie rośnie w odniesieniu do dużych firm, osiągając wartość 16%. Dla przedsiębiorstw średnich i małych wartości te kształtują się na poziomie odpowiednio 5% i 2%.

W Unii Europejskiej tendencje są podobne, jednak poziom wskaźników jest zdecydowanie wyższy (wykres B2.1.1-11).

Wykres B2.1.1-11. Wykorzystanie technologii EDI w UE i Polsce

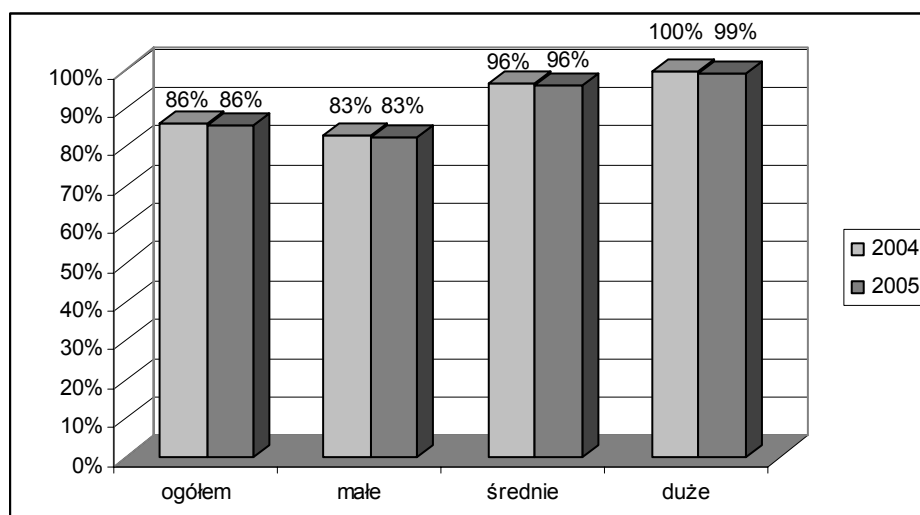


Źródło: na podstawie danych *e-Business W@tch* (e-Business Survey 2005; N = 1498, 1122, 1230, 440, 4290) oraz GUS 2005.

Bezpieczeństwo

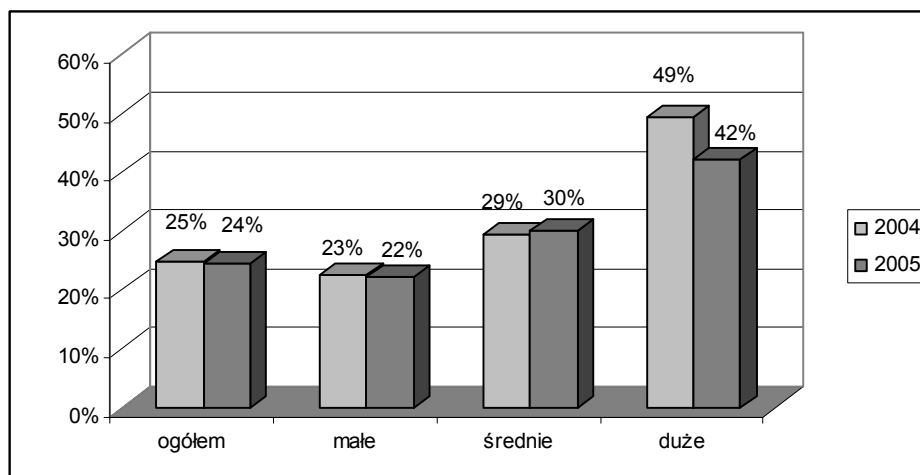
Stosowanie zabezpieczeń wśród przedsiębiorstw wykorzystujących komputery w ciągu ostatnich dwóch lat utrzymywało się na tym samym poziomie i wynosiło 86% (wykres B2.1.1-12), z wyraźną wyższą wskaźnika dla firm średnich i dużych. Z jednej strony jest to podyktowane dużo większą złożonością środowisk informatycznych w przedsiębiorstwach średnich i dużych, a z drugiej większą świadomością zagrożeń (związanych głównie z wirusami komputerowymi i nieupoważnionym dostępem do systemu) i problemów notowanych w obszarze bezpieczeństwa w sieci (wykres B2.1.1-13).

Wykres B2.1.1-12. Stosowanie zabezpieczeń
przez przedsiębiorstwa wykorzystujące komputery



Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach*, GUS 2004 i 2005.

Wykres B2.1.1-13. Występowanie problemów z utrzymaniem bezpieczeństwa
wśród przedsiębiorstw wykorzystujących komputery

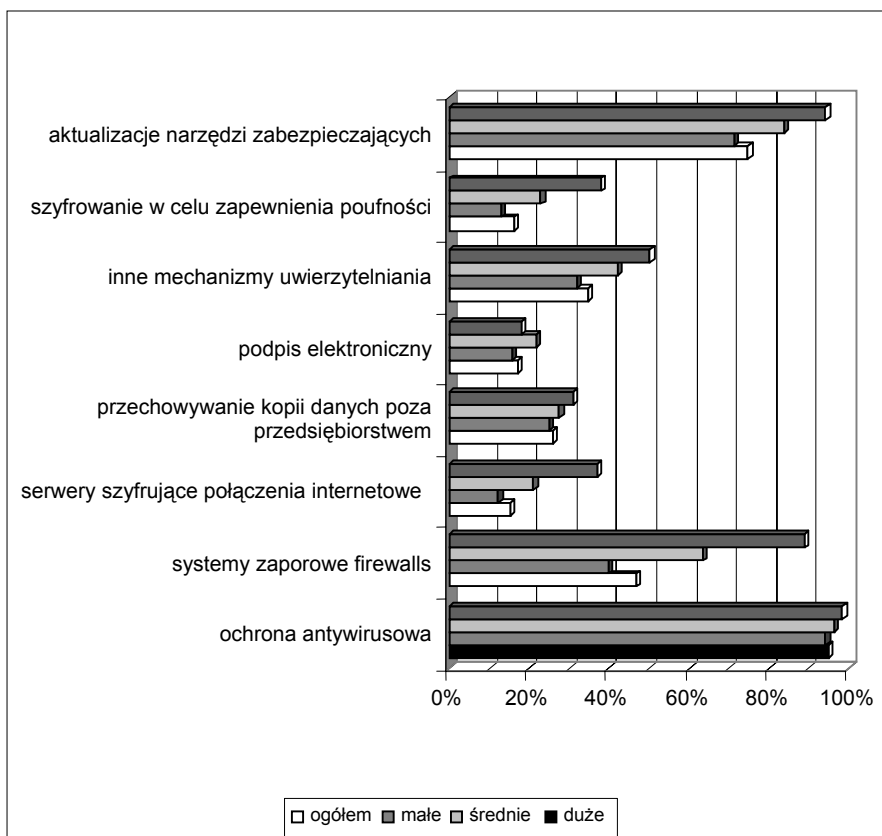


Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach*, GUS 2004 i 2005.

Poziom wykorzystania różnego rodzaju zabezpieczeń prezentuje wykres B2.1.1-14, z którego wynika, iż dość powszechnie stosowane były systemy antywirusowe (średnio w 95% firm). Zabezpieczenia sieci wewnętrznych systemem zapór ogniowych (*firewall*) cieszyło się popularnością głównie wśród podmiotów dużych (89%), co znacznie przewyższało średnią wynoszącą tylko 47% (wzrost w stosunku do roku 2004 o 12 punktów procentowych).

W 2005 roku spadło wykorzystanie takich mechanizmów ochrony jak uwierzytelnianie za pomocą systemu haseł i kodów PIN (z 59% do 35%) oraz technologii podpisu elektronicznego, z której korzystało w 2005 roku niespełna 17% firm (w 2004 roku – 25%).

Wykres B2.1.1-14. Stosowanie różnych metod ochrony danych i sieci w przedsiębiorstwach



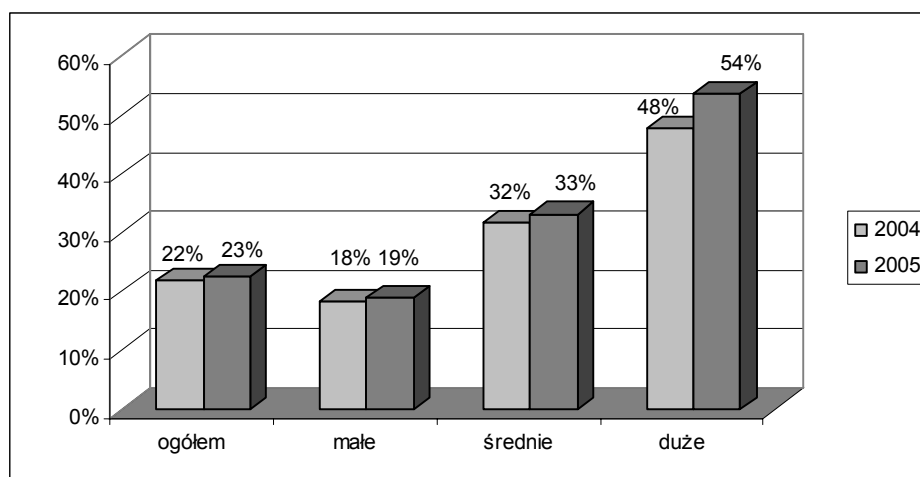
Źródło: Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach, GUS 2005.

Oprogramowanie wykorzystywane do obsługi zamówień

Nieodzownym elementem infrastruktury informatycznej przedsiębiorstwa są różnego rodzaju aplikacje wspomagające realizację wybranych procesów. Dla firmy decydującej się na budowanie relacji B2B szczególną rolę spełnia oprogramowanie do obsługi zamówień, które umożliwia zbieranie i przetwarzanie informacji o zamówionych produktach, stanie zapasów oraz obsługę finansowo-księgową.

W Polsce w odniesieniu do dwóch ostatnich lat poziom wykorzystania tego typu aplikacji (bez względu na to, czy była dostosowana do obsługi zamówień składanych online) nie stał na zbyt wysokim poziomie i wyniósł w styczniu 2005 roku niespełna 23% (wśród firm wykorzystujących komputer). Obecność tego typu oprogramowania wśród przedsiębiorstw dużych wyniosła 54%, a dla małych tylko 19% (wykres B2.1.1-15).

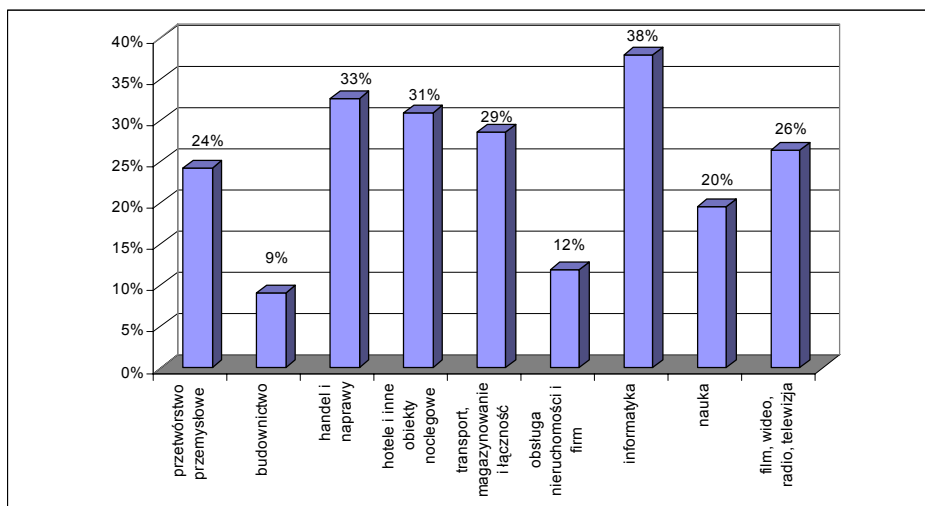
Wykres B2.1.1-15. Wykorzystywanie systemu obsługi zamówień w przedsiębiorstwach



Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach*, GUS 2004 i 2005.

W ujęciu branżowym systemy do obsługi zamówień stosowane są w większym stopniu w branżach: informatycznej (38%), handlowej i napraw (33%), hotelarsko-noclegowej (31%), a listę zamykają budownictwo (9%) oraz nieruchomości i obsługa firm (12%) (wykres B2.1.1-16).

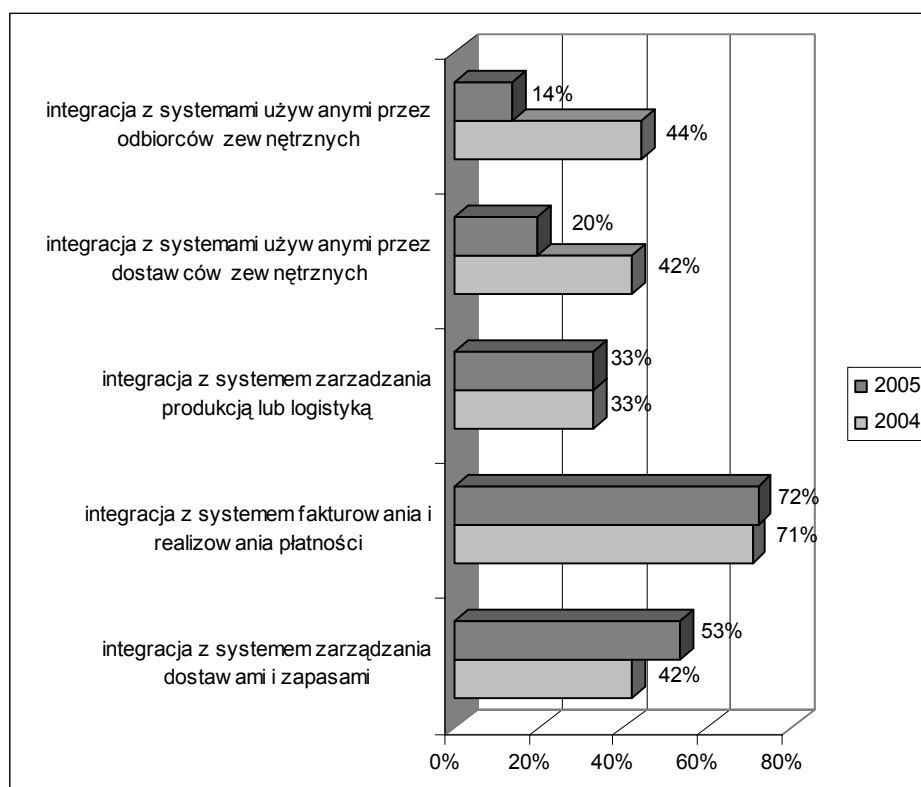
Wykres B2.1.1-16. Wykorzystywanie systemu obsługi zamówień w przedsiębiorstwach według branż



Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach*, GUS 2005.

Interesującym zagadnieniem z punktu widzenia kompleksowości obsługi procesów w przedsiębiorstwie jest również poziom powiązania systemu do obsługi zamówień z innymi aplikacjami wspomagającymi inne obszary działań (dostawy, produkcję, logistykę, obsługę faktur, płatności itp.). Przeprowadzone badania pokazały, że w największej ilości przedsiębiorstw system taki współpracuje z systemem fakturowania i realizowania płatności (średnio 72%) oraz systemem zarządzania dostawami i zapasami (53%). W znacznie mniejszej liczbie przypadków występowała integracja z systemami zewnętrznymi, działającymi po stronie dostawców (20%) lub odbiorców (14%), co więcej nastąpił tu wyraźny spadek w stosunku do roku 2004 (wykres B2.1.1-17).

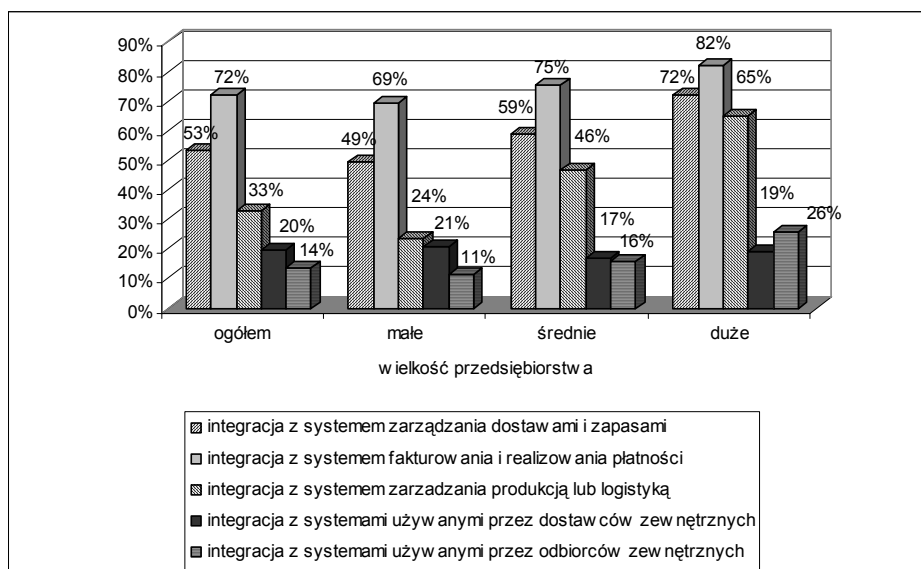
Wykres B2.1.1-17. Integracja systemu obsługi zamówień z innymi systemami w przedsiębiorstwie



Źródło: Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach, GUS 2004 i 2005.

W procesach integracji różnych systemów informatycznych dominują przedsiębiorstwa duże, które z jednej strony korzystają już ze zintegrowanych pakietów oprogramowania, np. klasy ERP, lub dysponują odpowiednimi środkami umożliwiającymi realizację kosztownych prac integracyjnych (wykres B2.1.1-18).

Wykres B2.1.1-18. Integracja systemu obsługi zamówień z innymi systemami wg wielkości przedsiębiorstwa

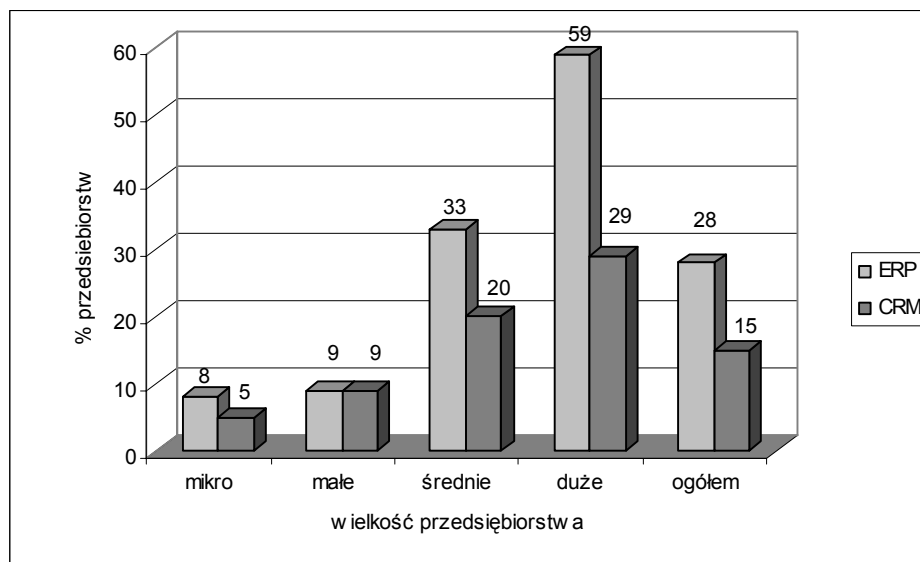


Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach*, GUS 2005.

Współpraca biznesowa drogą elektroniczną to nie tylko obsługa zamówień. Ważną rolę spełniają również systemy klasy ERP i CRM. Badania przeprowadzone w 2005 roku na wybranej grupie firm z 7 krajów UE, obejmujące również Polskę wykazały, że (wykres B2.1.1-19):

- system klasy ERP wykorzystuje niespełna 28% firm, przy czym są to z reguły przedsiębiorstwa średnie (33%) i duże (59%);
- oprogramowanie klasy CRM stosowane jest średnio w 15% firm (dla przedsiębiorstw średniej wielkości odsetek ten wynosi 20%, a dla dużych 29%).

Wykres B2.1.1-19. Rozpowszechnienie systemów klasy ERP i CRM w przedsiębiorstwach



Dotyczy firm wykorzystujących komputer, EU-7 (CZ, DE, ES, FR, IT, PL, UK). N = 5218

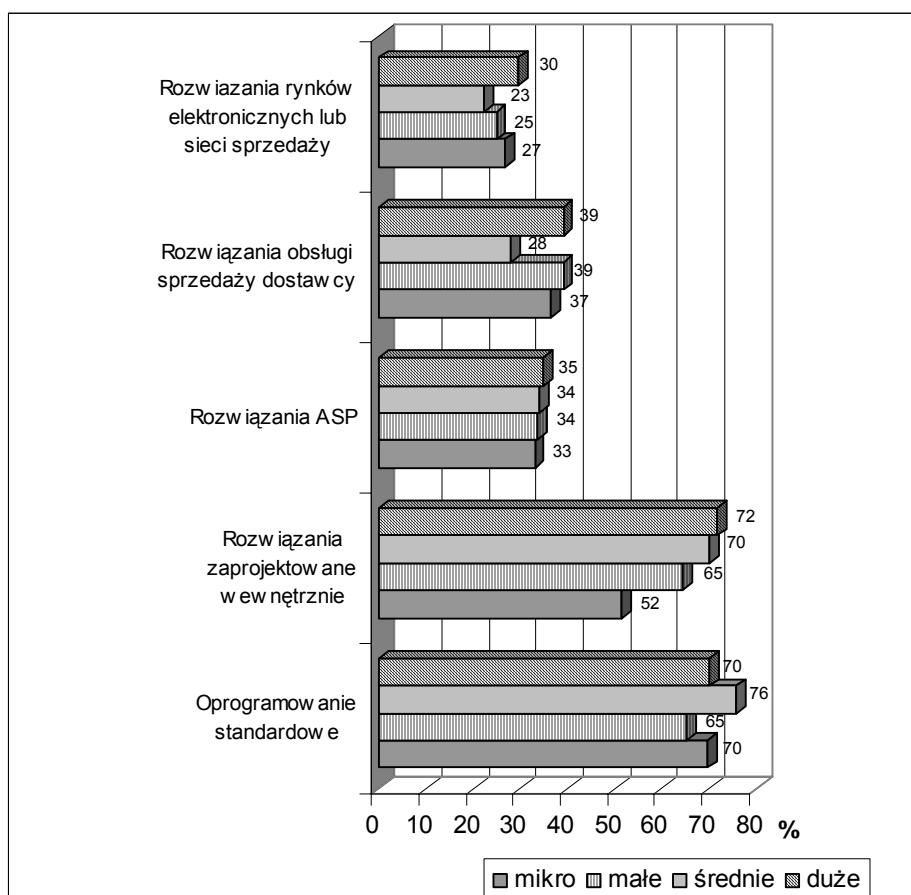
Źródło: na podstawie danych *e-Business W@tch* (e-Business Survey 2005).

Budowanie informatycznej infrastruktury wewnętrznej przedsiębiorstwa wspomagającej realizację jego procesów e-biznesowych (zakupowego, sprzedażowego, marketingowego itp.) nigdy nie było przedsięwzięciem łatwym. Prędzej czy później należy podjąć decyzję, jaki model realizacji wybrać, czy wykorzystać oprogramowanie standardowe, czy skorzystać z oferty tzw. ASP⁵⁷.

Z przeprowadzonych badań wynika, że podobną popularnością, i to znacznie przewyższającą pozostałe formy, cieszy się zarówno oprogramowanie standardowe, jak i rozwiązania opracowane wewnętrznie (wykres B2.1.1-20 i wykres B2.1.1-21). Biorąc pod uwagę wielkość firmy, można stwierdzić, że przedsiębiorstwa mikro i małe preferują rozwiązania standardowe o funkcjonalności podobnej do rozwiązań ERP z zaimplementowanymi funkcjami komunikacji B2B. Średnie i duże podmioty mogą sobie pozwolić na budowę wewnętrznych rozwiązań lub na dostosowanie rozwiązań komercyjnych (lub typu OpenSource) do własnych potrzeb.

⁵⁷ Application Service Providers.

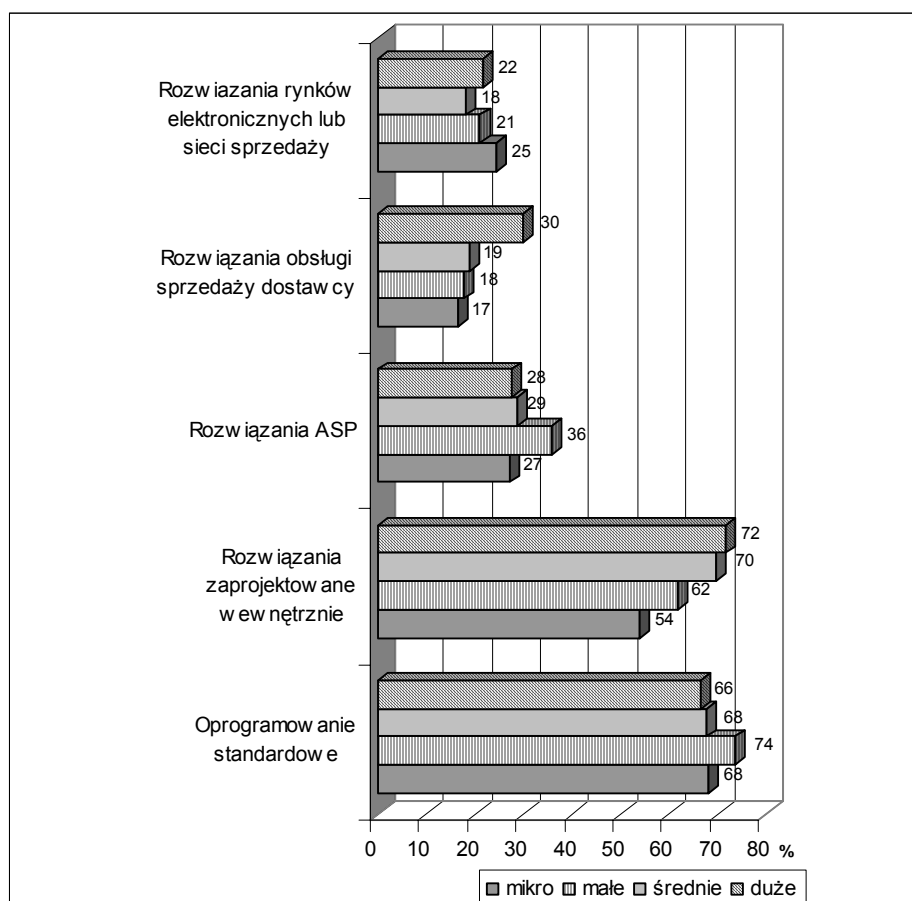
Wykres B2.1.1-20. Rozwiązania informatyczne wspomagające realizację procesów poszukiwania źródeł zaopatrzenia lub zaopatrzenia w przedsiębiorstwie



N = 146, 156, 303, 155

Źródło: na podstawie danych *e-Business W@tch* (e-Business Survey 2005).

Wykres B2.1.1-21. Rozwiązania informatyczne wspomagające realizację procesów marketingowych lub sprzedaży w przedsiębiorstwie



N = 142, 182, 318, 140

Źródło: na podstawie danych *e-Business Watch* (e-Business Survey 2005).

B2.1.2. Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki przez przedsiębiorstwa

Uzyskanie odpowiedniego poziomu infrastruktury to niezbędne minimum i pierwszy krok na drodze do elektronicznej gospodarki. Przestrzeń ta powinna być nieustannie wzbogacana, ilościowo i jakościowo, relacjami wynikającymi ze współpracy z partnerami biznesowymi.

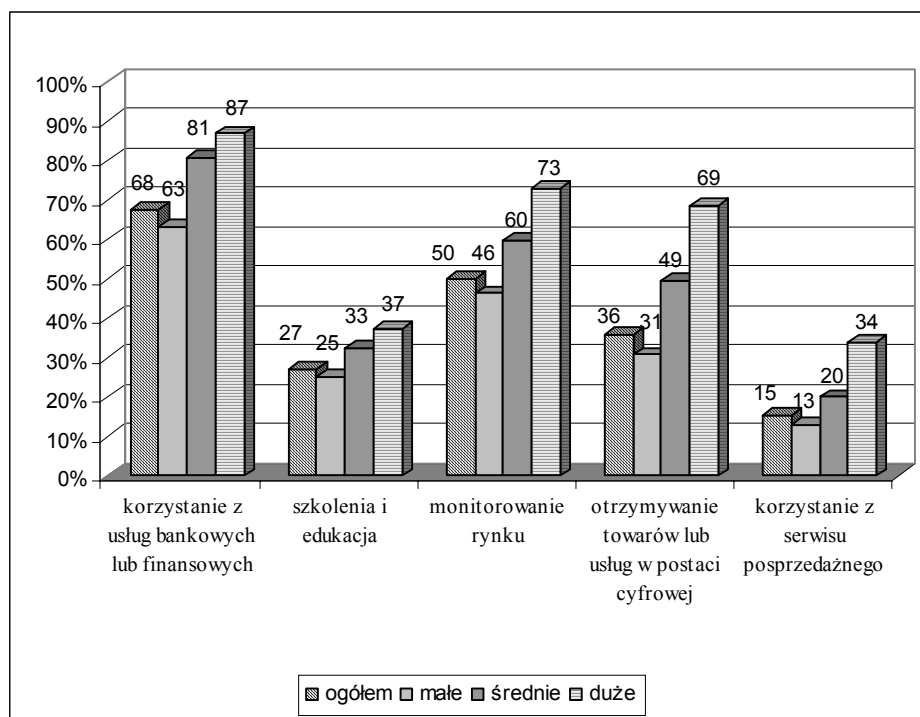
Dla wybranych elementów e-biznesu obraz tych relacji został przedstawiony w poniższych podrozdziałach.

Przedsiębiorstwo jako odbiorca usług internetowych

Przeprowadzone przez GUS badania (wykres B2.1.2-1) pokazały, iż wśród wskazanych pięciu usług internetowych najpowszechniej w styczniu 2005 roku firmy korzystały z:

- usług bankowych lub finansowych – 68% (wśród firm dużych odsetek ten wynosił 87%);
- monitorowania rynku – 50% (wśród firm dużych odsetek ten wynosił 73%);
- otrzymywania towarów lub usług w postaci cyfrowej – 36% (wśród firm dużych odsetek ten wynosił 69%).

Wykres B2.1.2-1. Przedsiębiorstwo jako odbiorca usług internetowych

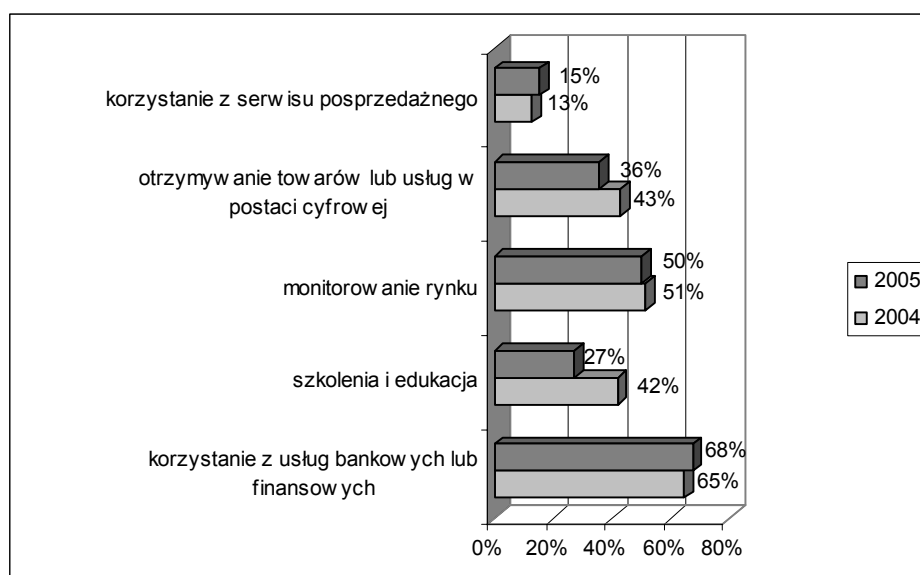


Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach*, GUS 2005.

We wszystkich badanych kategoriach usług zdecydowanie większą aktywność wykazywały firmy duże. Obliczone dla nich wskaźniki są niekiedy aż o ponad 160% wyższe niż dla podmiotów małych oraz o 70% wyższe niż dla przedsiębiorstw średniej wielkości.

Porównując wskaźniki wykorzystania Internetu w latach 2004 i 2005, można stwierdzić, iż utrzymywały się na podobnych poziomach, z wyjątkiem obszaru szkoleń i edukacji, gdzie nastąpił spadek z 42% do 27%.

Wykres B2.1.2-2. Wykorzystanie Internetu przez przedsiębiorstwa w styczniu 2004 i 2005 roku



Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach*, GUS 2004 i 2005.

W układzie branżowym we wszystkich badanych obszarach prym wiodła branża informatyczna (tabela B2.1.2-1). Można zauważyć, że podmioty gospodarcze lokujące się w branżach mających codzienną styczność z nowoczesnymi technologiami teleinformatycznymi i wiedzą (branża informatyczna, nauka, media) przejawiają większą skłonność do korzystania z usług internetowych.

Analiza rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

Tabela B2.1.2-1. Kierunki wykorzystania Internetu przez przedsiębiorstwa w styczniu 2005 roku w układzie branżowym

Przedsiębiorstwa wg rodzaju działalności EKD	Dostęp do Internetu	Korzystanie z usług bankowych lub finansowych	Szkolenia i edukacja	Monitorowanie rynku	Otrzymywanie towarów lub usług w postaci cyfrowej	Korzystanie z serwisu posprzedażnego
Ogółem	87%	68%	27%	50%	36%	15%
Sekcja D – przetwórstwo przemysłowe	85%	67%	25%	47%	35%	13%
Sekcja F – budownictwo	85%	62%	27%	58%	35%	12%
Sekcja G – handel i naprawy	87%	70%	27%	49%	33%	16%
Sekcja H: grupy 55.1-55.2 – hotele i inne obiekty noclegowe	85%	55%	22%	60%	28%	12%
Sekcja I – transport, magazynowanie i łączność	91%	72%	28%	58%	41%	18%
Sekcja K: działy 70,71,74 – obsługa nieruchomości i firm	94%	66%	30%	46%	42%	16%
Sekcja K: dział 72 – informatyka	99%	83%	57%	75%	77%	59%
Sekcja K: dział 73 – nauka	98%	67%	50%	65%	68%	34%
Sekcja O: grupy 92.1-92.2 – film, video, radio, telewizja	98%	78%	35%	61%	69%	30%

Źródło: Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach, GUS 2005.

Strony WWW bramą dla klientów i partnerów biznesowych

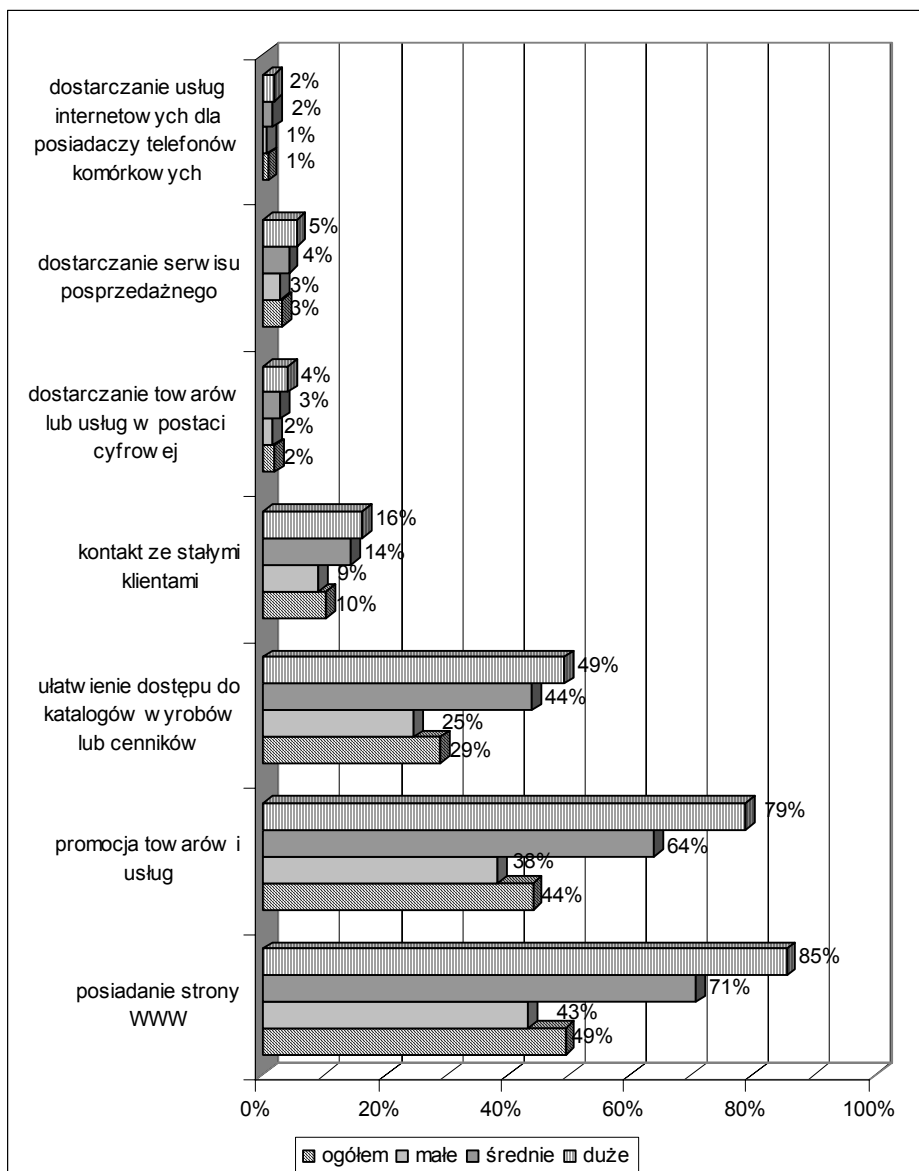
Jak się okazuje, w praktyce ta najprostsza forma nawiązania przez przedsiębiorstwo relacji z klientami i partnerami biznesowymi osiągnęła w styczniu 2005 roku w Polsce poziom 49%, zwiększając swoją wartość w stosunku do tego samego okresu 2004 roku o 5 punktów procentowych (wykres B2.1.2-3). Bardziej przekonane były do niej firmy duże, wśród nich odsetek ten wyniósł 85% (dla małych 43%). Niestety nadal, choć w mniejszym zakresie niż w 2004 roku, główna funkcjonalność stron internetowych firm zamykała się w obszarze przekazywania informacji o promocji towarów i usług – 44% (76% w 2004r.) oraz udostępniania katalogów wyrobów lub cenników – 29% (50% w 2004r.), stając się kanałem jednokierunkowej komunikacji⁵⁸.

W ujęciu branżowym prym wiodły odpowiednio: nauka (93%), informatyka (91%) oraz film, wideo, radio, telewizja (86%), dystansując pozostałe branże z zamykającym ranking budownictwem (39%).

⁵⁸ Nie brano w tym miejscu pod uwagę funkcjonalności związanej bezpośrednio z prowadzeniem przez Internet sprzedaży lub zakupów, które to zostały poddane odrębnej analizie.

Analiza rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

Wykres B2.1.2-3. Posiadanie przez przedsiębiorstwa strony WWW i jej przeznaczenie



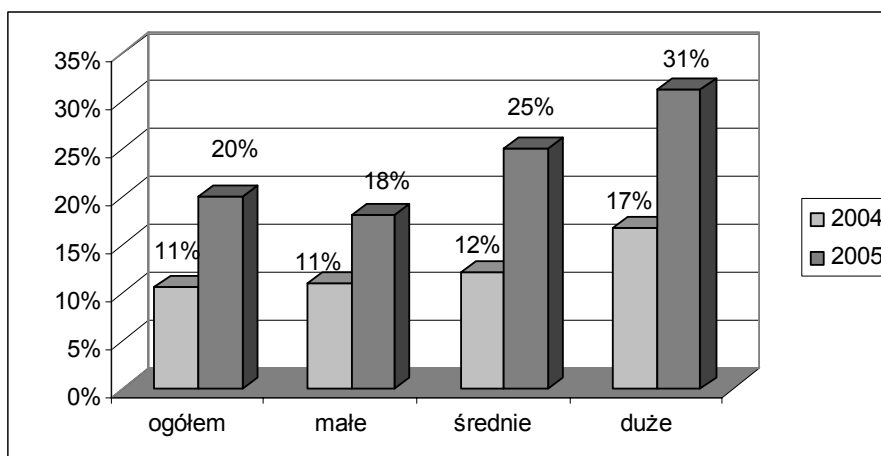
Źródło: Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach, GUS 2005.

Zakupy online w relacjach B2B

Realizacja zakupów z wykorzystaniem kanałów elektronicznych w gruncie rzeczy ma dwa oblicza. Do dyspozycji przedsiębiorstw pozostaje nadal tradycyjna technologia EDI wykorzystywana głównie we współpracy stałych partnerów biznesowych oraz Internet, który jest o wiele bardziej elastyczny i mniej wymagający.

Przeprowadzone badania potwierdziły, iż zdecydowanie większy odsetek przedsiębiorstw (badanie dotyczyło 2004 roku) korzystał z Internetu (20%) w porównaniu do EDI (niespełna 1%). Należy przy tym zauważyć dużą dynamikę w stosunku do 2003 roku, w którym wskaźniki te wyniosły odpowiednio 11% i 2%⁵⁹ (wykres B2.1.2-4).

Wykres B2.1.2-4. Składanie zamówień przez Internet w latach 2003/04 wśród przedsiębiorstw mających dostęp do Internetu



Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach*, GUS 2004 i 2005.

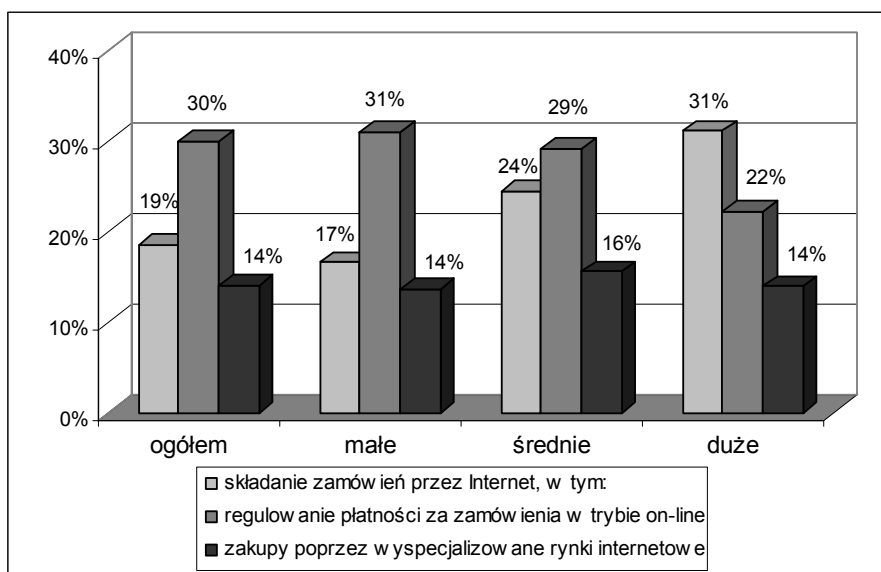
Z wyspecjalizowanych rynków internetowych korzystało 14% firm. Skłonność do tego sposobu działania rośnie wraz z wielkością firmy, by dla przedsiębiorstw dużych osiągnąć poziom 31% (wykres B2.1.2-5).

⁵⁹ GUS, 2004.

Analiza rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

Co ciekawe, w przypadku regulowania płatności drogą elektroniczną tendencja ta ma zgoła odwrotny kierunek. Przy ogólnej wartości wskaźnika wynoszącej 30%, dla firm małych było to odpowiednio 31%, a dla dużych tylko 22%.

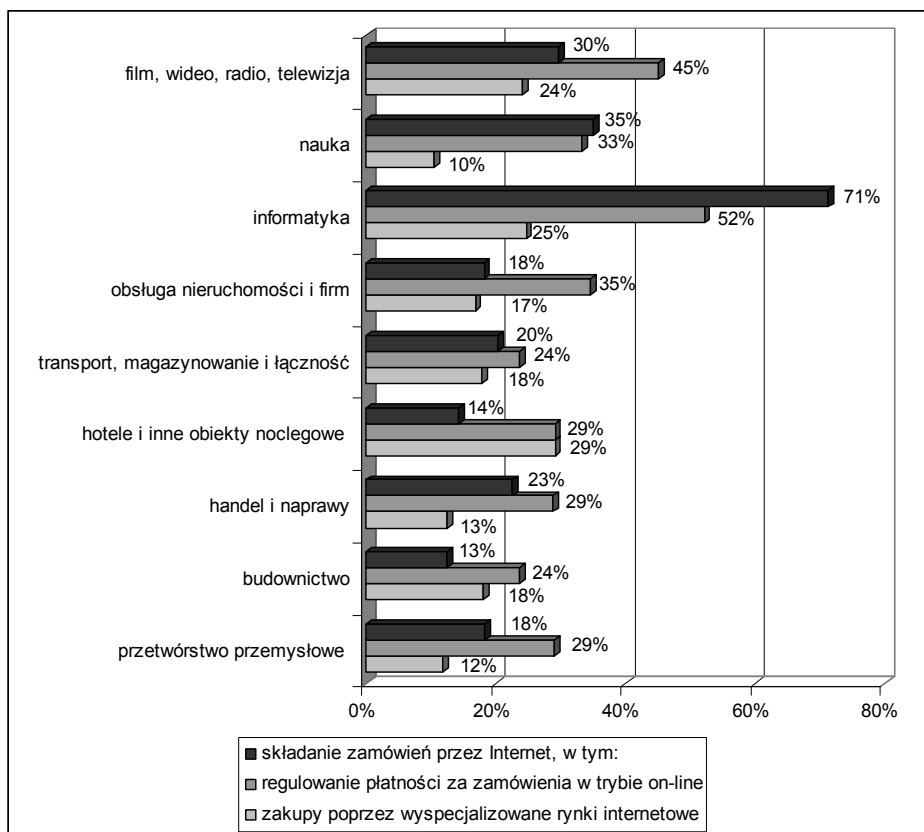
Wykres B2.1.2-5. Składanie zamówień przez Internet w 2004 r.
wśród przedsiębiorstw mających dostęp do Internetu



Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach*, GUS 2005.

W ujęciu branżowym niekwestionowanym liderem jest informatyka (71%). Na dalszych miejscach uplasowały się: nauka (35%) oraz film, wideo, radio, telewizja z 30% (wykres B2.1.2-6).

Wykres B2.1.2-6. Składanie zamówień przez Internet w 2004 r.
wśród przedsiębiorstw mających dostęp do Internetu wg przynależności branżowej

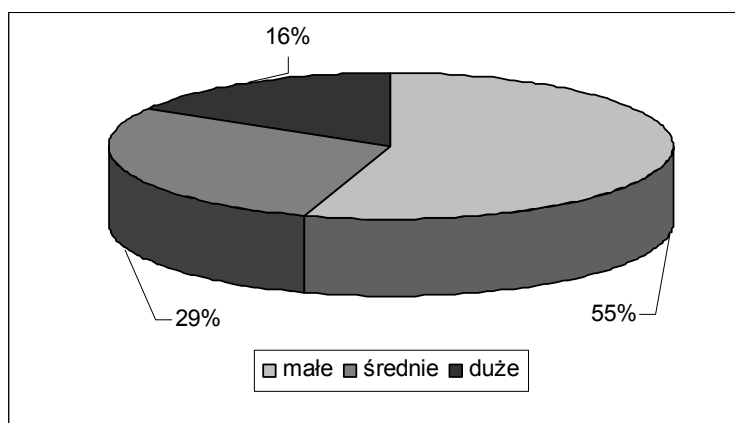


Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach*, GUS 2005.

Jak już wspomniano powyżej, odsetek przedsiębiorstw realizujących zakupy przez EDI lub inne sieci wyniósł w 2004 r. niespełna 1% wszystkich badanych. Ilościowa przewaga małych i średnich firm (w sumie 84%) potwierdza tylko charakter tego typu połączeń (duże podmioty gospodarcze „narzucają” współpracującym firmom jednorodny, np. zgodny z EDI, sposób współpracy drogą elektroniczną).

Analiza rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

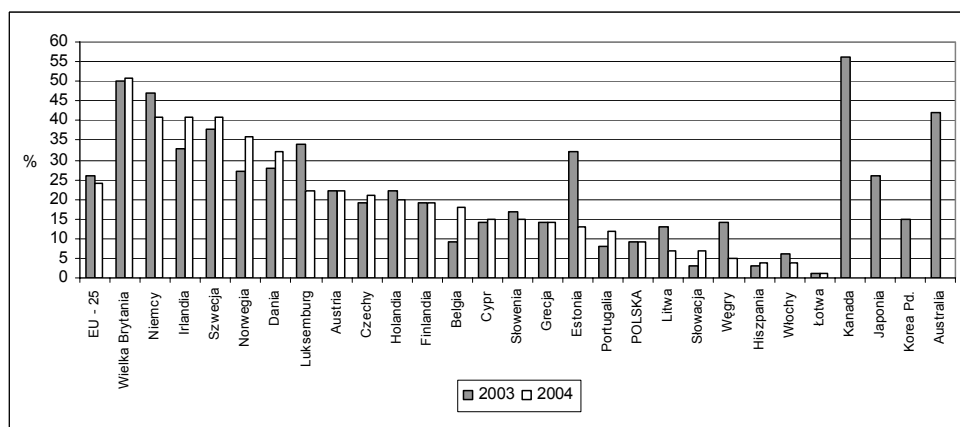
Wykres B2.1.2-7. Składanie zamówień przez EDI lub inne sieci w 2004 r. wśród przedsiębiorstw wykorzystujących komputer



Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach*, GUS 2005.

Na tle innych krajów Unii Europejskiej i świata Polska wypada bardzo słabo, znacznie poniżej średniej dla krajów UE, a dystans dzielący nas do takich państw jak Wielka Brytania, Niemcy czy Irlandia jest znaczący, nie wspominając o takich krajach jak Japonia, Kanada, Australia czy Korea Południowa (wykres B2.1.2-8).

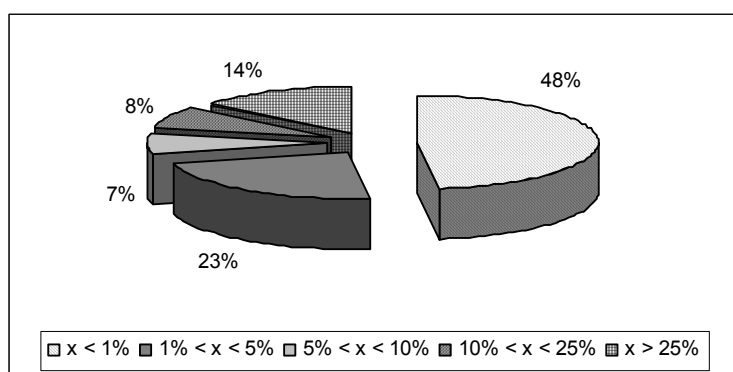
Wykres B2.1.2-8. Procent przedsiębiorstw kupujących online w danym roku kalendarzowym



Źródło: Na podstawie danych Eurostatu 2005, <http://epp.eurostat.cec.eu.int>.

Patrząc na zakupy przez Internet w ujęciu wartościowym, należy zauważyć, że dla blisko połowy przedsiębiorstw (korzystających z tego typu funkcjonalności) udział ich w ogólnej wartości zakupów nie przekraczał 1%, a dla kolejnych 23% nie przekracza 5% (wykres B2.1.2-9). Dane te dobitnie świadczą o dość marginalnym traktowaniu tej formy współpracy.

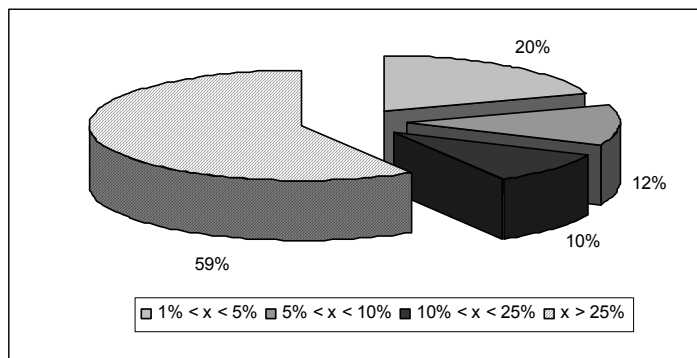
Wykres B2.1.2-9. Podział przedsiębiorstw ze względu na procentowy udział zakupów przez Internet (x) w ogólnej wartości netto zakupów w 2004 roku



Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach*, GUS 2005.

Zgola odmiennie rzecz przedstawia się w przypadku, gdy firma decyduje się na realizację zakupów z wykorzystaniem technologii EDI. Udział wartości netto zakupów dokonanych przez EDI lub sieci inne niż Internet do wartości zakupów ogółem wyniósł w 2004 roku 3,3%. Dla blisko 60% przedsiębiorstw udział wartościowy tej formy zakupów w ich ogólnej wartości zakupów przekroczył 25% (wykres B2.1.2-10), co zważywszy na ideę EDI, daje podstawę, by przypuszczać, iż poprzez ten kanał realizowane są głównie stałe zakupy zaopatrzeniowe (przez firmy przetwórcze) i do dalszej odsprzedaży (głównie poprzez hurtownie i sieci sprzedaży detalicznej).

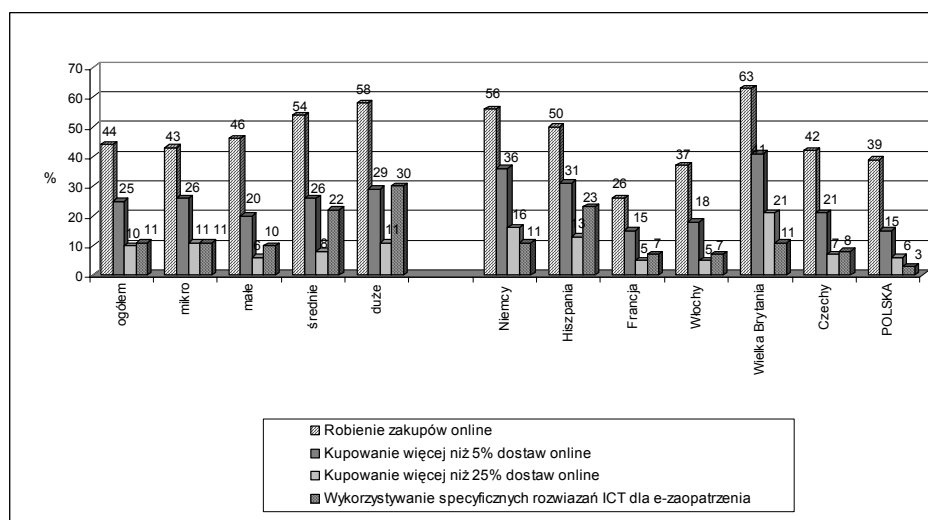
Wykres B2.1.2-10. Podział przedsiębiorstw ze względu na procentowy udział zakupów przez EDI lub inne sieci (x) w ogólnej wartości netto zakupów w 2004 roku



Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach*, GUS 2005.

Badania koncentrujące się wyłącznie na e-zaopatrzeniu (*e-procurement*) przeprowadzone wśród wybranych krajów UE (w tym w Polsce) pokazały, że ten sposób realizacji dostaw preferuje mniejszy odsetek przedsiębiorstw niż średnia wartość próby. Niższe są również wartościowe udziały dostaw zamawianych z wykorzystaniem narzędzi elektronicznych w stosunku do wartości zakupów ogółem (wykres B2.1.2-11).

Wykres B2.1.2-11. Przedsiębiorstwa zamawiające dostawy zaopatrzeniowe online



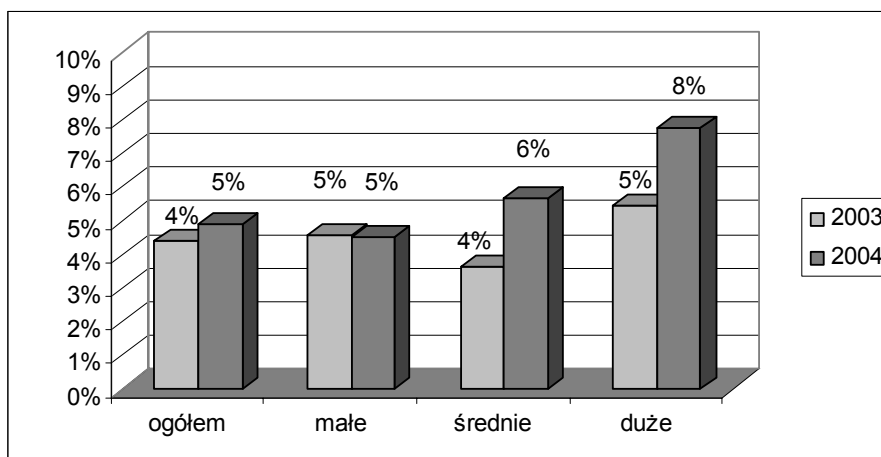
N = 5218

Źródło: na podstawie danych *e-Business W@tch* (e-Business Survey 2005).

Sprzedaż online w relacjach B2B

Tylko 5% badanych przez GUS przedsiębiorstw z dostępem do Internetu deklarowało, iż otrzymywało zamówienia przez Internet w 2004 roku. Choć globalnie w porównaniu do roku 2003 wartość ta praktycznie nie uległa zmianie (wykres B2.1.2-12), to w przypadku dużych przedsiębiorstw należy odnotować 60%, a średnich 50% wzrost. Ze względu na niskie wartości wskaźników należy przypuszczać, że w dalszych latach trend wzrostowy i dynamika zostanie utrzymana.

Wykres B2.1.2-12. Udział przedsiębiorstw otrzymujących zamówienia przez Internet w latach 2003/04 wśród firm posiadających dostęp do Internetu

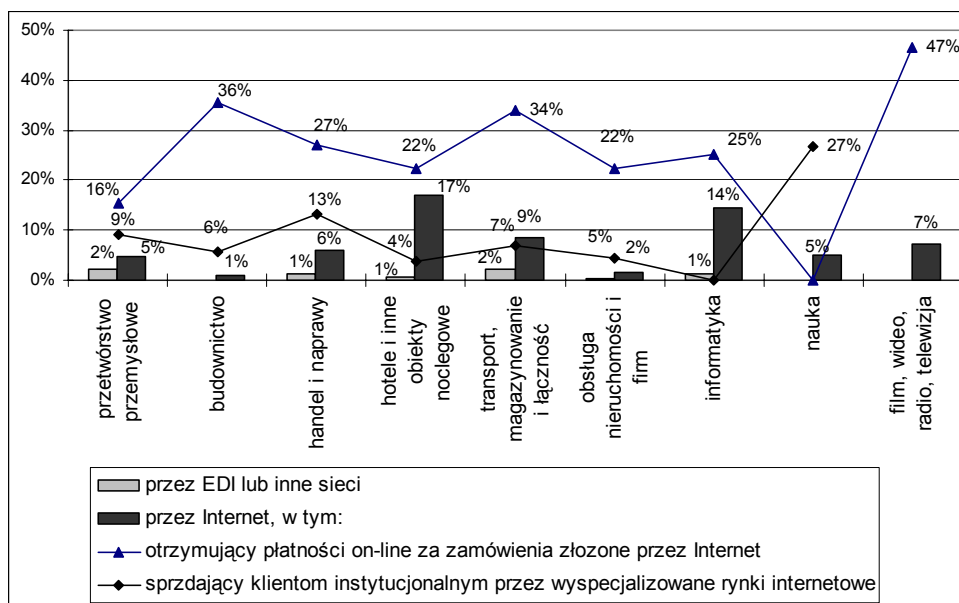


Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach*, GUS 2004 i 2005.

W ujęciu branżowym zdecydowanie powyżej średniej wybiły się branże: hotelarska – 15% i informatyczna – 14% (wykres B2.1.2-13).

Analiza rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

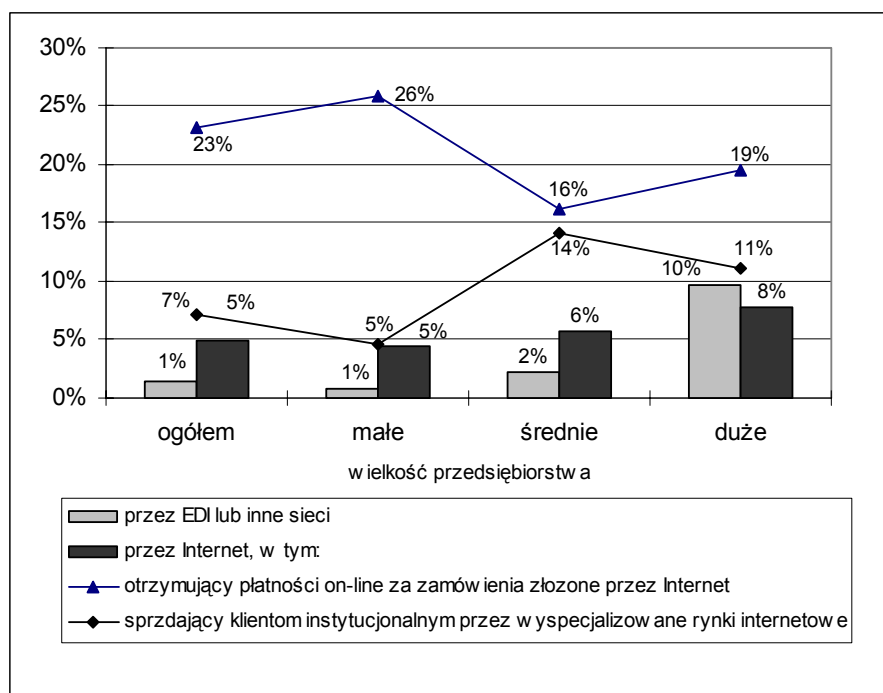
Wykres B2.1.2-13. Liczba przedsiębiorstw otrzymujących zamówienia przez Internet, EDI lub inne sieci oraz płatności online w 2004 r. w ujęciu branżowym



Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach*, GUS 2005.

W kontekście współpracy B2B istotne jest, aby jak najwięcej procesów realizować drogą elektroniczną. W 2004 roku tylko 23% przedsiębiorstw, spośród tych, które przyjmowały zamówienia online, otrzymywało płatności w trybie online i jest to zachowanie poziomu z 2003 roku. Co ciekawe, w 2004 roku zdecydowanie spadł odsetek w sektorze dużych przedsiębiorstw otrzymujących płatności online z 31% (w 2003 r.) do 18% (wykres B2.1.2-14).

Wykres B2.1.2-14. Liczba przedsiębiorstw otrzymujących zamówienia przez Internet, EDI lub inne sieci oraz płatności online w 2004 r.

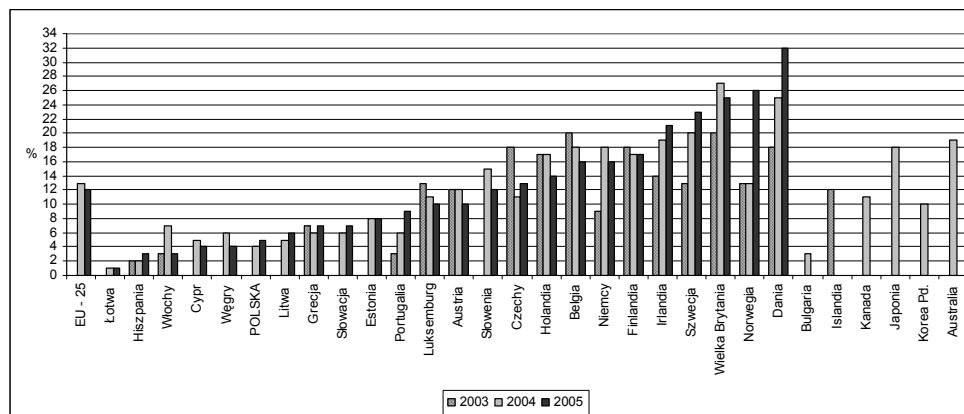


Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach*, GUS 2005.

Do przesyłania zamówień oprócz Internetu wykorzystywana jest technologia EDI i inne typy sieci. Jednak poziom przedsiębiorstw stosujących te rozwiązania jest niewielki i wyniósł w 2004 roku 1% wszystkich przedsiębiorstw korzystających z komputera (wykres B2.1.2-14), z tym że dla podmiotów dużych odsetek ten wyniósł 10%.

Poziom zaawansowania Polski w wykorzystywaniu nowoczesnych technologii do obsługi zamówień doskonale widać w zderzeniu z innymi krajami Europy i świata. Wśród liderów europejskich wskaźnik ten kształtował się na poziomie znacznie powyżej średniej dla UE, która wyniosła 12% (Dania – 32%, Norwegia – 26%, Wielka Brytania – 25%) – wykres B2.1.2-15.

Wykres B2.1.2-15. Procent przedsiębiorstw otrzymujących zamówienia online w Europie i w wybranych krajach pozaeuropejskich



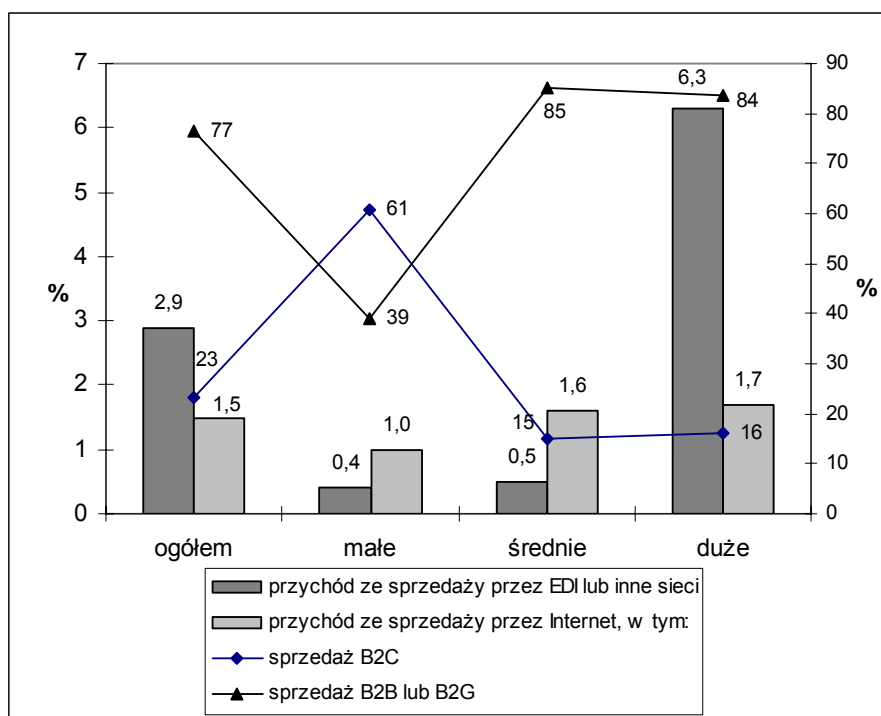
Źródło: Na podstawie danych Eurostatu 2005, <http://epp.eurostat.cec.eu.int>.

Łączna wartość zakupionych przez Polaków towarów poprzez Internet przekroczyła w 2004 roku 1 mld zł. W tym samym roku wartość netto sprzedaży przedsiębiorstw z wykorzystaniem Internetu, EDI lub innych sieci wyniosła 69 mld zł. Stanowiło to blisko 4,4% wartości netto przychodów ze sprzedaży⁶⁰. W relacjach B2B i B2G wartości te wyniosły odpowiednio 63 mld zł i 4% wartości netto przychodów ze sprzedaży (wykres B2.1.2-16).

Wśród podmiotów małych 61% przychodów ze sprzedaży przez Internet pochodziło od klientów indywidualnych. Dla firm średnich i dużych relacje te były odwrotne i zdecydowanie wskazywały na wyższy poziom przychodów z obszarów B2B i B2G. Warto ponadto zwrócić uwagę na fakt, iż duże przedsiębiorstwa notowały wyższy poziom sprzedaży przez EDI (lub inne sieci) niż przez Internet. Wśród nich wiodącą pozycję notują branże przetwórstwa przemysłowego i szeroko rozumianego hotelarstwa.

⁶⁰ Dane GUS-u, 2005.

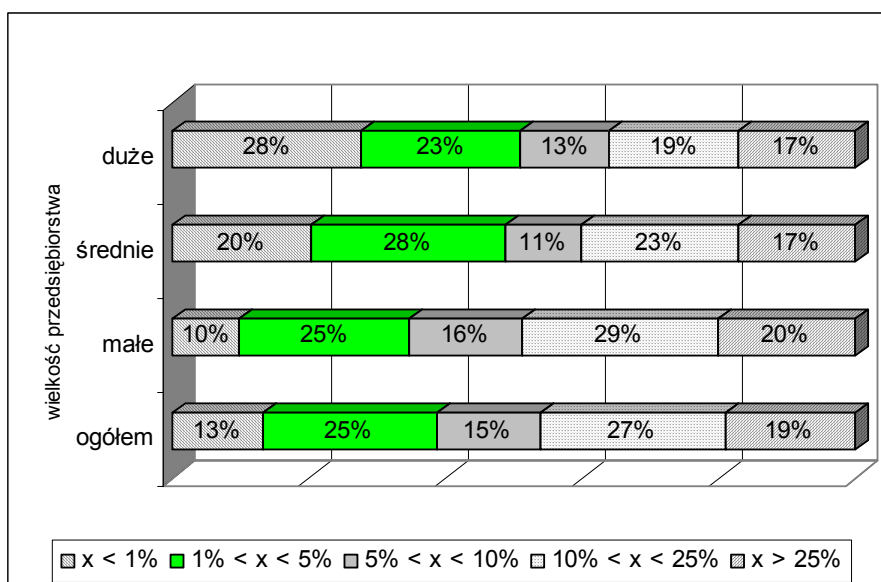
Wykres B2.1.2-16. Udział przychodów ze sprzedaży realizowanej przez Internet, EDI lub inne sieci w przychodach ogółem przedsiębiorstwa



Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach*, GUS 2005.

Analizując szerzej wartościowy udział przychodów ze sprzedaży przez Internet w ogólnej wartości przychodów przedsiębiorstwa, można zauważyć jego zależność od wielkości firmy. Dla 49% małych przedsiębiorstw poziom przychodów wygenerowanych ze sprzedaży online wyniósł więcej niż 10% ogólnej wartości przychodów (wśród firm dużych i średnich było ich odpowiednio 40% i 36%). Wskazuje to, iż ranga tego kanału sprzedaży, wśród podmiotów podejmujących tego typu działalność, maleje wraz ze wzrostem wielkości firmy (wykres B2.1.2-17).

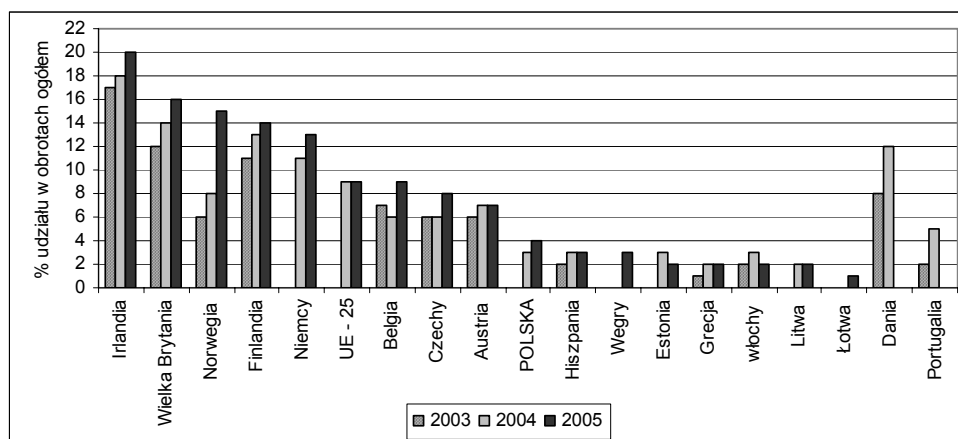
Wykres B2.1.2-17. Udział sprzedaży przez Internet (x) w ogólnej wartości netto przychodów ze sprzedaży przedsiębiorstwa w 2004 r.



Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach*, GUS 2005.

W Unii Europejskiej udział przychodów ze sprzedaży online w całkowitych przychodach przedsiębiorstwa wyniósł średnio 9%. Dla liderów poziom tego wskaźnika kształtował się odpowiednio: Irlandia – 20%, Wielka Brytania – 16% i Norwegia – 15% (wykres B2.1.2-18). Z powyższego wynika, że przy zachowaniu aktualnej dynamiki rozwoju tego obszaru trudno będzie Polsce osiągnąć poziom średniej europejskiej, nie mówiąc o dorównaniu najlepszym.

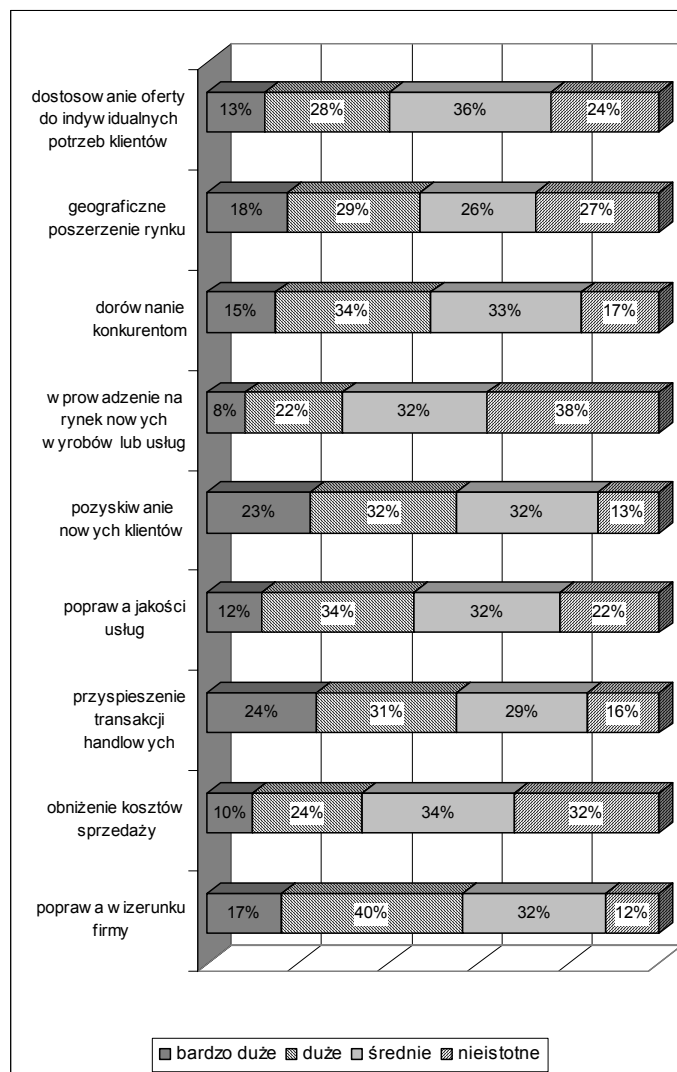
Wykres B2.1.2-18. Procentowy udział obrotów ze sprzedaży online w ogólnej wartości obrotów przedsiębiorstwa w UE



Źródło: Na podstawie danych Eurostatu 2005, <http://epp.eurostat.cec.eu.int>.

Jeśli powszechnie panuje opinia o dużym znaczeniu i korzyściach płynących ze sprzedaży z wykorzystaniem Internetu, to rzeczą naturalną jest chęć poznania opinii najbardziej zainteresowanych, czyli przedsiębiorców. Badania przeprowadzone w 2005 roku przez GUS wykazały, iż prowadzenie sprzedaży przez Internet służy poprawie wizerunku firmy (57%), przyspiesza transakcje handlowe (55%) i służy pozyskaniu nowych klientów (55%) (dotyczy sumy ocen „bardzo duże” i „duże”). W niewiele mniejszym stopniu podzielana jest opinia o chęci dorównania konkurentom i rozszerzeniu geograficznym rynku (wykres B2.1.2-19).

Wykres B2.1.2-19. Ocena znaczenia sprzedaży za pośrednictwem Internetu w 2004 r.

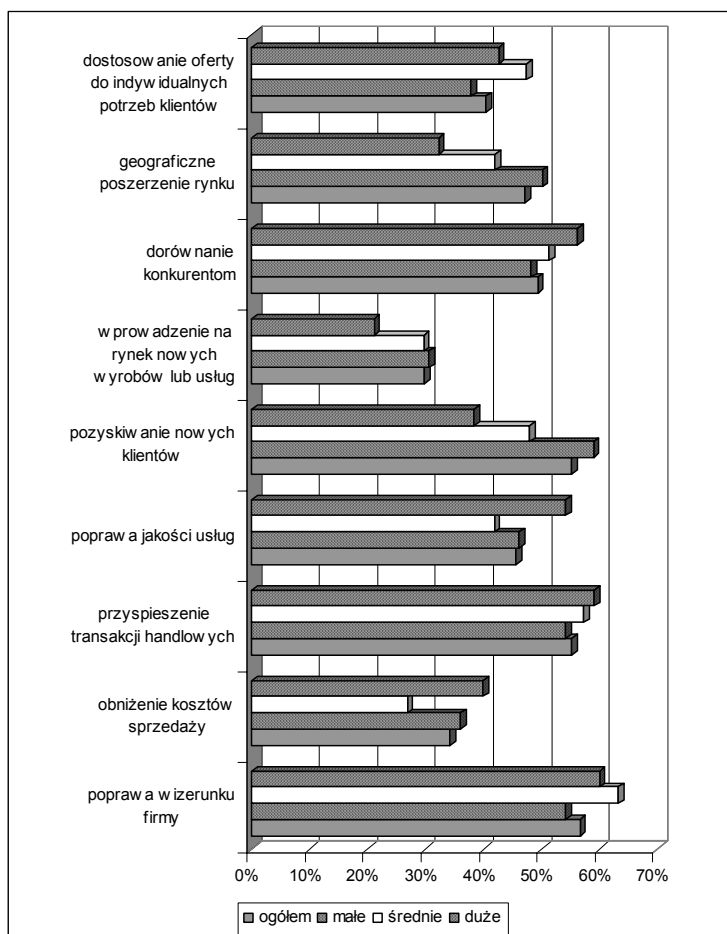


Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach*, GUS 2005.

W kontekście wielkości przedsiębiorstwa istnieje wyraźne zróżnicowanie w ocenie poszczególnych opinii. Biorąc pod uwagę sumę uzyskanych ocen „bardzo duże” i „duże” dla poszczególnych kategorii, można stwierdzić, iż dla firm małych ważna jest możliwość geograficznego poszerzenia rynku, wprowadzenie na rynek nowych wyrobów lub usług, czy pozyskiwanie nowych klientów. Podmioty śred-

niej wielkości stawiają z kolei na poprawę wizerunku firmy oraz możliwość dostosowania oferty do indywidualnych potrzeb klientów. Dla dużych przedsiębiorstw priorytetem jest przyspieszenie transakcji handlowych, dorównanie konkurentom i poprawa jakości usług (wykres B2.1.2-20).

Wykres B2.1.2-20. Ocena znaczenia sprzedaży za pośrednictwem Internetu wg wielkości przedsiębiorstw w 2004 r. (suma uzyskanych ocen „bardzo duże” i „duże”)

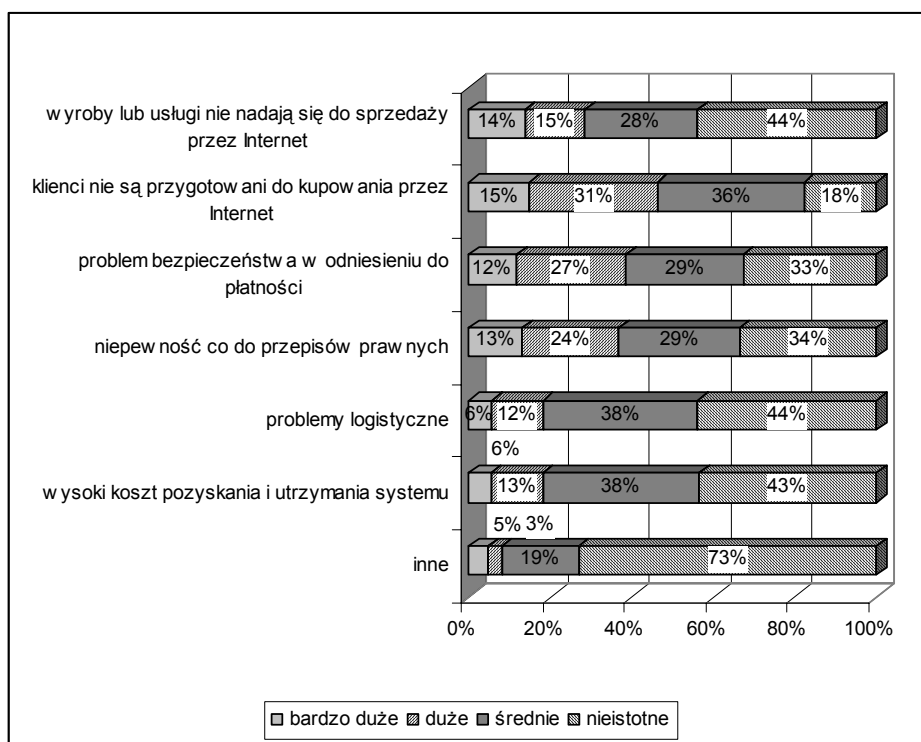


Źródło: na podstawie danych GUS, 2005.

To, że niewielki odsetek przedsiębiorstw prowadzi sprzedaż swoich wyrobów przez Internet, jest faktem. Jednak jak potwierdzają przeprowadzone badania, to nie koszty tego typu działań (jak się powszechnie wydaje) są główną przyczyną takiego stanu rzeczy.

Przedsiębiorstwa sprzedające swoje produkty przez Internet wskazują, iż ograniczeniem byli dla nich sami klienci, którzy nie są przygotowani do kupowania przez Internet. W dalszej kolejności podnoszony był problem bezpieczeństwa w odniesieniu do płatności oraz niepewność co do przepisów prawnych (wykres B2.1.2-21). Zarówno koszty utrzymania systemu jak i problemy logistyczne związane z dostarczeniem zakupionego towaru nie są postrzegane jako istotne hamulce korzystania z tego kanału sprzedaży.

Wykres B2.1.2-21. Ocena barier dotyczących realizacji sprzedaży za pośrednictwem Internetu w 2004 r. (wśród przedsiębiorstw prowadzących sprzedaż przez Internet)

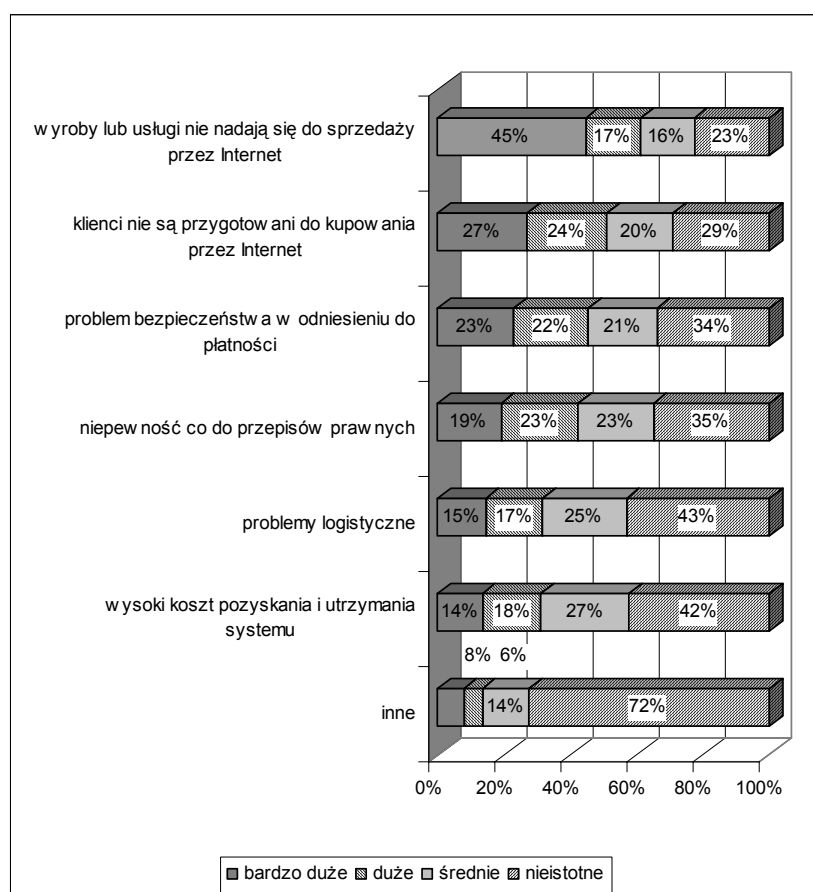


Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach*, GUS 2005.

Wśród firm nie prowadzących sprzedaży przez Internet podstawowym problemem jest to, że ich wyroby lub usługi (w oczach przedsiębiorstwa) nie nadają się do sprzedaży przez Internet (62% ocen o randze „bardzo duże” i „duże”). Trudno się z tą opinią nie zgodzić, gdyż z pewnością istnieje pewna grupa produktów, dla których zakup wymaga bezpośredniego kontaktu stron transakcji.

Jest jednak mało prawdopodobne, aby dotyczyło to aż 94% firm i z pewnością odsetek podmiotów korzystających z Internetu jako kanału sprzedaży będzie w przyszłości się zwiększał. W dalszej kolejności największe bariery postrzegane są w tym (podobnie jak wśród podmiotów sprzedających przez Internet), że klienci nie są przygotowani do kupowania przez Internet, bezpieczeństwo w odniesieniu do płatności jest niewystarczające, a przepisy prawne budzą niepewność (wykres B2.1.2-22).

Wykres B2.1.2-22. Ocena barier dotyczących realizacji sprzedaży za pośrednictwem Internetu w 2004 r. (wśród przedsiębiorstw nie prowadzących sprzedaży przez Internet)



Źródło: *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach*, GUS 2005.

B2.1.3. Platformy B2B

Globalizacja rynku stała się faktem, stwarzając coraz ostrzejsze warunki konkurencji, dając tym samym kupującemu możliwość wywierania coraz to większej presji na dostawców, przejawiającej się głównie w dążeniu do uzyskania jak najniższej ceny i jak najlepszych warunków dostawy.

Wsparciem dla procesów globalizacji jest z pewnością dynamiczny rozwój technologii informatycznych (ICT). Wszechobecny Internet „uzbrojony” w technologie mobilne, standardy opisu i wymiany danych oraz narzędzia bezpieczeństwa, daje coraz więcej możliwości podwyższenia efektywności wszystkich uczestników łańcucha dostaw i tym samym sprostaniu rosnącym wymaganiom klientów. Dzięki temu podmioty gospodarcze (przedsiębiorstwa, instytucje, jednostki administracji publicznej itd.) uzyskały szereg nowych możliwości realizacji współpracy z otoczeniem. Jedną z nich stał się rynek elektroniczny⁶¹, który w wirtualnej przestrzeni skupia zarówno kupujących (realizujących zakupy materiałów do produkcji oraz produktów pośrednich), jak i sprzedających (wyrobów i usług).

Z danych GUS-u wynika, że w 2004 roku 14% (16% w roku 2003) spośród przedsiębiorstw składających zamówienia przez Internet czyniło to z wykorzystaniem wyspecjalizowanych rynków internetowych. Dawało to niespełna 3% (2% w roku 2003) spośród wszystkich firm wykorzystujących w swojej działalności komputery.

Patrząc od strony sprzedaży, w 2004 roku 77% (18 mld zł) przychodów ze sprzedaży przez Internet pochodziło z transakcji B2B lub B2G. Dla przykładu w Kanadzie wartość sprzedaży B2B w 2004 roku wyniosła 20 mld \$ kanadyjskich⁶². Tylko 7% (12% w 2003 roku) spośród przedsiębiorstw otrzymujących zamówienia przez Internet sprzedawało instytucjom za pośrednictwem wyspecjalizowanych rynków⁶³.

Istnieje wiele możliwości techniczno-organizacyjnych realizacji kontaktów handlowych drogą elektroniczną (B2B). Jednym ze sposobów jest bezpośrednia (bilateralna) współpraca między partnerami biznesowymi, z wykorzystaniem uzgodnionych sposobów komunikacji elektronicznej (na poziomie technicznym i biznesowym). Taki model współdziałania występuje głównie w warunkach ograniczonego i stabilnego układu pomiędzy kupującym i jego dostawcami i z re-

⁶¹ Rynek elektroniczny „(...) to rynek wprowadzony do działania za pomocą infrastruktury telekomunikacyjnej (*telematics*), wspierającej jednocześnie wszystkie fazy transakcji, łącznie z ustalaniem cen na towary i usługi” według: B. Schmid, *Electronic Markets in Tourism*, 1994.

⁶² http://e-com.ic.gc.ca/epic/Internet/inecic-ceac.nsf/en/h_gv00032e.html, 15.04.2006.

⁶³ Dane GUS z 2003 i 2004 roku.

guły opiera się o wcześniej uzgodnione, w ramach zawartego kontraktu, warunki współpracy. W takich przypadkach wykorzystywane są m.in.:

- EDI (*Electronic Data Interchange*), gdzie z udziałem operatora (strony trzeciej) przekazywane są między partnerami dokumenty elektroniczne (komunikaty) o ustalonej strukturze (np. w formacie UN/EDIFACT, EANCOM, XML) i zawartości informacyjnej, rozwiązanie tego typu wymaga, z reguły, posiadania przez obie strony specjalistycznego oprogramowania (tzw. konwertera EDI) umożliwiającego tworzenie i odczytywanie komunikatów elektronicznych; niektórzy operatorzy EDI oferują usługi dodatkowe pozwalające na połączenie różnych kanałów komunikacyjnych z jednoczesną translacją formatów dokumentów elektronicznych, co pozwala na uelastycznienie możliwości współpracy głównie pomiędzy dużymi i małymi przedsiębiorstwami;
- połączenia terminalowe, gdzie partner (kupujący) zdalnie korzysta z systemu drugiej strony (sprzedającego) poprzez technologię terminalową, wprowadzone w ten sposób zamówienie trafia bezpośrednio do systemu obsługi zamówień sprzedającego, dużym problemem w tego typu rozwiązaniach jest z reguły integracja przepływów danych z wewnętrznym systemem informatycznym kupującego;
- bezpośrednia wymiana danych przez Internet zgodna ze standardem ebXML, opisującym w sposób kompleksowy wszystkie aspekty związane ze współpracą partnerów biznesowych drogą elektroniczną (od definicji procesów i profili biznesowych przez uzgodnienie warunków współpracy drogą elektroniczną po definicję struktury i sposobu wymiany komunikatów elektronicznych) z wykorzystaniem infrastruktury opartej na ogólnodostępnych repozytoriach. Implementację rozwiązań opartych na tym standardzie wspiera wielu producentów oprogramowania klasy ERP. Dostępne są również narzędzia typu *Open Source* umożliwiające budowę własnych rozwiązań przy relatywnie niskich kosztach.

Innym dającym dobre efekty sposobem współdziałania jest wykorzystanie możliwości, jakie dają platformy elektroniczne B2B, które udostępniają przestrzeń wirtualną (uzbrojoną w aplikacje biznesowe) do zawierania i realizacji transakcji gospodarczych (kupna-sprzedaży) leżących m.in. w obszarach zaopatrzenia, logistyki, transportu itp.

W zależności od rodzaju produktów będących przedmiotem transakcji handlowych rynki elektroniczne B2B można podzielić na:

- *lokalne* (korporacyjne) – tworzone jako platformy handlowe przy dużych przedsiębiorstwach (korporacjach), które koncentrują wokół siebie stałych partnerów biznesowych, zarówno dostawców jak i dystrybutorów;

- *horyzontalne* – obejmujące zasięgiem swojej działalności handel finalnymi dobrami z różnych branż; produkty i usługi sprzedawane poprzez rynki horyzontalne są zwykle dobrami nie związanymi bezpośrednio z produkcją; na polskim rynku model taki prezentują m. in. takie platformy jak: Marketplanet – www.marketplanet.pl, Xtrade – www.xtrade.pl, EPP (Elektroniczna Platforma Przetargowa) – www.e-przetarg.pl, czy Polska Platforma Przetargowa – www.ppp.pwpw.pl;
- *wertykalne* – funkcjonujące w ramach jednego sektora, mające z reguły charakter giełd, na których firmy sprzedają i kupują produkty określonego asortymentu (np. sektor: rolniczy – www.rolnicza.pl, www.wgro.com.pl; odpadów – www.gielda-odpadow.pl; drzewny – www.drewno.com.pl; www.e-drewno.pl paliwowy – www.e-petrol.pl); przedmiotem handlu na rynkach wertykalnych są głównie dobra związane bezpośrednio z produkcją (*direct goods*).

Działania poprzez platformy elektroniczne dają stronom transakcji wiele korzyści. Dla przykładu wykorzystanie funkcjonalności platformy elektronicznej do kompleksowej obsługi zaopatrzenia (*e-procurement*) może przynieść przedsiębiorstwu wymierne **korzyści finansowe** leżące po stronie:

- 1) *zmniejszenia kosztów operacyjnych* z uwagi na:
 - zmniejszenie czasu obsługi dokumentów (dzięki zastosowaniu dokumentów elektronicznych) i redukcji kosztów z tym związanych (tworzenia dokumentów, wprowadzania danych do systemu z otrzymanych dokumentów papierowych, archiwizacja dokumentów papierowych),
 - redukcję kosztów związanych z obsługą błędów popełnianych przez człowieka na dokumentach,
 - zastosowanie elektronicznych kanałów komunikacji z dostawcami (m.in. poprzez zastosowanie elektronicznej wymiany danych) wpływających na skrócenie czasu obiegu informacji,
 - skrócenie czasu procesu zakupowego (od zbierania zapotrzebowania do rozliczenia dostaw);
- 2) *zmniejszenia kosztów kupowanych produktów* dzięki:
 - uzyskaniu korzystniejszych cen (negocjowanie cen i efekt skali zakupów w przypadku konsolidacji zakupów w ramach przedsiębiorstwa o rozproszonej terytorialnie strukturze),
 - zmniejszeniu poziomu zapasów (standaryzacja asortymentu i racjonalizacja zakupów);

oraz **korzyści organizacyjne** płynące z:

- wspomagania procesu budżetowania i planowania,

- możliwości śledzenia (monitoring) wydatków,
- stosowania spójnych procedur działania z wyraźnie określonymi procesami, kompetencjami i odpowiedzialnością ich realizatorów,
- centralizacji zakupów w przypadku grupy kapitałowej.

Prawne aspekty działalności

Funkcjonowanie platform elektronicznych w obszarze B2B jest faktem. Jednak w polskim prawodawstwie nie występuje definicja takich pojęć jak „rynek elektroniczny” czy „elektroniczna platforma handlowa”. Jedynie w ustawie z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych⁶⁴ doszukać się można informacji, iż jest to „adres strony internetowej, na której będzie prowadzona aukcja elektroniczna”⁶⁵. Podobnie jest z definicją aukcji, którą określa się jako metodę ustalenia najkorzystniejszej ceny kontraktu⁶⁶. To podejście przenosi się na definicję aukcji elektronicznej, którą spotkać można w prawie zamówień publicznych⁶⁷. Według art. 74 pkt 1 „Aukcja elektroniczna to tryb udzielenia zamówienia, w którym za pomocą formularza umieszczonego na stronie internetowej, umożliwiającego wprowadzenie niezbędnych danych w trybie bezpośredniego połączenia z tą stroną, wykonawcy składają kolejne korzystniejsze oferty (postąpienia), podlegające automatycznej klasyfikacji”. W projektowanych zmianach do tego aktu prawnego słowo „aukcja” zastąpione zostało terminem „licytacja”⁶⁸.

Niezwykle ważnym z punktu widzenia chociażby zachowania równych szans podmiotów gospodarczych w działaniach jest przeciwdziałanie możliwości stosowania praktyk zagrażających uczciwej konkurencji lub obrotowi gospodarczemu. Szczególnie jest to istotne w przypadku zawierania transakcji handlowych poprzez rynki elektroniczne, gdzie w wielu przypadkach może istnieć ograniczona możliwość weryfikacji danych prezentowanych przez strony transakcji.

Podstawą prawną regulującą powyższe zagadnienia jest Ustawa z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji⁶⁹, która określa (w art. 3), co jest

⁶⁴ Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. „Prawo zamówień publicznych”, Dz. U. z 2004 r. Nr 19.

⁶⁵ Tamże, art. 75, ust. 2, pkt 15.

⁶⁶ Ustawa z dnia 14 lutego 2003 r. o zmianie ustawy – Kodeks cywilny oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z dnia 24 marca 2003 r.).

⁶⁷ Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. „Prawo...”, op. cit.

⁶⁸ Projekt ustawy o zmianie ustawy – Prawo zamówień publicznych – Druk nr 4173 z 10 czerwca 2005 r.

⁶⁹ Ustawa z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, Dz. U. z 2003 r. Nr 153, poz. 1503, z 2004 r. Nr 96, poz. 959, Nr 162, poz. 1693, Nr 172, poz. 1804, z 2005 r. Nr 10, poz. 68.

traktowane jako czyn nieuczciwej konkurencji, a w rozdziale 2 wymienia czyny uważane za tego typu praktyki. W szczególności należałoby zwrócić uwagę na:

- art. 5 mówiący o takim oznaczeniu przedsiębiorstwa „które może wprowadzić klientów w błąd co do jego tożsamości, przez używanie firmy, nazwy, godła, skrótu literowego lub innego charakterystycznego symbolu wcześniej używanego, zgodnie z prawem, do oznaczenia innego przedsiębiorstwa”;
- art. 11 traktujący, iż „czynem nieuczciwej konkurencji jest przekazanie, ujawnienie lub wykorzystanie cudzych informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa albo ich nabycie od osoby nieuprawnionej, jeżeli zagraża lub narusza interes przedsiębiorcy”;
- art. 15, w którym zabrania się utrudniania dostępu do rynku innym przedsiębiorcom poprzez:
 - „1) sprzedaż towarów lub usług poniżej kosztów ich wytworzenia lub świadczenia albo ich odprzedaż poniżej kosztów zakupu w celu eliminacji innych przedsiębiorców,
 - 2) nakłanianie osób trzecich do odmowy sprzedaży innym przedsiębiorcom albo niedokonywania zakupu towarów lub usług od innych przedsiębiorców,
 - 3) rzeczowo nieuzasadnione, zróżnicowane traktowanie niektórych klientów,
 - 4) pobieranie innych niż marża handlowa opłat za przyjęcie towaru do sprzedaży,
 - 5) działanie mające na celu wymuszenie na klientach wyboru jako kontrahenta określonego przedsiębiorcy lub stwarzanie warunków umożliwiających podmiotom trzecim wymuszanie zakupu towaru lub usługi u określonego przedsiębiorcy.”

Istotną rzeczą przy podejmowaniu przez podmioty gospodarcze decyzji o korzystaniu z usług rynków elektronicznych jest m.in. zaufanie do strony prowadzącej tego typu przedsięwzięcie (operatora). To od niej w dużej mierze zależeć będzie wiele aspektów związanych z funkcjonowaniem rynku (platformy), jak chociażby zasady funkcjonowania, bezpieczeństwo i poufność danych, opłaty czy rozliczenia płatności. Podmioty tego typu podlegają regulacjom związanym ze świadczeniem usług drogą elektroniczną zawartym w Ustawie z 18 lipca 2002 roku (z późniejszymi zmianami), która ustala (art. 1):

- „1) obowiązki usługodawcy związane ze świadczeniem usług drogą elektroniczną,
- 2) zasady wyłączania odpowiedzialności usługodawcy z tytułu świadczenia usług drogą elektroniczną,

- 3) zasady ochrony danych osobowych osób fizycznych korzystających z usług świadczonych drogą elektroniczną.”

Funkcjonalność platform elektronicznych

Platformy aukcyjno-przetargowe⁷⁰

Platformy tego typu pozwalają na realizację procesu przetargowego związanego z kupnem lub sprzedażą towarów lub usług z wykorzystaniem mechanizmów aukcji elektronicznej⁷¹. Aukcje tego typu bardzo dobrze sprawdzają się w przypadku kupna produktów o wyraźnie zdefiniowanych standardach jakościowych. Tryb ten można z powodzeniem stosować również w sytuacjach, kiedy kupujący zobowiązany jest zastosować się do wymogów wynikających z Prawa zamówień publicznych⁷².

Aukcje elektroniczne posiadają cechy typowej aukcji obejmujące:

- dynamiczne ustalanie ceny transakcji,
- wprowadzenie rywalizacji pomiędzy oferentami,
- szybkość prowadzenia procesu negocjacji,

a wyróżnia je brak konieczności zgromadzenia wszystkich uczestników aukcji w tym samym czasie i miejscu dzięki dostępowi online.

Oprogramowanie narzędziowe dostępne w ramach platformy aukcyjnej umożliwia m.in.:

- dwustronną wymianę informacji pomiędzy kupującym i sprzedającym,
- stosowanie wielu typów akcji (aukcja angielska, dynamiczna, jankeska, holenderska, otwarta itd.),
- określenie dodatkowych parametrów aukcji (czas, ilość uczestników, ilość towaru do sprzedania itp.),
- dokonanie sprzedaży towaru do kilku uczestników w jednej sesji aukcyjnej (w przypadku sprzedaży partii towaru),
- korzystanie z wewnętrznej, indywidualnej bazy kontrahentów,
- określanie wielozmiennych kryteriów wyboru zwycięzcy aukcji.

⁷⁰ <http://www.xtrade.pl>.

⁷¹ Aukcja jest procesem licytacji opisywanym przez zasady aukcji określające sposób wyłaniania otrzymującego przedmiot aukcji oraz cenę, jaką ma zapłacić za ten przedmiot. Ponadto zasady aukcji mogą dodatkowo ograniczać uczestnictwo, określać przebieg aukcji oraz narzucać pewne reguły zachowania podczas licytacji. [Wolfstetter 1994].

⁷² Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. „Prawo...”, op. cit., poz. 177, Nr 96, poz. 959, Nr 116, poz. 1207, Nr 145, poz. 1537.

Korzyści z wykorzystania w realizacji zakupów platform aukcyjno-przetargowych sprowadzają się głównie do:

- otrzymania ceny realnej (rynkowej),
- redukcji kosztów zakupu towarów,
- skrócenia procesu przetargowego i procesu zakupu,
- obniżenia kosztów administracyjnych i poprawy efektywności zakupów,
- pełnej kontroli nad przebiegiem przetargów i przejrzystości procesu przetargowego,
- rozszerzenia rynku dostawców,
- wysokiego bezpieczeństwa postępowania wynikającego z faktu, iż w aukcji mogą brać tylko udział podmioty zaproszone przez inicjatora.

Platformy B2B do obsługi zaopatrzenia (e-procurement)⁷³

Głównym obszarem działania platform B2B (typu e-procurement) jest kompleksowe wspomaganie procesu zaopatrzenia w przedsiębiorstwie, od zgłoszenia zapotrzebowania do obsługi płatności. Punkt centralny takiego środowiska stanowi platforma komunikacyjna, której zadaniem jest sprawna i bezpieczna obsługa wymiany danych drogą elektroniczną pomiędzy partnerami biznesowymi. Z jej pomocą strony mają możliwość zawierania transakcji kupna-sprzedaży, przesyłania dokumentów biznesowych drogą elektroniczną, monitorowania stanu realizacji zamówień czy porównywania ofert różnych uczestników rynku.

Główna funkcjonalność platform typu e-procurement umożliwia m.in.:

- prowadzenie i prezentację katalogów produktów i usług,
- tworzenie zapotrzebowań (wniosków zakupowych) z wykorzystaniem procedur konsolidacyjnych w ramach całego przedsiębiorstwa,
- wspomaganie procesu akceptacji zapotrzebowań w oparciu o ustalone w przedsiębiorstwie procedury postępowania,
- tworzenie i wysyłanie zamówień do dostawców z wykorzystaniem elektronicznej wymiany dokumentów,
- kontrolowanie i monitorowanie stanu realizacji zamówienia,
- tworzenie szczegółowych raportów dotyczących całego zaopatrzenia przedsiębiorstwa.

⁷³ <http://www.xtrade.pl>.

W odniesieniu do użytkownika końcowego dostępna funkcjonalność jest ściśle uzależniona od roli jaką podmiot spełnia w łańcuchu dostaw, i tak:

funkcjonalność dla kupujących obejmuje:

- wyszukiwanie produktów i usług w elektronicznych katalogach,
- sprawdzanie dostępności towaru u dostawcy,
- obsługa wewnętrznego obiegu akceptacyjnego zgłoszonego zapotrzebowania,
- możliwość ustalania warunków zamówienia,
- automatyczne generowanie zamówień na podstawie zaakceptowanego zapotrzebowania,
- wysyłanie dokumentów elektronicznych,
- obsługę statusu zamówień,
- rejestrację faktu otrzymania i stanu dostawy,

funkcjonalność dla dostawców obejmuje:

- prezentację katalogu produktów,
- utrzymywanie odrębnych cenników dla kupujących,
- udostępnianie kupującemu aktualnych stanów magazynowych,
- odbieranie zamówień w postaci dokumentów elektronicznych,
- automatyczną weryfikację zamówień na podstawie aktualnych stanów magazynowych,
- zmianę statusu zamówienia w kontekście akceptacji i stanu realizacji.

B2.2. Rynek B2C – handel detaliczny

Handel elektroniczny z roku na rok staje się biznesem opartym na silnych realiach rynkowych i przynoszącym coraz większe przychody. Nie chcąc stracić dużego potencjału tego rynku, firmy decydują się na rozpoczęcie sprzedaży online. Obroty handlu elektronicznego zaczynają osiągać wystarczający poziom pozwalający na szybki zwrot zainwestowanego kapitału, a prognozy, jakie można znaleźć w różnych źródłach, przewidują dalszy ich wzrost. Według Jupiter Research rynek elektroniczny w Stanach Zjednoczonych, który już teraz jest uważany za nasycony, ma do 2009 roku wzrosnąć o 71% w stosunku do roku 2004, osiągając poziom 159 mln użytkowników, natomiast europejski o 62% – do 138 mln internautów⁷⁴.

W celu monitoringu tego dynamicznego rozwoju sektora w Polsce Instytut Logistyki i Magazynowania kontynuował coroczne badanie firm B2C. Przeprowadzono dwa badania na reprezentatywnej próbie dwóch grup firm B2C. Z uwagi na odmienny charakter przebiegu niektórych procesów podzielono firmy B2C na dwie grupy: grupę *sklepów internetowych* oraz grupę *innych firm B2C*, do których zaliczono głównie firmy, które sprzedawały usługi drogą elektroniczną lub sprzedawały produkty dostarczane bezpośrednio drogą elektroniczną.

Pierwsze badanie – *Badanie zawartości i dostępu do informacji stron internetowych firm B2C*, przeprowadzone oddzielnie na dwóch wspomnianych grupach firm B2C, polegało na zbadaniu zawartości informacyjnej oraz funkcjonalności stron internetowych (przebadano 241 losowo wybranych sklepów internetowych w Polsce oraz 69 innych firm B2C). Drugie badanie – *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w firmach B2C* objęło swoim zakresem kwestie szczegółowych informacji o sprzedaży, a także wykorzystania narzędzi elektronicznej gospodarki przez badane sklepy internetowe i inne firmy B2C. Przebadano 70 losowo wybranych sklepów internetowych w Polsce oraz 17 losowo wybranych innych firm B2C. Badanie zostało przeprowadzone za pomocą metody CATI⁷⁵.

⁷⁴ G. Gacki, *E-Handel w Polsce*, www.egospodarka.pl, 2005.

⁷⁵ CATI (*Computer Assisted Telephone Interviewing*). Badania CATI przeprowadzane są przez przeszkolonych ankierów w centrum telefoniczno-komputerowym. Każdy wywiad zrealizowany został według specjalnego skryptu napisanego w środowisku Access, który umożliwia między innymi sprawne korzystanie z kwestionariuszy, zapisywaniu odpowiedzi w bazie danych, zarządzanie kontaktami z firmami.

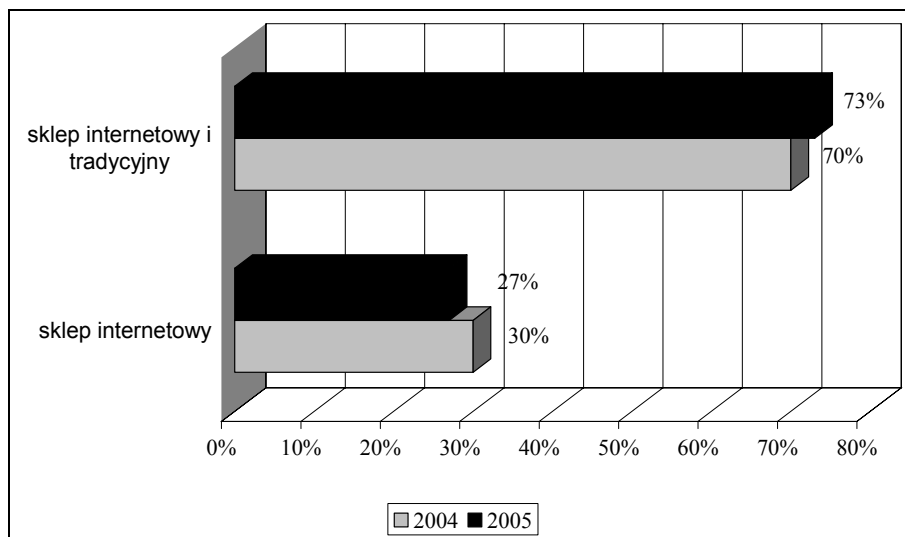
B2.2.1. Charakterystyka firm B2C w Polsce

Każdego roku wiele źródeł podaje różne statystyki odnośnie liczby sklepów internetowych. Najczęściej można znaleźć szacunki mówiące, że pod koniec roku 2005 istniało około 1000 firm B2C, co oznacza, że przyjmując stan z roku 2004 liczący 600–700 takich firm, zaobserwowano wzrost liczby firm B2C o około 300–400. Jednak porównując te liczby do statystyk takich firm jak na przykład PolCard i eCard, które podają, że podpisały już umowy z około 1,1 tysiąca sklepów, sprzedających swoje towary za pośrednictwem sieci lub przez telefon⁷⁶, powstaje pytanie o faktyczną liczbę firm B2C. Jediną rzeczą nie ulegającą wątpliwości jest fakt, że obserwuje się ciągły wzrost liczby firm B2C, co jest wynikiem ciągle zwiększającej się popularności elektronicznego kanału dystrybucji oferowanych produktów, jak i zwiększającej się liczby internautów kupujących online. Firmy z jednej strony zachęczone sukcesem konkurencji, z drugiej dostrzegając w elektronicznym handlu nowy rynek zbytu, rozpoczynają coraz chętniej działalność w świecie elektronicznej gospodarki.

Badania ILiM-u pokazują, że nadal udział sklepów prowadzących sprzedaż mieszaną, to znaczy zarówno działalność tradycyjną i sprzedaż online (73%) jest zdecydowanie większy niż sklepów prowadzących sprzedaż jedynie online (27%) (wykres B2.2.1-1). Ta przewaga w porównaniu z ubiegłym rokiem pogłębia się, co potwierdza coraz bardziej widoczną tendencję na rynku, tzn. rozpoczynania sprzedaży online przez tradycyjne sklepy oraz wchodzenia na rynek tradycyjny przez sklepy dotychczas działające w świecie elektronicznym (przykładem takiej strategii jest Merlin.pl jeden z największych e-sklepów w Polsce, który w roku 2005 uruchomił tradycyjną księgarnię w Warszawie i planuje rozbudowywać tę sieć w innych miastach).

⁷⁶ *Wygodniej i bezpieczniej*, „Rzeczpospolita” 2005, nr 29, dod. „Dobra firma”, s. 9.

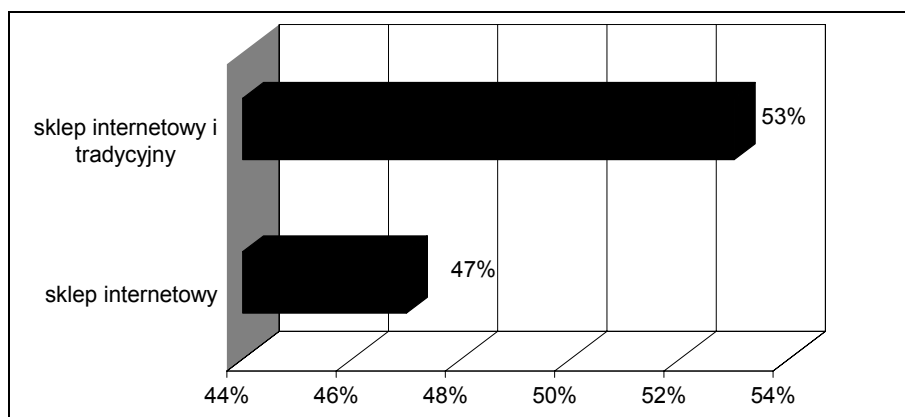
Wykres B2.2.1-1. Kanały sprzedaży – sklepy internetowe



Źródło: Badania własne *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w firmach B2C*, ILiM 2005.

Trochę inaczej przedstawiają się jednak statystyki wśród drugiej grupy analizowanych firm B2C. Proporcja firm świadczących swoje usługi online i w sposób tradycyjny jest prawie identyczna, nieznacznie na korzyść opcji mieszanej (53%) (wykres B2.2.1-2).

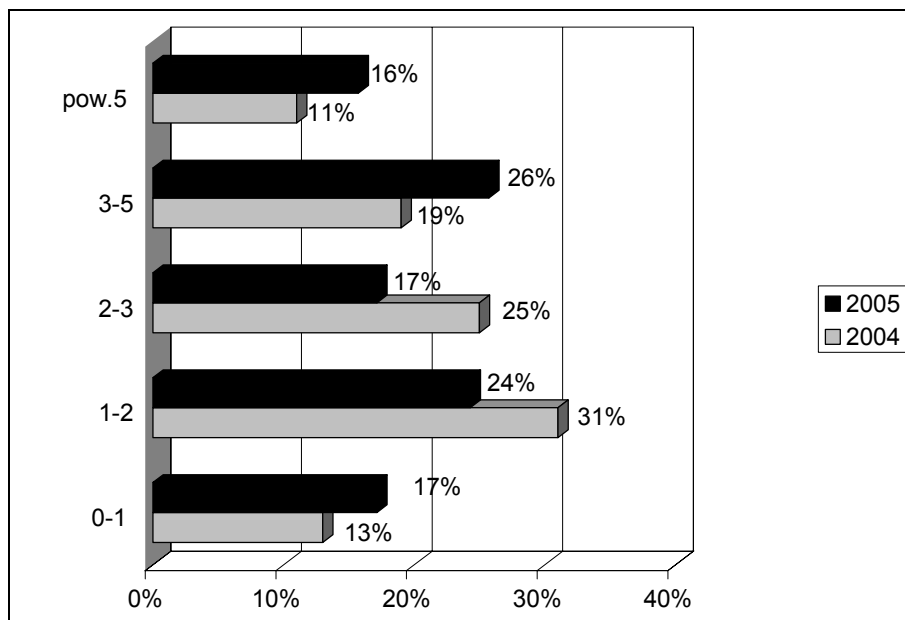
Wykres B2.2.1-2. Kanały sprzedaży – inne firmy B2C



Źródło: Badania własne *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w firmach B2C*, ILiM 2005.

Analiza liczby lat prowadzenia sprzedaży online wśród sklepów internetowych w Polsce (wykres B2.2.1-3) pokazuje, że biznes elektroniczny B2C zaczyna być coraz bardziej stabilny. Zwiększyła się liczba sklepów z doświadczeniem przekraczającym 3 lat, natomiast w porównaniu z ubiegłym rokiem zmniejszyła się liczba sklepów ze stażem od 1 roku do 3 lat. Liczby pokazują także 17% przyrost sklepów nowych, które rozpoczęły działalność online w przeciągu ostatniego roku. Dla porównania w roku 2004 przyrost nowych e-sklepów wynosił 13%. Informacja ta mogłaby posłużyć do oszacowania liczby nowych sklepów, jednak dokładny szacunek utrudnia brak pewności co do danych wyjściowych z 2004 roku o liczbie e-sklepów.

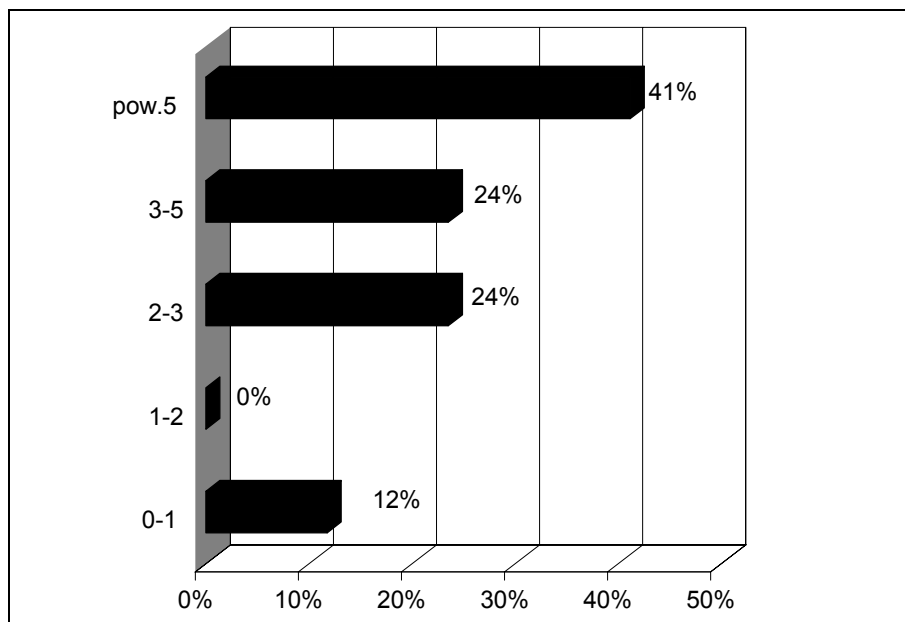
Wykres B2.2.1-3. Liczba lat prowadzenia sprzedaży w Internecie – sklepy internetowe



Źródło: Badania własne *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w firmach B2C*, ILiM 2005.

Wśród innych firm B2C prawie połowa firm miała ponad pięcioletnie doświadczenie w sprzedaży online (41%). Natomiast w 2005 roku powstało 12% nowych firm (wykres B2.2.1-4).

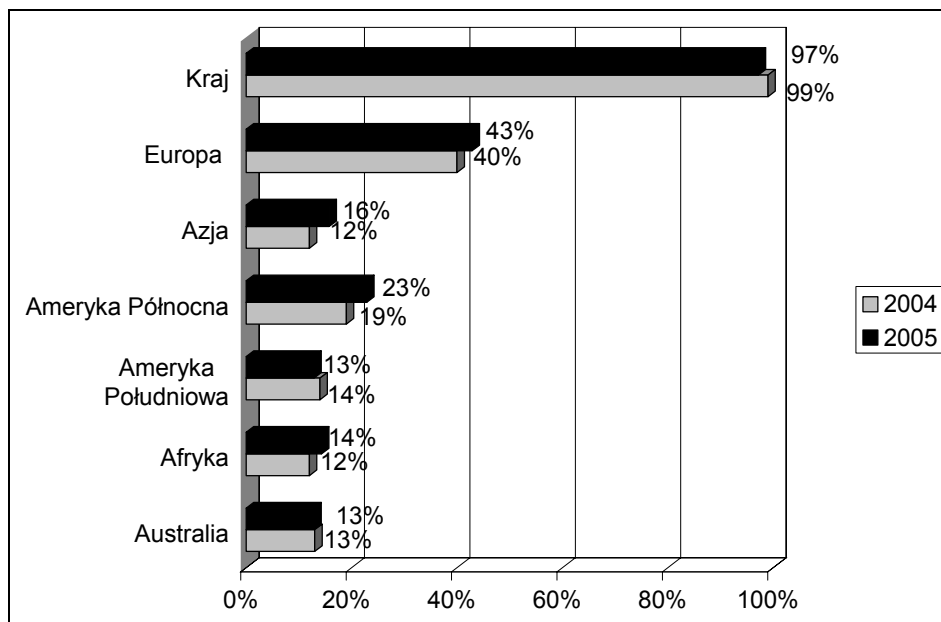
Wykres B2.2.1-4. Liczba lat prowadzenia sprzedaży w Internecie (2005) – inne firmy B2C



Źródło: Badania własne *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w firmach B2C*, ILiM 2005.

Sklepy internetowe ofertę sprzedaży kierowały przede wszystkim do klienta krajowego. Właściwie wszystkie sklepy prowadziły sprzedaż na terytorium kraju. 43% sklepów ofertę swoją kierowała do klienta z Europy, natomiast nieliczna grupa sklepów do klientów z innych kontynentów (wykres B2.2.1-5). Statystyka ta jednak pokazuje, że firmy nadal nie widzą korzyści w rozszerzaniu swojej oferty na inne kraje. Potwierdza to także brak wielojęzycznych wersji witryn e-sklepów. W 2005 roku 81% witryn było jedynie w polskiej wersji językowej, 9% posiadało tłumaczenia na dodatkowy język, a 10% witryn posiadało informacje przetłumaczone na więcej niż dwa języki. W porównaniu z rokiem ubiegłym zauważono jedynie nieznaczny wzrost e-sklepów posiadających więcej niż dwie wersje językowe (z 4% do 10%).

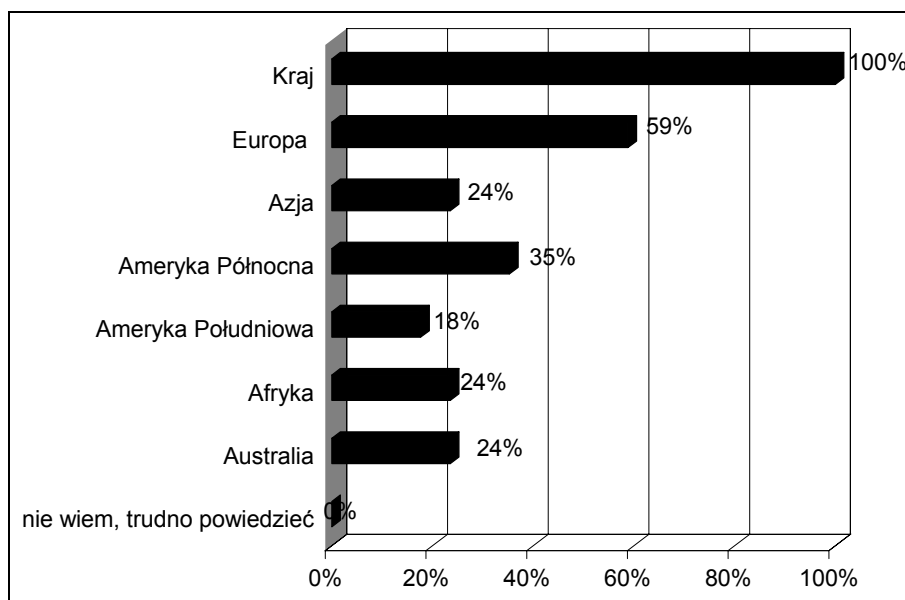
Wykres B2.2.1-5. Obszar dystrybucji sprzedawanych produktów – sklepy internetowe



Źródło: Badania własne *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w firmach B2C*, ILiM 2005.

Większą otwartość na klienta międzynarodowego można było zauważyć wśród firm z grupy *inne firmy B2C* (wykres B2.2.1-6). Prawie 60% sklepów kierowało swoją ofertę do klienta z Europy, średnio 25% firm do klientów z innych kontynentów. Może to wynikać ze specyfiki sprzedawanych usług, które w wielu przypadkach odnoszą się z jednej strony do kontaktów międzynarodowych, jak i stwarzają mniejsze problemy logistyczne w przypadku realizacji zamówienia niż w przypadku e-sklepów.

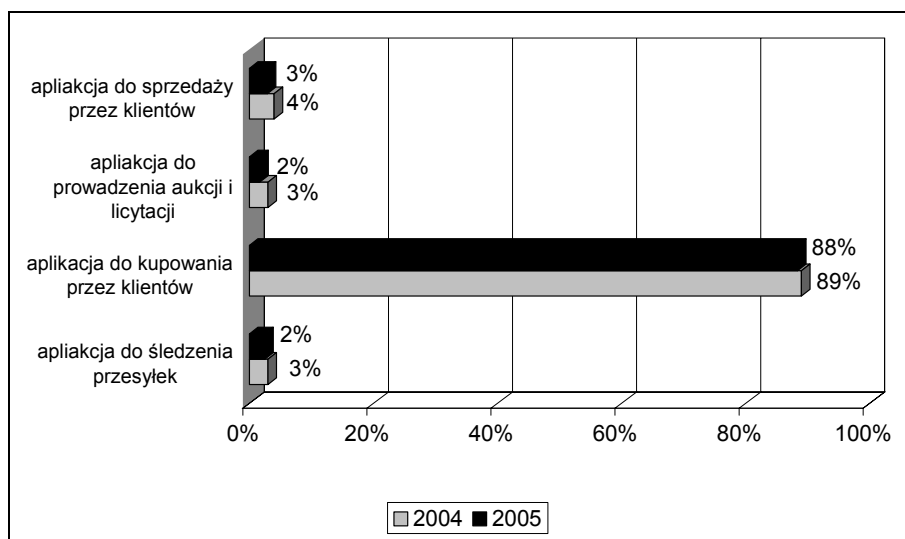
Wykres B2.2.1-6. Obszar dystrybucji sprzedawanych produktów – inne firmy B2C



Źródło: Badania własne *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w firmach B2C*, ILiM 2005.

Kolejny rok doświadczeń nie przyczynił się do dużych zmian, jeżeli chodzi o funkcjonalność witryn sklepów internetowych. Nadal charakteryzowały się podstawową funkcjonalnością, ograniczającą się do wyboru odpowiedniego produktu, obliczenia i kalkulacji ceny i zakupu wybranego produktu. W 97% e-sklepów można było dowiedzieć się w łatwy sposób o cenie produktu, w 89% przypadków zobaczyć zdjęcie produktu oraz w 90% przeczytać jego szczegółowy opis. Nadal rzadkością był dostęp do dodatkowej funkcjonalności, taką jak np. śledzenie zamówionej przesyłki. Ta funkcjonalność nadal pozostaje domeną dużych sklepów internetowych, będących liderami rynku. Ponadto e-sklepy nadal koncentrowały się na sprzedaży produktów nowych (99%) i nie zauważało się zainteresowania e-sklepów prowadzeniem aukcji i licytacji, czy sprzedaży produktów oferowanych przez klientów. Ta sfera została opanowana przez trzech najważniejszych graczy na rynku, jakimi są wyspecjalizowane serwisy typu C2C: Allegro, Świstak.pl oraz e-Bay. Patrząc jednak na rynek e-bankowości, w którym z powodzeniem oferowane są produkty pozabankowe, szczególnie produkty ubezpieczeniowe, nasuwa się pytanie, czy sklepy internetowe z czasem podobnie zaczną rozwijać funkcjonalności swoich witryn internetowych o mechanizmy licytacji, czy wzbogacania oferty produktów o produkty dodawane do serwisu przez klientów.

Wykres B2.2.1-7. Funkcjonalność witryn – sklepy internetowe



Źródło: Badania własne *Badanie zawartości i dostępu do informacji stron internetowych firm B2C*, ILiM 2005.

B2.2.2. Sprzedaż online w sklepach internetowych w Polsce

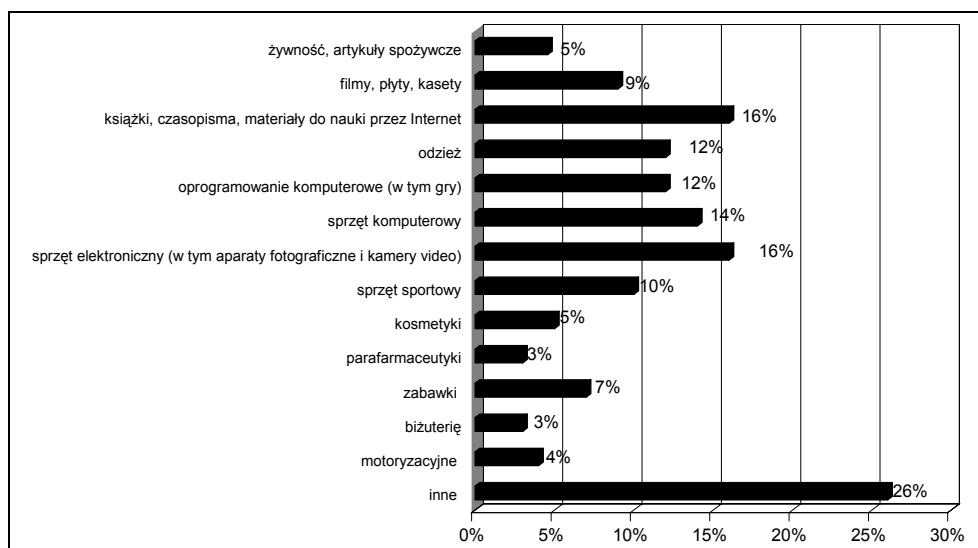
Obroty sklepów internetowych z roku na rok rosną. Szacuje się, że rok 2005 zamknął się na poziomie 1 mld zł⁷⁷. Asortyment oferowany w sklepach internetowych w Polsce, jak już zastało zasygnalizowane, dotyczył głównie nowych produktów. Jedynie 3% e-sklepów sprzedawało także produkty używane. Struktura oferowanych produktów przez sklepy internetowe nie zmieniła się w porównaniu z poprzednim rokiem. Nadal w grupie najczęściej oferowanych produktów znajdowały się takie jak: książki, płyty, filmy, sprzęt komputerowy i elektroniczny, odzież, sprzęt sportowy oraz oprogramowanie (wykres B2.2.2-1). Bardzo wyraźny wzrost obrotów zarejestrowały sklepy oferujące sprzęt AGD i RTV, wartość tego segmentu w 2005 roku wyniosła 100 mln zł⁷⁸. Powodzenie sprzedaży produktów AGD czy RTV, które są zdecydowanie cięższe oraz o większych gabarytach niż dotychczas sprzedawane online produkty wynika także z coraz szerszej oferty oraz skuteczności działania firm kurierskich, z których usług korzystają e-sklepy. Przykłady, jakie płyną z rynku, pokazują, że zaciera się granica rodzaju produktów,

⁷⁷ M. Fura, *E-sklepy zwiększają przychody*, „Gazeta Prawna” 2006, nr 33, s. 11.

⁷⁸ Tamże.

które mogą być sprzedawane przez Internet. Na rynku pojawiają się oferty produktów nietypowych, jak na sprzedaż przez Internet. Przykładem takim może być chociażby sprzedaż węgla. Kompania Węglowa w 2005 roku rozpoczęła testy systemu sprzedaży węgla przez Internet i dokonała sprzedaży już do kilku wybranych firm tą drogą. W roku 2006 kupowanie węgla przez Internet będzie także możliwe dla klientów indywidualnych⁷⁹. Ponadto coraz popularniejsza jest sprzedaż online leków. Pomimo że wymagana jest zmiana prawa farmaceutycznego, aby taka sprzedaż była legalna, to już kilka sklepów sprzedaje leki drogą elektroniczną⁸⁰.

Wykres B2.2.2-1. Rodzaj asortymentów sklepów internetowych w Polsce



Źródło: Badania własne *Badanie zawartości i dostępu do informacji stron internetowych firm B2C*, ILiM 2005.

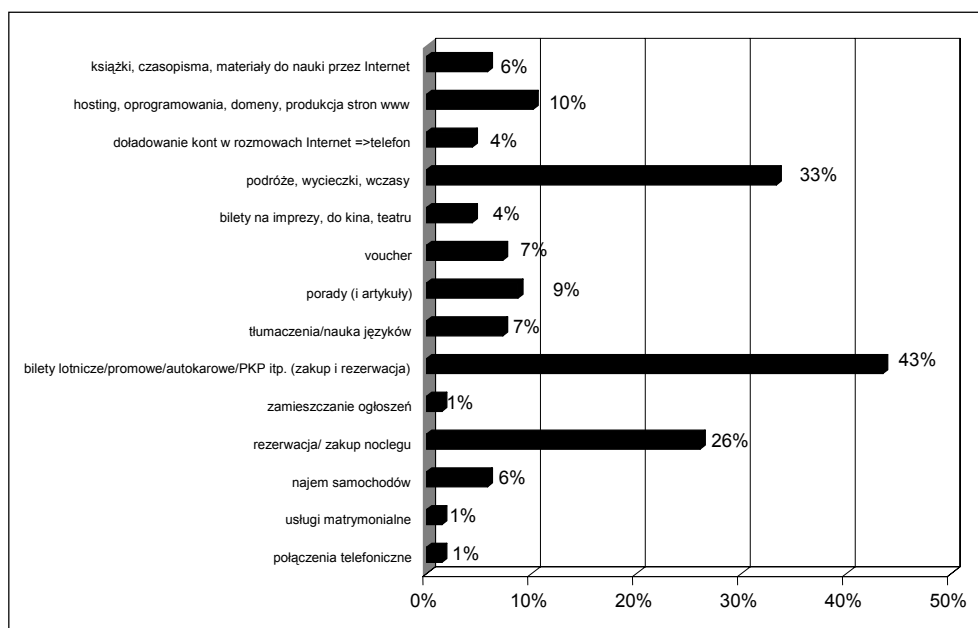
Wśród drugiej grupy firm B2C, nie zaliczonych do grupy e-sklepów, głównie można było znaleźć ofertę związaną ze sprzedażą wycieczek, biletów w celu podróży oraz miejsc noclegowych (wykres B2.2.2-2). Ten segment był także jednym z największych pod względem obrotów w całym handlu elektronicznym B2C w 2005 roku. W tym segmencie pojawiły się także nowe działalności, jak na przykład propozycje sprzedaży muzyki online. W 2005 roku firma Onet.pl, obok takich firm jak IPlay oraz Melo, rozpoczęła sprzedaż muzyki online. Dzięki

⁷⁹ T. Głogowski, *Kompania Węglowa będzie sprzedawać węgiel przez Internet*, „Gazeta Wyborcza” 2006, nr 283, s. 30.

⁸⁰ P. Mazurkiewicz, *Wirtualne apteki sposobem na tańsze leki?*, „Gazeta Wyborcza” 2005, nr 246, s. 30.

współpracy z dostawcą katalogu muzycznego i platformy technologicznej On Demand Distribution, Onet.pl stał się największym oferentem muzyki online na rynku z 200 tysiącami utworów⁸¹.

Wykres B2.2.2-2. Rodzaj asortymentów innych firm B2C w Polsce



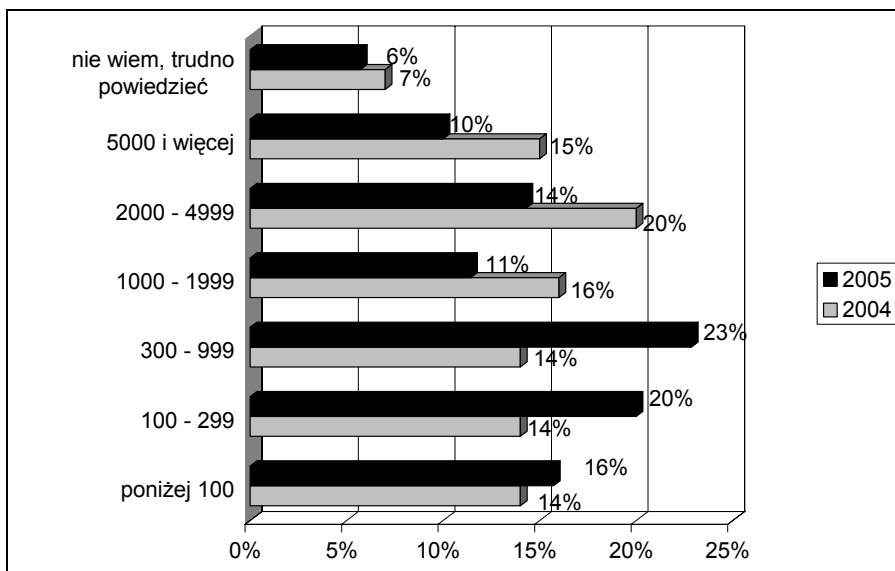
Źródło: Badania własne *Badanie zawartości i dostępu do informacji stron internetowych firm B2C*, ILiM 2005.

Około $\frac{3}{4}$ e-sklepów (70%) posiadało w swojej ofercie mniej niż 2000 produktów, natomiast 24% e-sklepów ofertę przewyższającą 2000 produktów (wykres B2.2.2-3). Inaczej rozkłada się liczebność oferowanych produktów w innych firmach B2C, gdzie 24% firm posiadało więcej niż 5000 produktów oraz 48% firm posiadało mniej niż 2000 produktów (wykres B2.2.2-4). Ta grupa firm posiadała ofertę składającą się zarówno z własnych produktów (51% firm), jak i produktów innych podmiotów (71% firm), pośrednicząc w ich sprzedaży. Ponadto 47% firm sprzedawało własne produkty przez witryny innych podmiotów. 35% firm współpracowało z ponad 50 pośrednikami, natomiast 30% z liczbą mniejszą niż 20 pośredników.

⁸¹ M. Kuśmierz, *Sieć, muzyka oraz Coca Cola*, „Puls Biznesu” 2005, nr 36, s. 10.

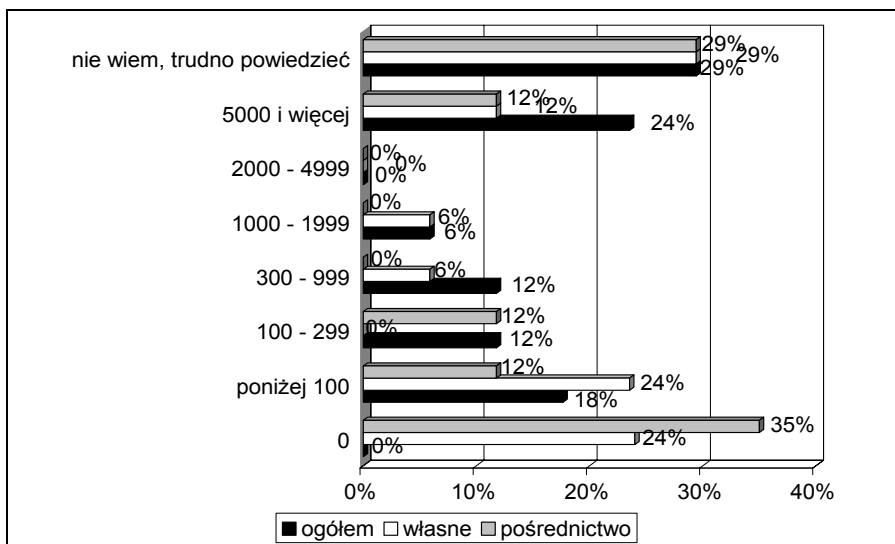
Analiza rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

Wykres B2.2.2-3. Liczba produktów w ofercie sklepu internetowego



Źródło: Badania własne *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w firmach B2C*, ILiM 2005.

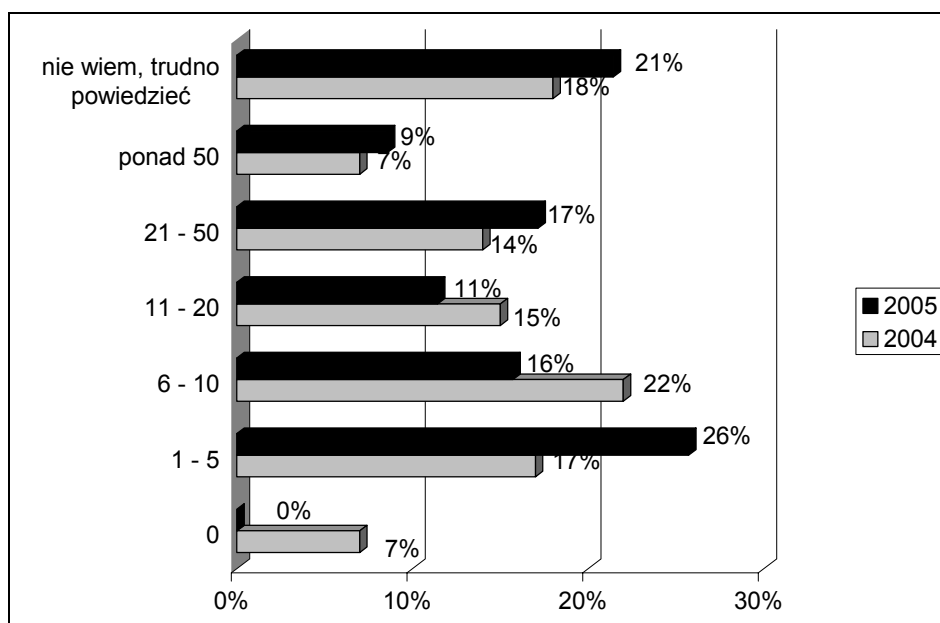
Wykres B2.2.2-4. Liczba produktów w ofercie innych firm B2C



Źródło: Badania własne *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w firmach B2C*, ILiM 2005.

Średnio sklepy internetowe współpracowały z około 63 dostawcami, co pokazuje zdecydowany wzrost i rozszerzenie działalności przez e-sklepy w porównaniu z rokiem ubiegłym, kiedy to sklepy średnio współpracowały z 16 dostawcami (wykres B2.2.2-5).

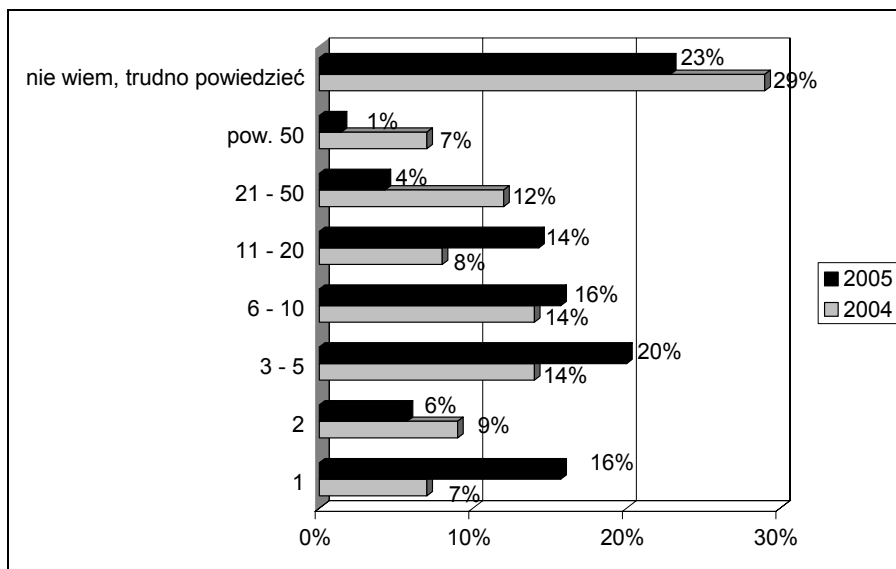
Wykres B2.2.2-5. Liczba współpracujących dostawców – sklepy internetowe



Źródło: Badania własne *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w firmach B2C*, ILiM 2005.

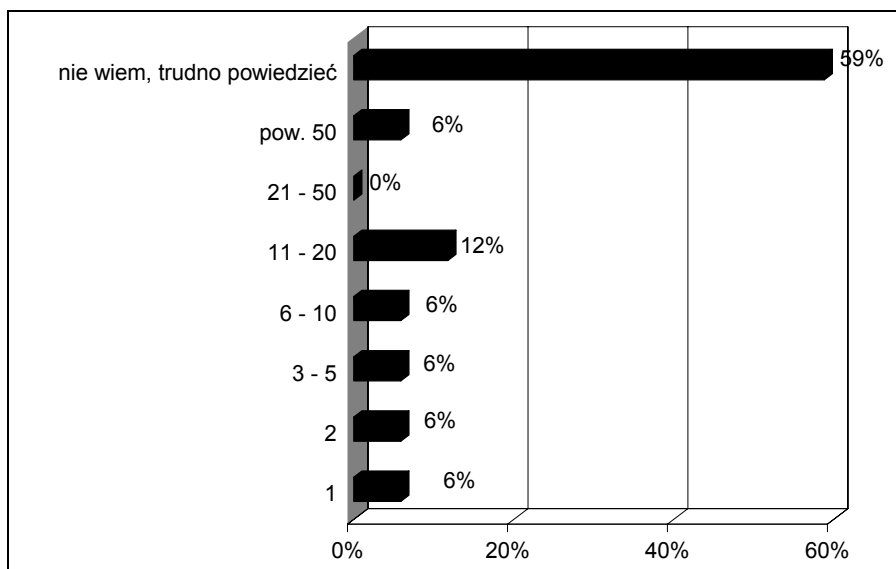
Analizując wśród sklepów internetowych liczbę realizowanych zamówień w ciągu dnia, nadal można podtrzymać tezę, że w Polsce większość e-sklepów to małe sklepy, realizujące średnio 9 zamówień dziennie. Więcej niż połowa e-sklepów (58%) obsługiwała 10 zamówień dziennie, a 18% realizowało ich do 50 (wykres B2.2.2-6). Zaskakujące jest także, że duża liczba sklepów (23%) nie dokonywała takich kalkulacji i nie zna tej liczby. Jeszcze gorszą sytuację obserwuje się w grupie innych firm B2C, gdzie aż 59% firm nie umiało odpowiedzieć na pytanie o średniej liczbie realizowanych zamówień dziennie (wykres B2.2.2-7).

Wykres B2.2.2-6. Liczba dziennie realizowanych zamówień przez sklepy internetowe



Źródło: Badania własne *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w firmach B2C*, ILiM 2005.

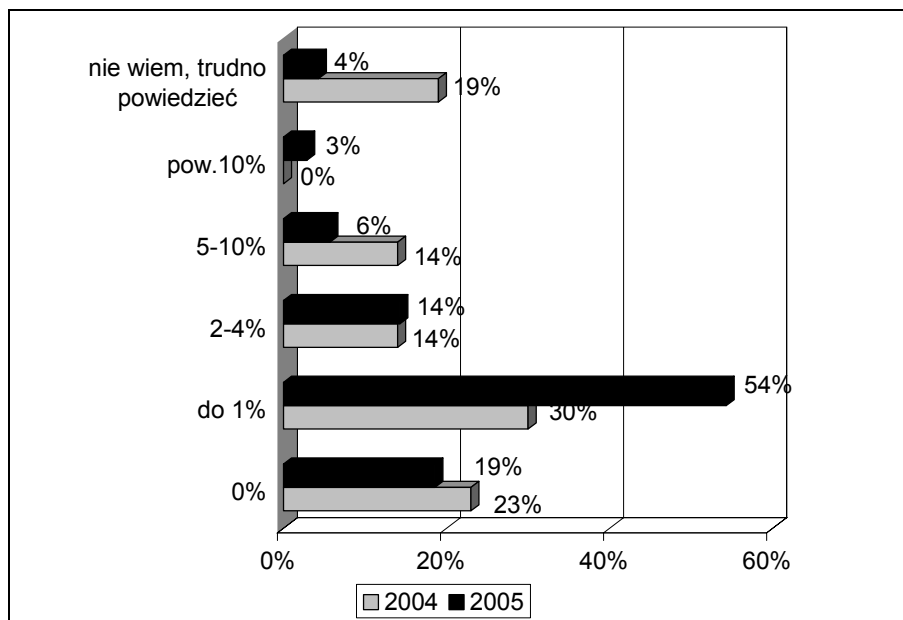
Wykres B2.2.2-7. Liczba dziennie realizowanych zamówień przez inne firmy B2C



Źródło: Badania własne *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w firmach B2C*, ILiM 2005.

Średni poziom reklamacji w sklepach internetowych był mniejszy niż rok temu i wynosił 1,1% zrealizowanych zamówień (w 2004 1,5%). 19% e-sklepów nie odnotowało reklamacji, 54% – do 1%, 14% sklepów od 2% do 4% reklamacji, a 9% powyżej 5%. Zauważa się także mniejszy odsetek braku odpowiedzi lub wiedzy na temat poziomu reklamacji niż miało to miejsce w 2004 roku, co świadczy o coraz częstszym monitorowaniu poziomu reklamacji. Ponadto zdecydowanie zwiększył się odsetek e-sklepów z grupy odnotowującej poziom reklamacji mniejszy niż 1% w wyniku nieznacznego zwiększenia się grupy sklepów nie odnotowujących reklamacji, a także zmniejszenia grupy sklepów odnotowujących poziom reklamacji powyżej 5% (wykres B2.2.2-8).

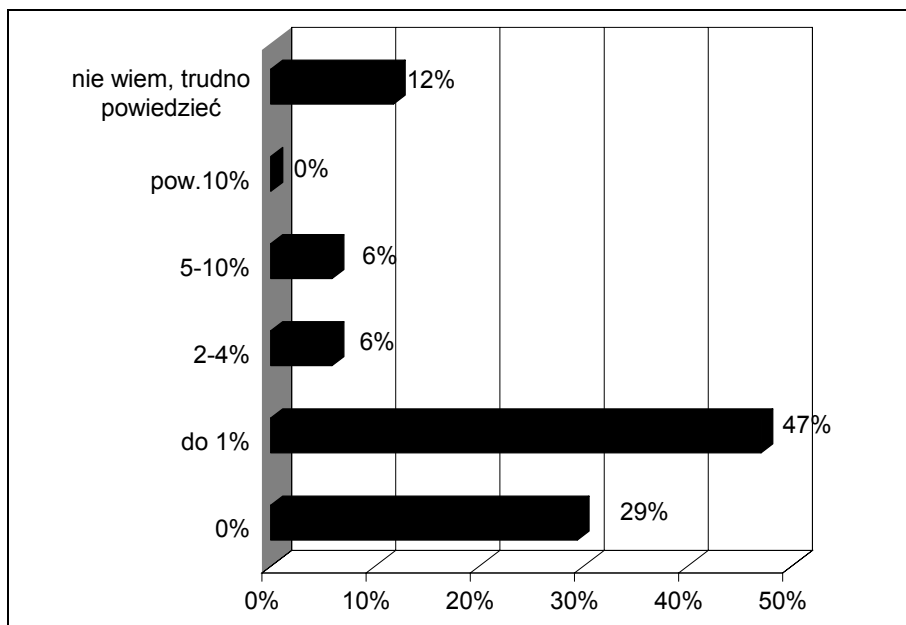
Wykres B2.2.2-8. Odsetek reklamacji wśród realizowanych zamówień – sklepy internetowe



Źródło: Badania własne *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w firmach B2C*, ILiM 2005.

Podobne wyniki jak w przypadku sklepów odnośnie reklamacji odnotowały firmy z grupy innych firm B2C. 29% firm nie odnotowało reklamacji, 47% – do 1%, 6% firm od 2% do 4% reklamacji, a 6% powyżej 5% (wykres B2.2.2-9).

Wykres B2.2.2-9. Odsetek reklamacji wśród realizowanych zamówień – inne firmy B2C

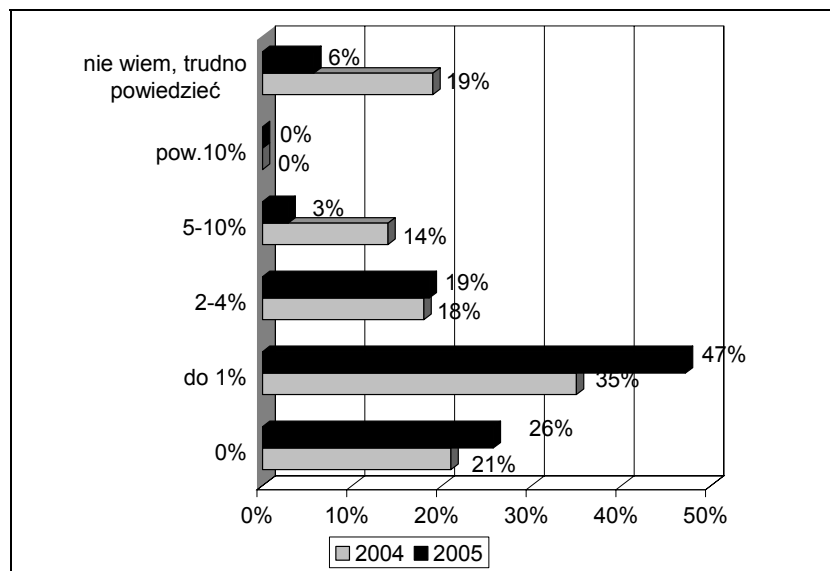


Źródło: Badania własne *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w firmach B2C*, ILiM 2005.

Średni poziom zwrotów był taki sam jak w przypadku reklamacji i wynosił 1,1%. ¼ e-sklepów (26%) deklarowała brak zwrotów z realizowanych zamówień. Ponad połowa sklepów miała poziom zwrotów mniejszy niż 1%, a 22% miało ich więcej niż 2%. W porównaniu z rokiem ubiegłym obserwuje się lekki wzrost (o 5 punktów procentowych) udziału sklepów, które nie miały zwrotów oraz zwiększył się o 12 punktów procentowych odsetek e-sklepów odnotowujących nie większy niż 1% poziom zwrotów w wyniku zmniejszenia się szczególnie grupy e-sklepów o poziomie zwrotów powyżej 5% (o 11 punktów procentowych) oraz sklepów, które nie umiały odpowiedzieć na pytanie (spadek o 13 punktów procentowych) (wykres B2.2.2-10).

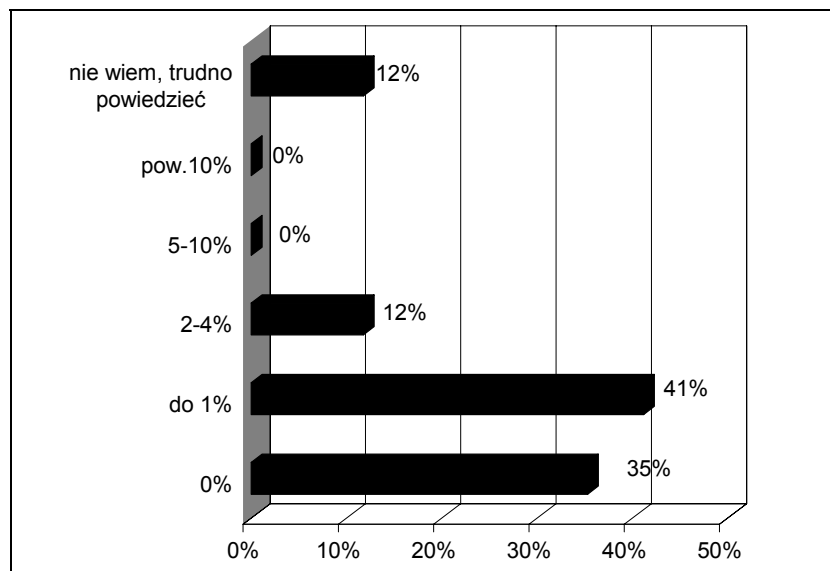
Analizując poziom zwrotów w grupie innych firm B2C, zauważa także się pewne podobieństwa do struktury poziomu reklamacji. 35% firm nie odnotowało zwrotów, 41% – do 1%, 12% firm od 2% do 4% reklamacji, natomiast żadna firma nie miała zwrotów większych niż 5% zrealizowanych zamówień (wykres B2.2.2-11).

Wykres B2.2.2-10. Odsetek zwrotów wśród realizowanych zamówień – sklepy internetowe



Źródło: Badania własne *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w firmach B2C*, ILiM 2005.

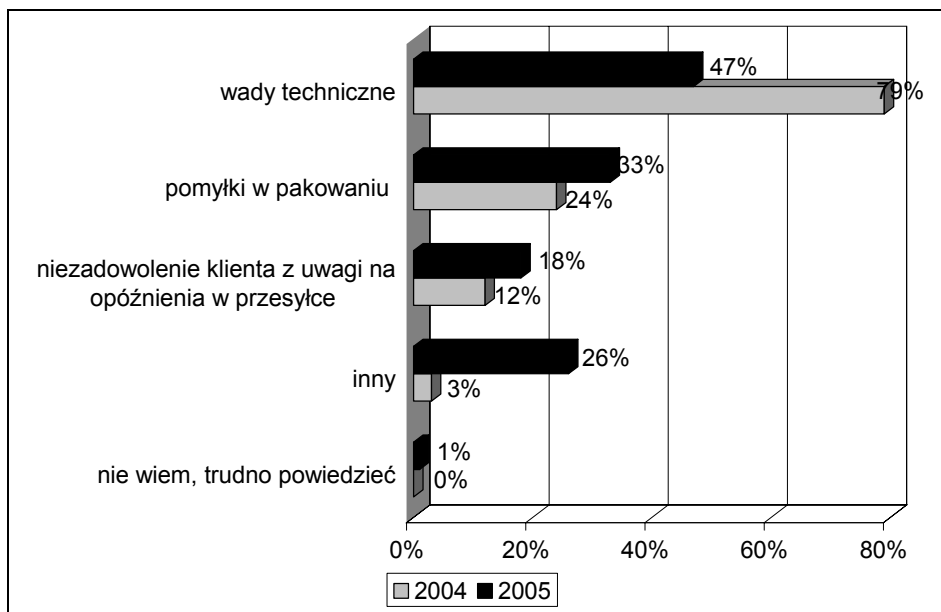
Wykres B2.2.2-11. Odsetek zwrotów wśród realizowanych zamówień – inne firmy B2C



Źródło: Badania własne *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w firmach B2C*, ILiM 2005.

Wśród głównych przyczyn reklamacji w polskich sklepach internetowych (wśród grupy sklepów, które odnotowały reklamacje) były wady techniczne nabytych produktów oraz pomyłki powstałe przy pakowaniu produktów oraz inne nie wymienione w formularzu (najczęściej wymienianą w tej grupie przyczyną reklamacji było „uszkodzenie w transporcie”). (Wykres B2.2.2-12). Niepokojący jest wzrost o 9 punktów procentowych reklamacji spowodowanych pomyłkami w pakowaniu, świadczącymi o powiększeniu się błędów po stronie samego sklepu i nie tłumaczy tego na przykład potrzeba realizacji większej liczby zamówień, gdyż nie zwiększyła się liczba dziennie realizowanych zamówień. Nadal słabym punktem sprzedaży online jest sfera dostaw, co pokazuje zwiększająca się liczba reklamacji z powodu opóźnień w przesyłce czy uszkodzeń w trakcie transportu.

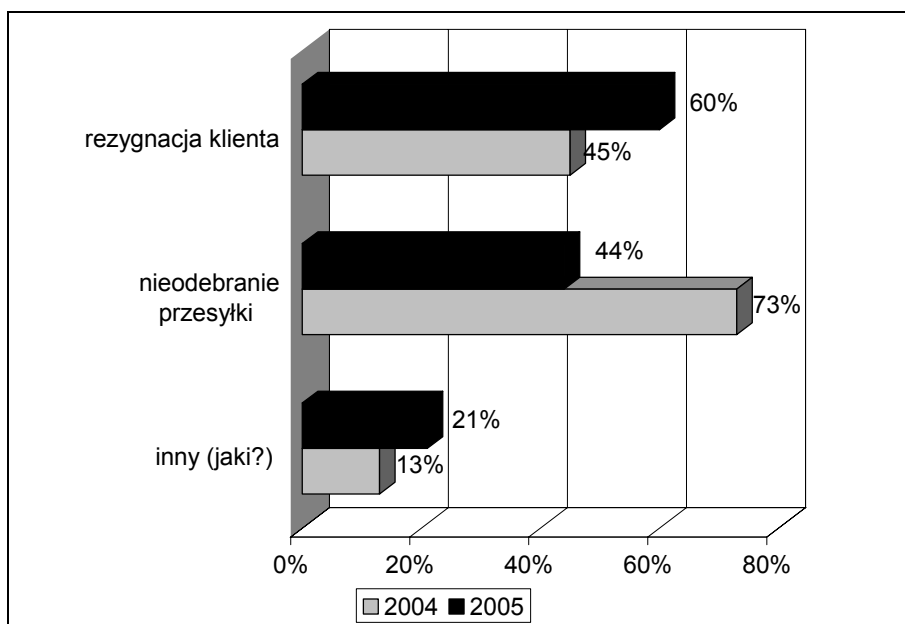
Wykres B2.2.2-12. Główne przyczyny reklamacji – sklepy internetowe



Źródło: Badania własne *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w firmach B2C*, ILiM 2005.

Zwroty natomiast wynikały głównie z faktu rezygnacji klienta z zakupu zamówionego produktu (60% sklepów, które otrzymały zwroty) oraz nieodebrania przesyłki przez zamawiającego (44% sklepów, które otrzymały zwroty). W porównaniu z rokiem 2004 nastąpiła zmiana głównej przyczyny zwrotów, nastąpiło odwrócenie kolejności tych dwóch przyczyn i nieodebranie przesyłki przestało być główną przyczyną zwrotów (wykres B2.2.2-13).

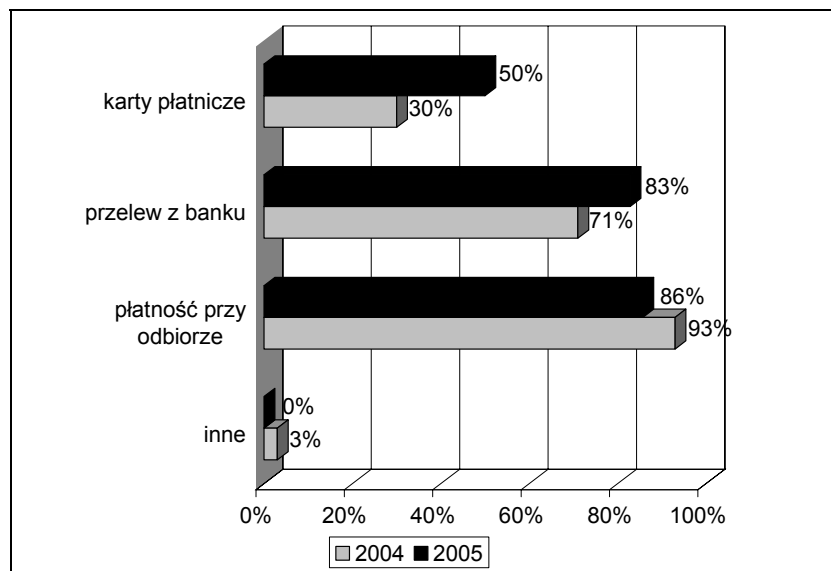
Wykres B2.2.2-13. Główne przyczyny zwrotów – sklepy internetowe



Źródło: Badania własne *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w firmach B2C*, ILiM 2005.

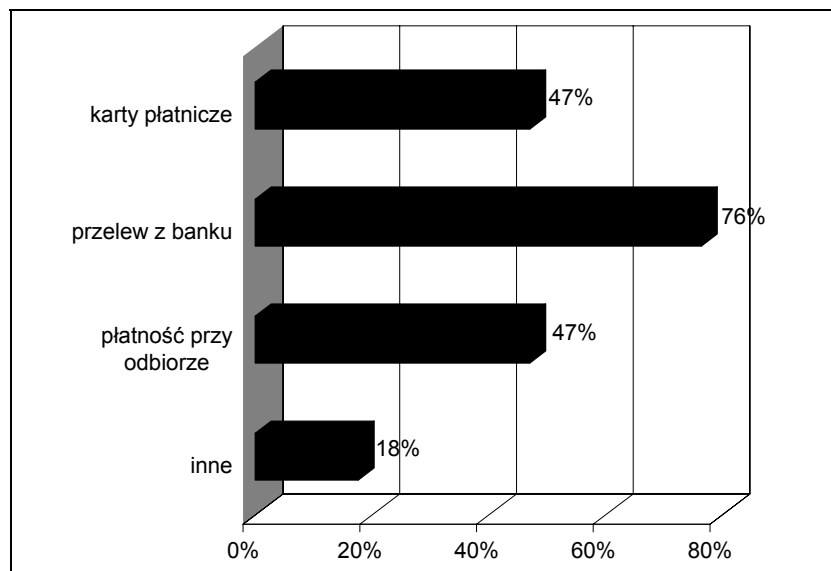
Analiza rozwoju form płatności stosowanych przez firmy B2C potwierdza spostrzeżenie z poprzedniego raportu o wypieraniu tradycyjnych form płatności przez elektroniczne. Firmy coraz częściej decydują się na wprowadzenie elektronicznych form płatności, takich jak karty płatnicze oraz przelewy bankowe. Już w 50% sklepów internetowych w 2005 roku można było płacić kartą płatniczą (oznacza to przyrost o 20 punktów procentowych niż w ubiegłym roku), w 83% możliwe było dokonanie płatności poprzez przelew bankowy, a 86% sklepów akceptowało płatności przy odbiorze, co stanowi 7 punktów procentowych mniej niż w roku ubiegłym (wykres B2.2.2-14). Podobnie sytuacja przedstawia się w grupie innych firm B2C, gdzie płatność przy odbiorze nie była już najczęściej akceptowaną formą płatności. Pierwsze miejsce pod tym względem zajął przelew bankowy, za pomocą którego można było regulować swoje zobowiązania w 76% firm. Taką samą popularnością cieszyły się karta płatnicza oraz płatność przy odbiorze (47%) (wykres B2.2.2-15).

Wykres B2.2.2-14. Akceptowane formy płatności – sklepy internetowe



Źródło: Badania własne *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w firmach B2C*, ILiM 2005.

Wykres B2.2.2-15. Akceptowane formy płatności – inne firmy B2C



Źródło: Badania własne *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w firmach B2C*, ILiM 2005.

Sklepy internetowe coraz częściej decydują się na wdrożenie mechanizmów pozwalających na dokonywanie elektronicznych płatności, gdyż nie jest to związane z dużymi nakładami finansowymi i uciążliwą zmianą oprogramowania wymagających skomplikowanych prac programistycznych. Integracja systemu z oprogramowaniem firmy rozliczeniowej w celu umożliwienie płatności za pomocą kart płatniczych ogranicza się zazwyczaj do zainstalowania specjalnego modułu komunikacyjnego dostarczonego przez centrum rozliczeniowe oraz przygotowania strony www (np. PolCard wymaga bezpiecznego serwera https oraz certyfikatu X.509 v. 3.0 wydanego przez jeden z urzędów certyfikacyjnych)⁸². Przykładowa podstawowa oferta eCardu obejmuje: 1000 zł opłaty instalacyjnej, 190 zł abonamentu miesięcznie plus 3,9% sum zapłaconych kartą⁸³. Ponadto umożliwienie dokonywania płatności za pomocą kart płatniczych przynosi sklepowi wymierne korzyści wynikające z faktu stworzenia lepszych warunków dla dokonywania zakupów przez klientów zagranicznych, skrócenie czasu realizacji zlecenia, czy większą pewność zapłaty. Margines płatności zagranicznych nie jest tak mały, jak mogłoby się wydawać. Z danych eCardu wynika, że w 2005 roku 40–45% obrotu kartowego przypadło na karty emitentów innych niż polskich. Zagraniczni klienci płacili najczęściej za bilety lotnicze, oprogramowanie oraz w serwisach turystycznych. Z danych eCardu wynika także, że osoby płacące kartami wydają zdecydowanie więcej niż pozostali (płacący kartami zostawiają średnio 400 zł, pozostali 220 zł), co też jest bardzo ważnym czynnikiem⁸⁴.

Sklepów internetowych, w których klienci wybierali jako formę płatności „płatność przy odbiorze”, było jedynie 9% (w grupie innych firm B2C było 6% firm), były też takie, które przyjmowały zapłatę jedynie za pomocą przelewu bankowego (4% sklepy internetowe, inne B2C – 6%). Dalsza analiza danych z wykresów B2.2.2-16 i B2.2.2-17 pokazuje, że klienci coraz częściej płacą szczególnie przelewem bankowym (od 26% do 50% klientów wybrało tę formę płatności w 24% sklepów, a od 51% do 75% w 41% innych firm B2C) (wykres B2.2.2-16, wykres B2.2.2-17). Nadal nikły udział w płatnościach mają karty kredytowe, ale obserwowany jest wyraźny wzrost liczby i wartości transakcji bezgotówkowych w Polsce i karty stają się powszechnym środkiem do regulowania płatności w codziennym życiu obywateli, co może mieć także pozytywny wpływ na przyzwyczajenia obywateli i wykorzystania kart także w płatnościach za zakupy dokonywane online. Według danych MasterCard Polacy płacąc za zakupy kartą Maestro, wydali

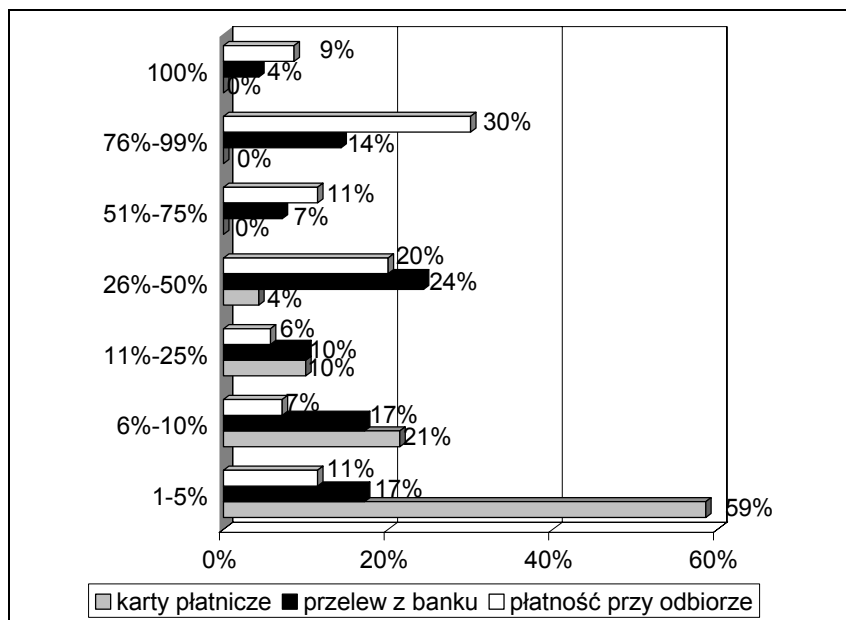
⁸² *Wygodniej i ...*, op. cit.

⁸³ *Propozycja współpracy w zakresie obsługi płatności kartami płatniczymi online*, eCard, <http://www.ecard.pl/>, s. 10.

⁸⁴ Tamże.

w drugim kwartale 2005 roku blisko 514 mln dolarów, czyli o 51% więcej w stosunku do danych za drugi kwartał roku 2004⁸⁵. Problem także wynika z faktu, iż mimo wzrastającej z roku na rok liczby kart kredytowych obecnie jest ich około 3,7 mln, a 80% wszystkich wydanych kart stanowią karty debetowe⁸⁶, którymi nie można płacić w sklepie internetowym. Niektóre sklepy internetowe nie ukrywają, że powszechność wykorzystania kart płatniczych w płatnościach za zakupy dokonywane online mogłaby wzrosnąć w wyniku rozwinięcia mechanizmów pozwalających na użycie właśnie kart debetowych w tego rodzaju płatnościach.

Wykres B2.2.2-16. Udział % wykorzystania poszczególnych form płatności w sklepach internetowych

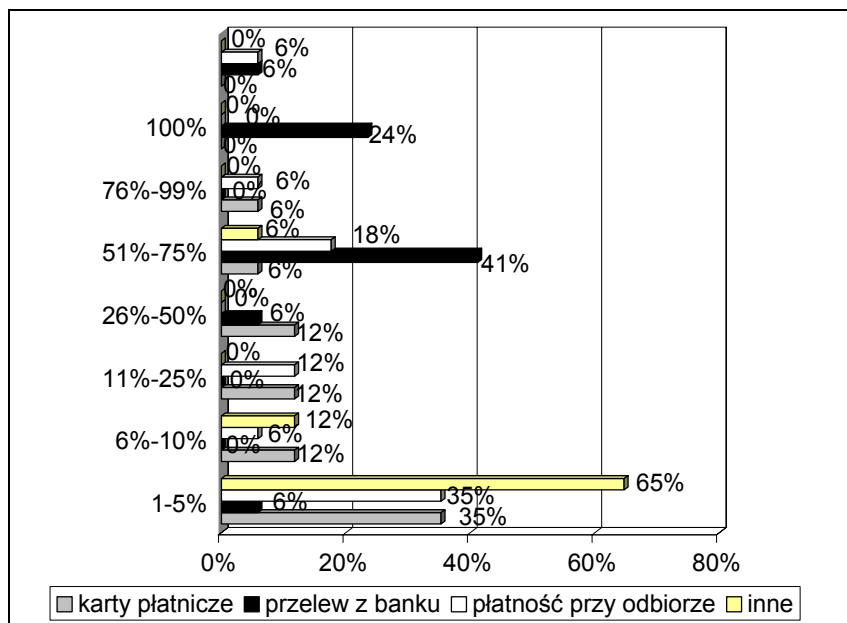


Źródło: Badania własne *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w firmach B2C*, ILiM 2005.

⁸⁵ A. Myczkowska, *Wciąż wolimy bankomaty*, „Rzeczpospolita” 2005, nr 249, dod. „Ekonomia i rynek”, s. 5.

⁸⁶ S. Koczot, *Karty kredytowe*, „Gazeta Prawna” 2006, nr 25, s. 15.

Wykres B2.2.2-17. Udział % wykorzystania poszczególnych form płatności w innych firmach B2C

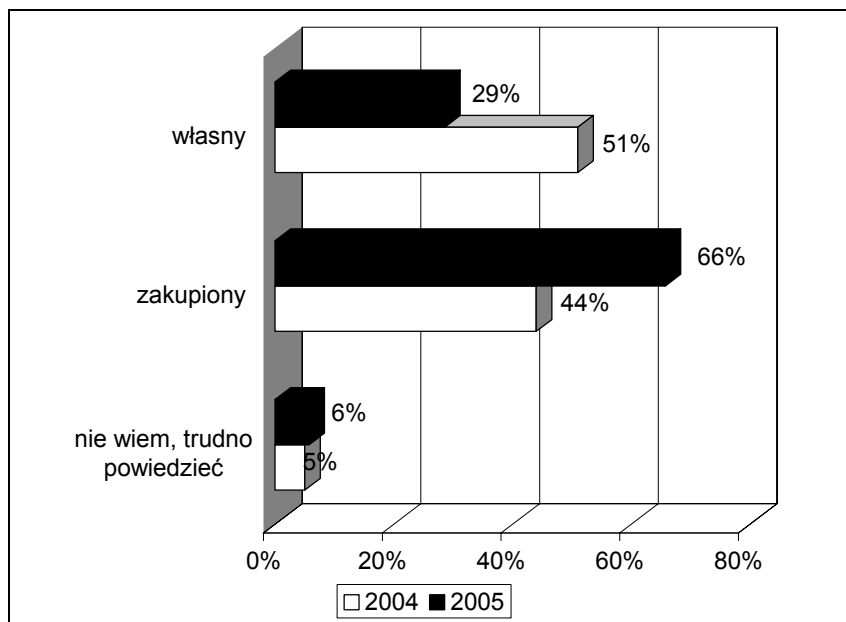


Źródło: Badania własne *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w firmach B2C*, ILiM 2005.

B2.2.3. Rodzaj oraz funkcjonalność stosowanego oprogramowania w polskich firmach B2C

Sklep internetowy funkcjonuje dzięki specjalistycznemu oprogramowaniu informatycznemu. Składa się zazwyczaj z dwóch systemów obsługujących procesy zachodzące w dwóch obszarach sklepu internetowego, czyli *front-office* i *back-office*. W procesach *front-office* uczestniczy klient, który wykorzystując system kliencki, widoczny na witrynie sklepu, dokonuje wyboru produktu oraz składa zamówienie na dany produkt. Jest to niezbędny system do prowadzenia sprzedaży przez Internet. Oczywiście wszystkie polskie sklepy internetowe posiadają taki system, gdyż bez niego sklep internetowy nie może istnieć. W 29% przypadków system ten był własnego autorstwa, 66% sklepów natomiast zakupiło gotowy system od firm zewnętrznych (wykres B2.2.3-1). W innych firmach B2C własny system posiadało 76%, a zakupiony 24%.

Wykres B2.2.3-1. Autorstwo systemu klienckiego – sklepy internetowe

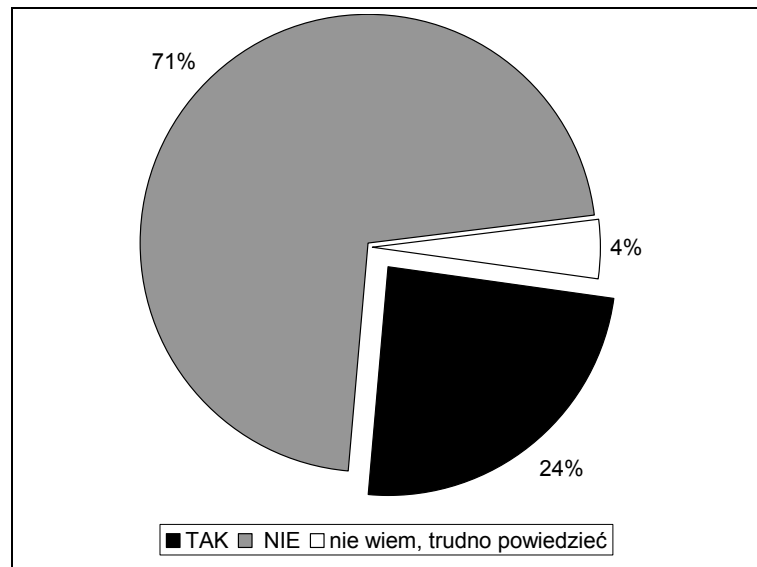


Źródło: Badania własne *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w firmach B2C*, ILiM 2005.

Procesy back-officowe są wspomagane przez tzw. systemy *e-fulfilment*.⁸⁷ Polskie sklepy internetowe oraz firmy z grupy innych firm B2C nadal w bardzo ograniczonym zakresie wykorzystywały tego rodzaju systemy. Jedynie 24% badanych sklepów posiadało taki system (wykres B2.2.3-2), a 29% innych firm B2C. W większości przypadków (65% sklepów) systemy *e-fulfilment* zostały zakupione od firm zewnętrznych, w 20% stanowiły własny autorski system (wykres B2.2.3-3). Inaczej przedstawia się sytuacja w grupie innych firm B2C, gdzie własny system *e-fulfilment* posiadało 80% firm, a 20% zakupiony.

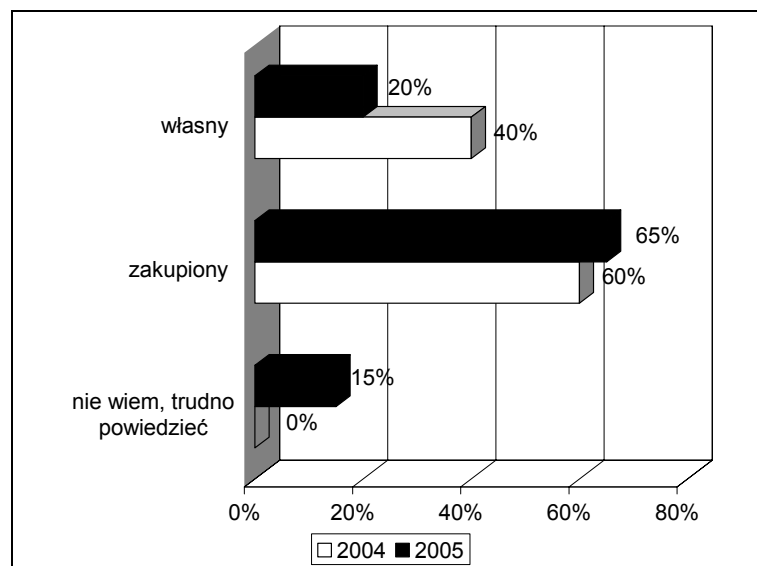
⁸⁷ Szerzej opisane w *Elektroniczna gospodarka w Polsce – Raport 2004*, ILiM, Biblioteka Logistyka, Poznań 2005, s. 122-123.

Wykres B2.2.3-2. Wykorzystanie systemu e-fulfilment – sklepy internetowe



Źródło: Badania własne *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w firmach B2C*, ILiM 2005.

Wykres B2.2.3-3. Autorstwo systemu e-fulfilment – sklepy internetowe

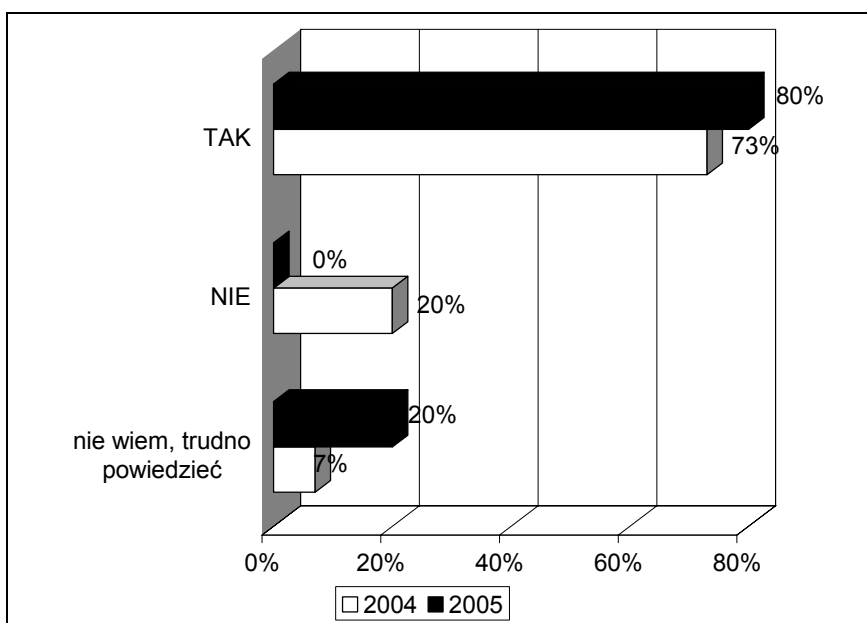


Źródło: Badania własne *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w firmach B2C*, ILiM 2005.

Analiza rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

Aby w pełni wykorzystać korzyści płynące z zastosowania systemu e-fulfilment, konieczne jest jego zintegrowanie z innymi systemami wykorzystywanymi w sklepie internetowym. W pierwszej kolejności istnieje potrzeba integracji systemu e-fulfilment z systemem klienckim, co w sklepach internetowych posiadających oba systemy występowało na poziomie 80% (wykres B2.2.3-4), a w grupie innych firm B2C na poziomie 60%.

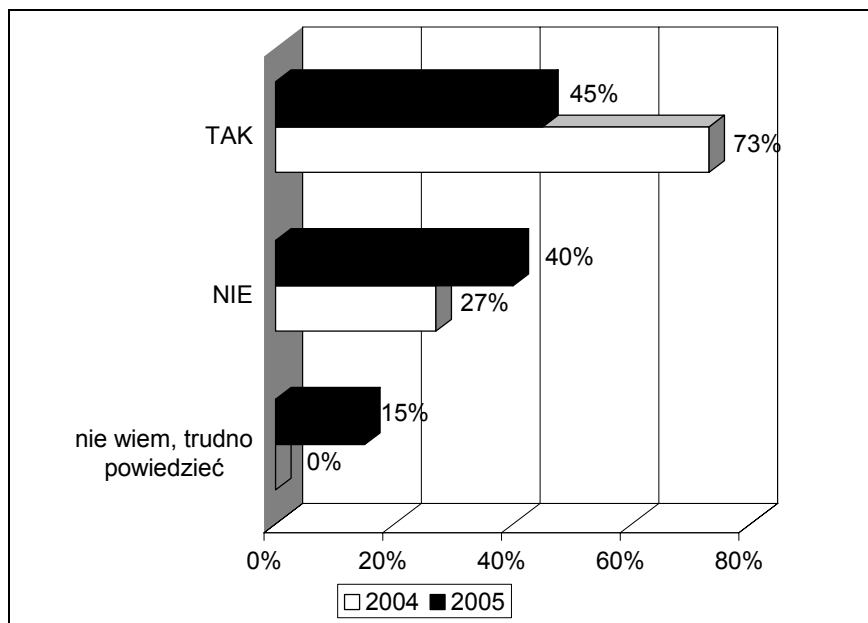
Wykres B2.2.3-4. Zintegrowanie systemu klienckiego z systemem e-fulfilment – sklepy internetowe



Źródło: Badania własne *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w firmach B2C*, ILiM 2005.

W drugiej kolejności system e-fulfilment powinien współpracować z innymi systemami wykorzystywanymi w procesach *back-office*, w szczególności z systemem wykorzystywanym do fakturowania, systemem płatniczym, systemem magazynowym, czy też z systemem księgowym. Taką integrację posiada 45% sklepów internetowych (wykres B2.2.3-5) i 60% innych firm B2C.

Wykres B2.2.3-5. Zintegrowanie systemu e-fulfilment z innymi systemami – sklepy internetowe



Źródło: Badania własne *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w firmach B2C*, ILiM 2005.

Funkcjonalność stosowanych systemów e-fulfilment przez sklepy internetowe została opisana w tabeli B2.2.3-1, a przez inne firmy B2C w tabeli B2.2.3-2.

Tabela B2.2.3-1. Funkcjonalność systemu e-fulfilment – sklepy internetowe

FUNKCJA SYSTEMU E-FULFILMENT	2004	2005
automatyczne generowanie faktur na podstawie potwierdzonego zamówienia	33%	45%
automatyczne drukowanie etykiet adresowych	60%	45%
automatyczna rezerwacja produktu w systemie	67%	30%
monitorowanie liczby produktów w magazynie	73%	55%
automatyczne generowanie deklaracji zamówienia do dostawcy	47%	30%
automatyczne wysyłanie zamówienia do dostawcy	33%	25%
automatyczny wybór dostawcy według zdefiniowanych kryteriów i hierarchii	20%	25%
automatyczna klasyfikacja przesyłki z uwagi na jej specyfikę (np. poczta, kurier, prezent)	47%	30%
zarządzanie statusami realizowanego zamówienia	73%	70%

Analiza rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

FUNKCJA SYSTEMU E-FULFILMENT	2004	2005
automatyczne generowanie i wysyłanie informacji do klienta o potwierdzeniu złożenia zamówienia	87%	85%
automatyczne generowanie i wysyłanie informacji do klienta o opóźnieniu realizacji zamówienia	33%	40%
automatyczne generowanie i wysyłanie informacji do klienta o wysłaniu przesyłki	67%	45%
monitorowanie terminowości realizacji zamówienia	80%	35%
rozliczenie płatności	40%	75%
aktualizacja bazy produktów dostępnych w sklepie na podstawie wczytania z pliku	73%	35%
ściągnięcie aktualnej wersji elektronicznego katalogu produktów dostarczonego przez producenta lub hurtownika	20%	35%
generowanie listy kompletacyjnej zamówienia z uwzględnieniem optymalizacji czasu dzięki wykorzystaniu informacji o lokalizacji produktów w magazynie	13%	20%

Źródło: Badania własne *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w firmach B2C*, ILiM 2005.

Tabela B2.2.3-2. Funkcjonalność systemu e-fulfilment – inne firmy B2C

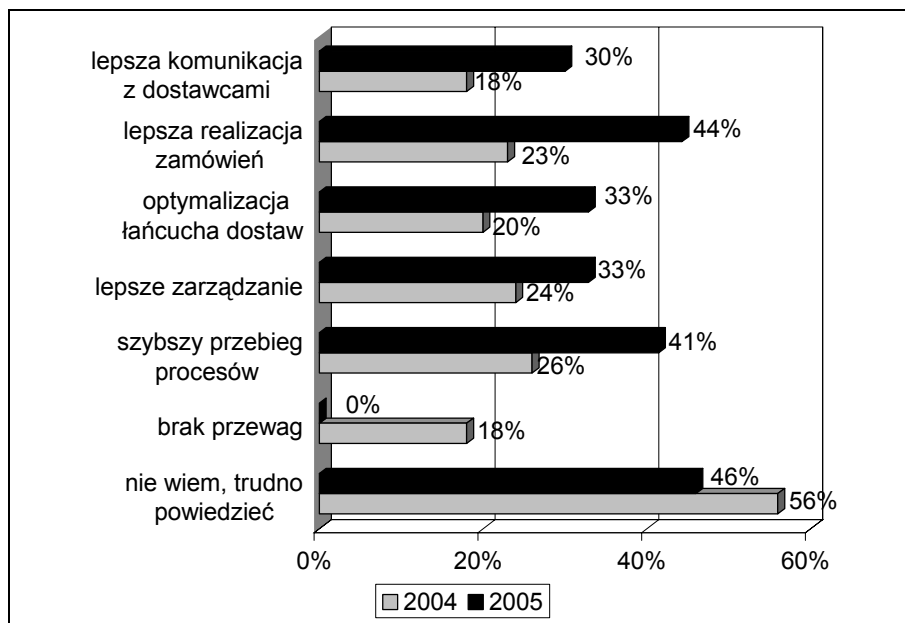
FUNKCJA SYSTEMU E-FULFILMENT	2005
automatyczne generowanie faktur na podstawie potwierdzonego zamówienia	60%
automatyczne drukowanie etykiet adresowych	60%
automatyczne sprawdzanie dostępności produktu u pierwotnego dostawcy w przypadku sprzedaży za pośrednictwem	60%
automatyczna rezerwacje produktu w systemie	80%
monitorowanie liczby produktów na stanie	80%
automatyczne generowanie deklaracji zamówienia do dostawcy	60%
automatyczne wysyłanie zamówienia do dostawcy	60%
automatyczne drukowanie biletów, voucherów itp. na podstawie zamówienia złożonego online	60%
automatyczna klasyfikacja przesyłki z uwagi na jej specyfikę (np. poczta, kurier, prezent)	60%
automatyczna wysyłka zakupionego produktu po autoryzacji płatności	60%
zarządzanie statusami realizowanego zamówienia	60%

FUNKCJA SYSTEMU E-FULFILMENT	2005
automatyczne generowanie i wysyłanie informacji do klienta o potwierdzeniu złożenia zamówienia	60%
automatyczne generowanie i wysyłanie informacji do klienta o opóźnieniu realizacji zamówienia	40%
automatyczne generowanie i wysyłanie informacji do klienta o wysłaniu przesyłki	40%
monitorowanie terminowości realizacji zamówienia	80%
rozliczenie płatności	80%
aktualizacja bazy produktów dostępnych w sklepie na podstawie wczytania z pliku	60%
ściągnięcie aktualnej wersji elektronicznego katalogu produktów dostarczonego przez producenta lub hurtownika	60%

Źródło: Badania własne *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w firmach B2C*, ILiM 2005.

Mimo że wdrożenie systemu e-fulfilment wiąże się z pewnymi nakładami finansowymi i pracami programistycznymi, a także organizacyjnymi, jego zastosowanie oraz pełna integracja z innymi systemami przynosi nieocenione korzyści w realizacji zamówień, jak i przebiegu całego łańcucha dostaw. Zastosowanie tego rodzaju systemu pomaga w rozwiązywaniu problemów związanych na przykład z niedostępnością produktów, spóźnionymi lub nie dostarczonymi lub dostarczonymi w niewłaściwe miejsce przesyłkami, niepoprawnie wystawionymi fakturami. Ponadto stanowią źródło bogatej wiedzy na temat m.in. dostępności produktów, terminów i kosztów dostaw produktów, statusu złożonego zamówienia. Według sklepów internetowych system e-fulfilment pomaga w lepszej realizacji zamówień (44%), szybszym przebiegu procesów (41%), optymalizacji łańcucha dostaw (33%), lepszym zarządzaniu (33%) (wykres B2.2.3-6).

Wykres B2.2.3-6. Główne korzyści z zastosowania systemu e-fulfilment – sklepy internetowe



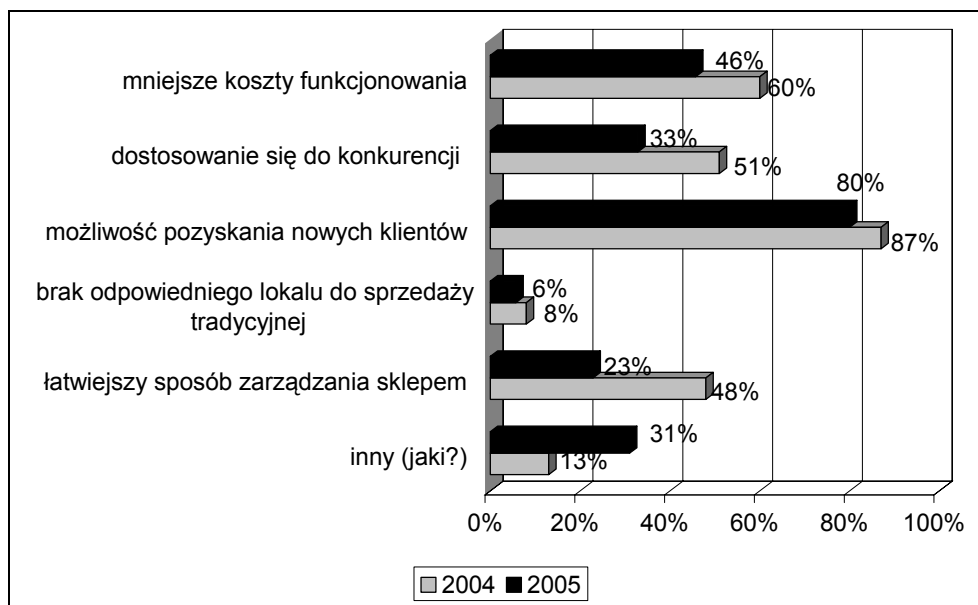
Źródło: Badania własne *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w firmach B2C*, ILiM 2005.

B2.2.4. Podsumowanie – motywy rozpoczęcia działalności i problemy przy prowadzeniu sprzedaży online wśród sklepów internetowych w Polsce

Wyniki badań przeprowadzonych przez ILiM pokazują, że w 2005 roku w sektorze B2C nastąpił rozwój, z jednej strony wynikający ze zwiększenia się liczby firm oferujących swoje produkty online, a z drugiej strony wynikający ze zwiększenia funkcjonalności serwisów szczególnie w aspekcie płatności, a także polepszenia się jakości obsługi. Firmy B2C z roku na rok zdobywają coraz większe doświadczenia, zaczynają rozumieć mechanizmy działające w elektronicznej gospodarce oraz zachowania internautów. Wraz z nimi uczą się także inne firmy, szczególnie informatyczne, które w konsekwencji oferują na rynku doskonalsze produkty, które mogą zostać wykorzystane przez nowe podmioty wchodzące w świat handlu online.

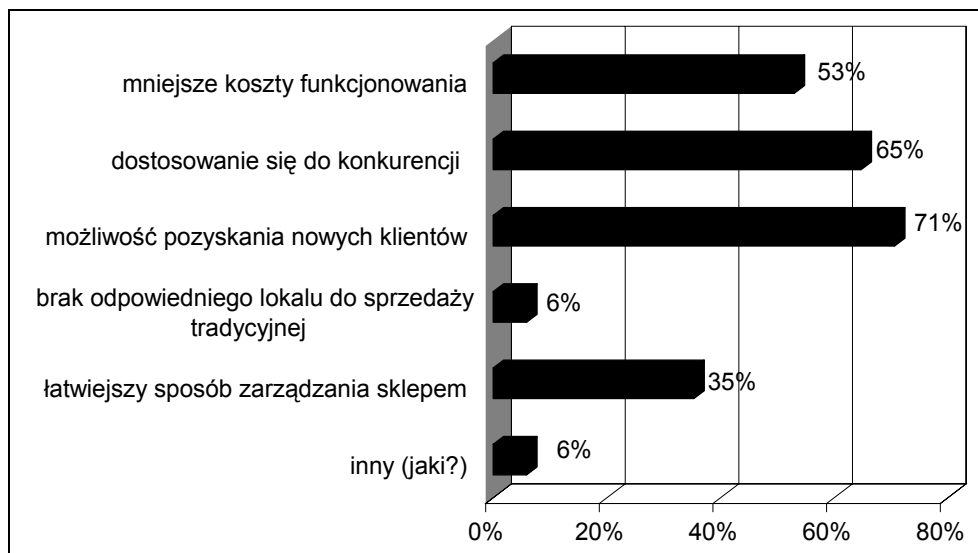
Firmy decydując się na sprzedaż online szukały przede wszystkim możliwości pozyskania nowych klientów. 80% sklepów internetowych (71% innych firm B2C) wybrało tę przyczynę jako decydującą o rozpoczęciu sprzedaży online. Drugim najczęściej deklarowanym motywem rozpoczęcia działalności wśród sklepów internetowych były mniejsze koszty funkcjonowania (46% – sklepy internetowe, inne firmy B2C – 53%), a wśród innych firm B2C dostosowanie do konkurencji (65% – inne firmy B2C, 33% – sklepy internetowe) (wykres B2.2.4-1, wykres B2.2.4-2). Analizując jedynie grupę sklepów internetowych, które w 2005 roku rozpoczęły działalność, prawie na tym samym poziomie za główny motyw rozpoczęcia działalności wymienili możliwość pozyskania nowych klientów (67%) oraz mniejsze koszty funkcjonowania (58%).

Wykres B2.2.4-1. Przyczyny rozpoczęcia sprzedaży online – sklepy internetowe



Źródło: Badania własne *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w firmach B2C*, ILiM 2005.

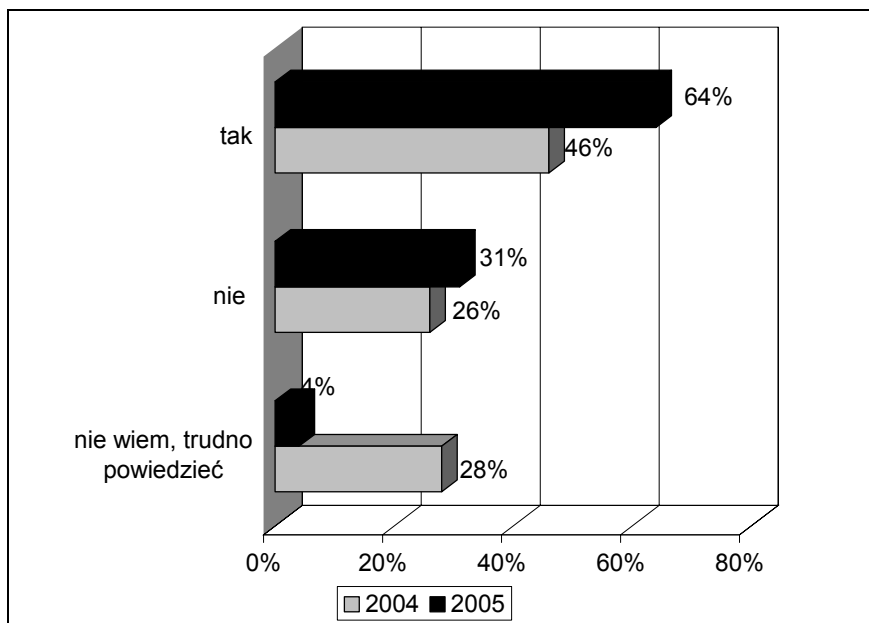
Wykres B2.2.4-2. Przyczyny rozpoczęcia sprzedaży online – inne firmy B2C



Źródło: Badania własne *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w firmach B2C*, ILiM 2005.

W nowej i nierozpoznanej do końca sferze działalności, jaką jest jeszcze e-handel, firmy napotykają na wiele problemów i przeciwności. Nie dziwi więc to, że aż 64% sklepów internetowych potwierdziło fakt posiadania takich problemów (wśród innych firm B2C ten fakt potwierdziło 47% firm), co jest o 18% więcej niż w 2004 roku. 31% sklepów bezpośrednio deklarowało, że nie miało żadnych problemów (wykres B2.2.4-3). Jedyne 4% sklepów miało trudności w ich definicji, co jest znaczącą zmianą w porównaniu z rokiem ubiegłym, kiedy to deklarowało 28% sklepów, co pozwala na wysnucie wniosku, że firmy stają się świadome problemów.

Wykres B2.2.4-3. Fakt posiadania problemów przy prowadzeniu sprzedaży online – sklepy internetowe

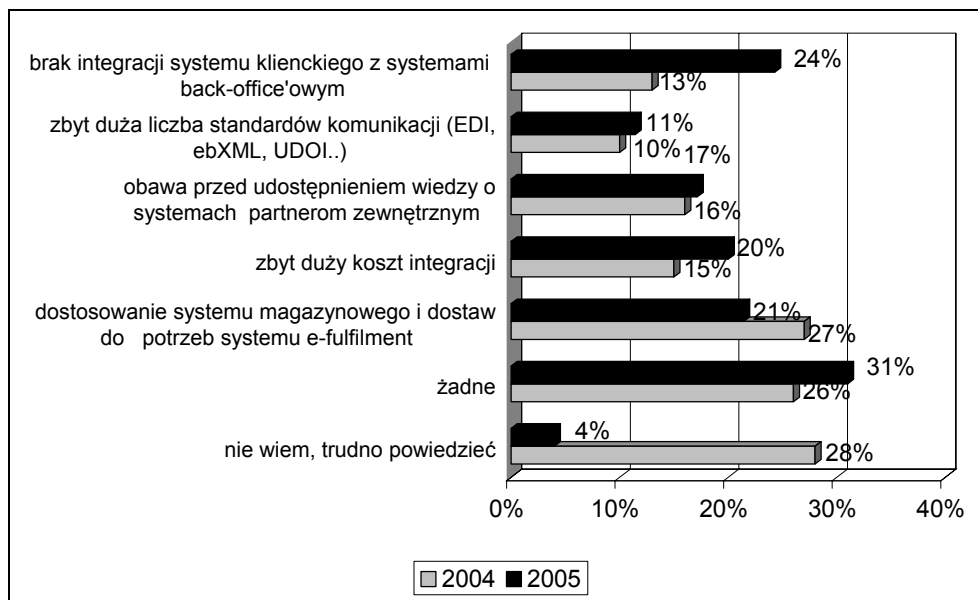


Źródło: Badania własne *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w firmach B2C*, ILiM 2005.

Najczęściej sklepy internetowe wskazywały na problemy związane z integracją systemu klienckiego z systemami back-office'owymi (24%), dostosowaniem systemu magazynowego i dostaw do potrzeb systemu e-fulfilment (21%), zbyt dużym kosztem integracji (20%). Ponadto sklepy miały obawy przed otwieraniem się na współpracę z partnerami zewnętrznymi (17%), co jest niejednokrotnie niezbędne przy integracji systemów (wykres B2.2.4-4). Wśród innych firm B2C największe problemy były związane ze zbyt dużą liczbą standardów komunikacji (24%), brakiem integracji systemu klienckiego z systemami back-office'owymi (18%) oraz zbyt dużym kosztem integracji (18%) (wykres B2.2.4-5).

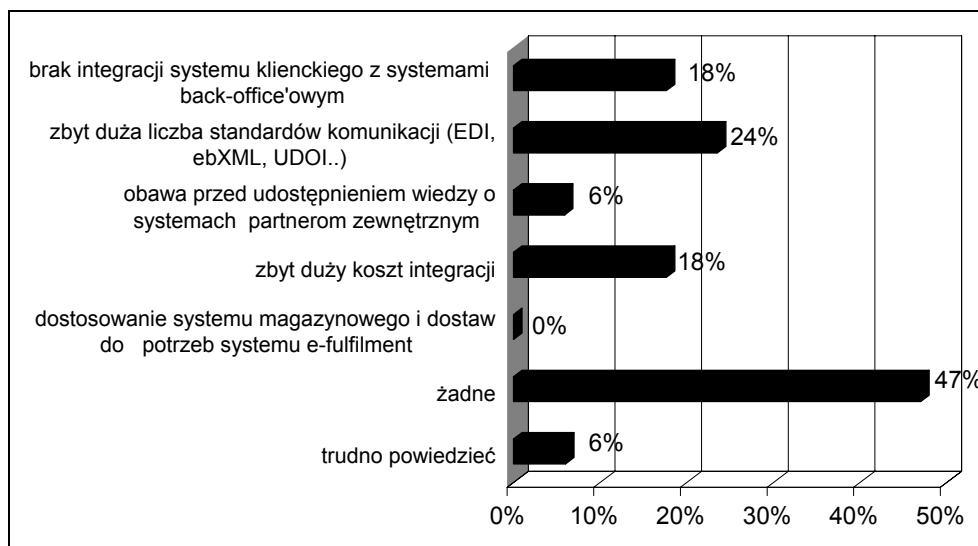
Analiza rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

Wykres B2.2.4-4. Rodzaje problemów przy sprzedaży online – sklepy internetowe



Źródło: Badania własne *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w firmach B2C*, ILiM 2005.

Wykres B2.2.4-5. Rodzaje problemów przy sprzedaży online – inne firmy B2C



Źródło: Badania własne *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w firmach B2C*, ILiM 2005.

B2.3. Rynek finansowy

B2.3.1. E-bankowość

Od chwili powstania pierwszego wirtualnego banku na świecie koncepcja bankowości elektronicznej ulegała ciągłym zmianom, poczynając od modelu banku nastawionego na realizację ograniczonej gamy usług bankowych, a zmierzając do modelu coraz częściej wybieranego w strategii rozwoju, czyli modelu banku tzw. pierwszego wyboru, bezpośrednio konkurującego z bankami tradycyjnymi, z szeroką listą usług bankowych. Realizacja tej wizji wymusiła na bankach wirtualnych wprowadzenie daleko idących zmian organizacyjnych, odchodzących od czysto wirtualnej struktury organizacyjnej, w kierunku rozbudowy sieci tradycyjnych punktów dostępu do usług tych banków. Przykładowo bank internetowy mBank uruchomił centra finansowe, prowadzące sprzedaż niektórych produktów bankowych, które nie są dostępne drogą elektroniczną, Inteligo wykorzystuje sieć placówek Banku PKO BP, natomiast dla Volkswagen Bank punktem tradycyjnego kontaktu z klientem stały się salony samochodowe. Prowadzi to do kresu wizji czysto wirtualnych banków i następuje wzajemne przenikanie się tradycyjnej bankowości i bankowości elektronicznej. Banki tradycyjne w walce konkurencyjnej nie mogą pozwolić sobie na nieświadczanie usług bankowości elektronicznej, natomiast banki internetowe chcąc konkurować na rynku, muszą rozszerzać zakres swoich usług, co nie jest zawsze możliwe przy wykorzystaniu tylko elektronicznych kanałów dostępu.

Institut Logistyki i Magazynowania już kolejny rok zajmuje się monitoringiem rozwoju usług elektronicznej bankowości wśród banków w Polsce. Niniejszy rozdział ma na celu przedstawienie wyników badań w tym obszarze, charakteryzując infrastrukturę informatyczną, bezpieczeństwo, korzystanie z e-administracji, zakres informacyjny stron www oraz opis usług elektronicznych świadczonych przez banki w Polsce.

Przy opracowywaniu niniejszego rozdziału bazowano na dwóch badaniach przeprowadzonych w 2005 roku. Pierwszym źródłem informacji pierwotnych były dane uzyskane w badaniu przeprowadzonym przez Główny Urząd Statystyczny w kwietniu 2005 r. pt. *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego*. Celem badania była identyfikacja zakresu i sposobów wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego. Dane zebrane zostały metodą korespondencyjną na podstawie kwestionariusza ankietowego, który składał

się z pytań pogrupowanych tematycznie w sześć obszarów oraz metryki i pytań dodatkowych. Obszar pierwszy dotyczył ogólnych informacji w zakresie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych. Obszar drugi obejmował zagadnienia związane z wykorzystaniem Internetu w działalności banków i kwestie bezpieczeństwa, natomiast trzeci koncentrował się na usługach oferowanych przez przedsiębiorstwa, w tym usługach oferowanych przez Internet. Dział czwarty pytań dotyczył korzyści wynikających z oferowania usług przez Internet, dział piąty wykorzystania sieci innych niż Internet, natomiast dział szósty ograniczeń w oferowaniu usług przez Internet.

Badaniem GUS-u objętych zostało 1006 przedsiębiorstw sektora finansowego⁸⁸. W niniejszym rozdziale zaprezentowano wyniki obrazujące sytuację wśród przedsiębiorstw sklasyfikowanych według PKD 65.12. W grupie tej znalazło się 61 banków komercyjnych, 588 banków spółdzielczych oraz 31 innych przedsiębiorstw sklasyfikowanych w grupie PKD 65.12, w tym Spółdzielcze Kasy Oszczędnościowo-Kredytowe⁸⁹. Prezentowane wyniki badań dotyczą roku 2004 lub stanu na dzień 31 stycznia 2005 r.

Drugim źródłem informacji pierwotnych były wyniki dwóch badań przeprowadzonych przez Instytut Logistyki i Magazynowania (ILiM) w okresie październik – grudzień 2005 r. pt. *Zakres informacyjny stron internetowych banków komercyjnych w Polsce* oraz *Świadczenie usług e-bankowości w bankach komercyjnych w Polsce*. Celem pierwszego badania ILiM-u była ocena stanu faktycznego zawartości dostępu do niezbędnych informacji na stronach internetowych banków komercyjnych w 2005 r. Badanie przeprowadzone zostało przez pracowników ILiM w drodze bezpośredniego sprawdzenia stron internetowych grupy 61 banków komercyjnych. Drugie badanie przeprowadzono na tej samej próbie banków komercyjnych i dotyczyło analizy usług świadczonych drogą elektroniczną, rodzaju kanałów dostępu do usług elektronicznej bankowości oraz adresatów tych usług. Przeprowadzono je według dwuetapowej procedury, obejmującej w pierwszej kolejności analizę stron internetowych banków, a następnie wysłanie wypełnionego formularza do potwierdzenia i ewentualnego uzupełnienia informacji przez kompetentnego pracownika banku. Prezentowane wyniki obu badań dotyczą roku 2005.

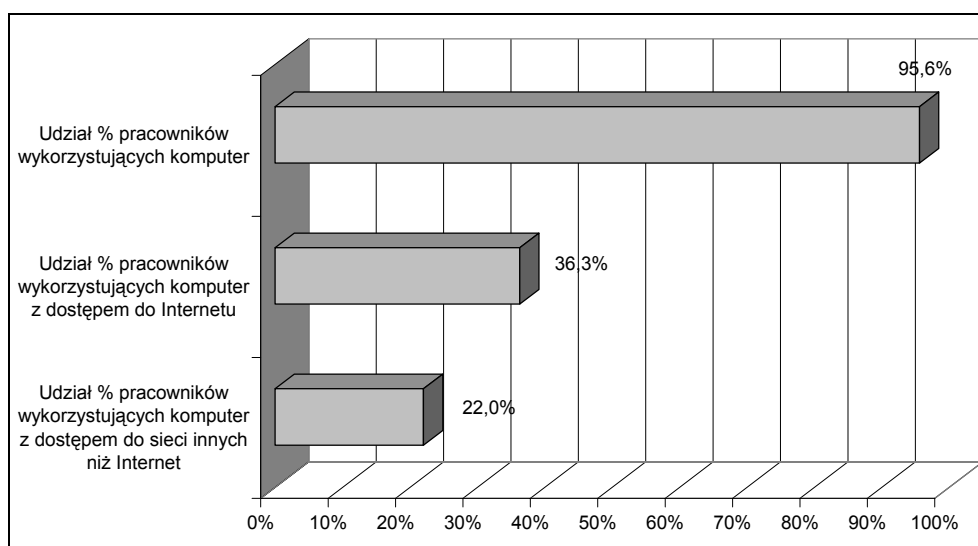
⁸⁸ To jest należących do sekcji J „Pośrednictwo finansowe” Polskiej Klasyfikacji Działalności. Badanie skierowane zostało do podmiotów zatrudniających co najmniej 10 osób.

⁸⁹ Z uwagi na to, że 95% przebadanych przedsiębiorstw stanowiły banki, autor w niniejszym rozdziale zastosował uogólnienie na całą populację, posługując się w tekście słowem „banki” w opisie przebadanej populacji.

B2.3.1.1. Infrastruktura i technologia w bankach

Bankowość jest jednym z najbardziej rozwiniętych informatycznie sektorów, co potwierdza bardzo wysoki odsetek pracowników korzystających z komputerów. Ponad 113 tysięcy pracowników banków korzystało z komputerów przynajmniej raz w tygodniu w styczniu 2005 roku, co stanowi 95,6% wszystkich pracowników zatrudnionych w bankach. Zdecydowanie mniejszą grupę stanowili pracownicy, którzy posiadali komputer z dostępem do Internetu (36,3% pracowników) lub z dostępem do sieci innej niż Internet (22%). (Wykres B2.3.1-1).

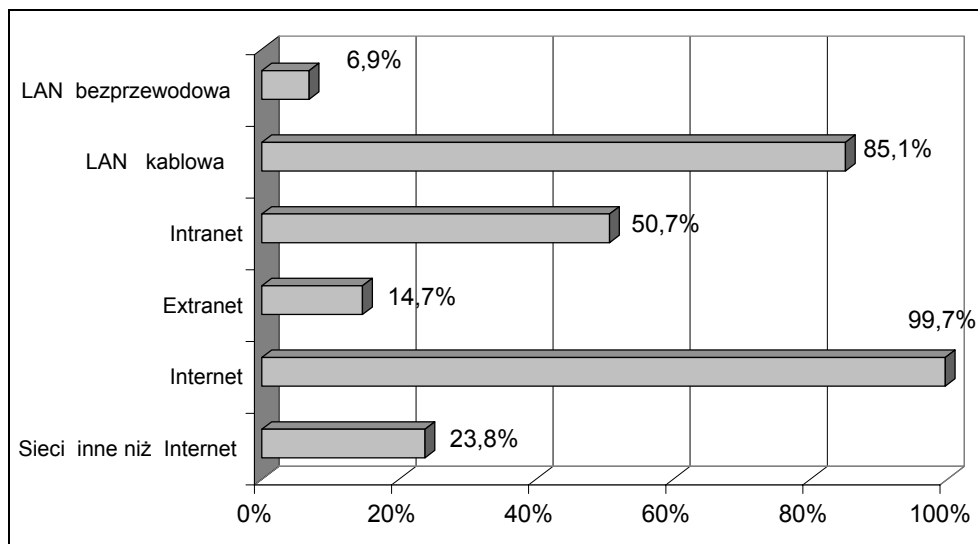
Wykres B2.3.1-1. Wykorzystanie komputerów przez pracowników banków w Polsce



Źródło: *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego*, GUS 2005.

Z analizy posiadanej przez banki w Polsce infrastruktury informatycznej wynika, że prawie wszystkie banki posiadały dostęp do Internetu, połowa z banków posiadała Intranet, natomiast jedynie 14,7% banków udostępniała infrastrukturę Extranetu. Banki w głównej mierze budowały swoje sieci informatyczne w oparciu o infrastrukturę kablowych sieci LAN (85,1% banków), jedynie 6,9% banków posiadała bezprzewodową sieć LAN. Ponadto 23,8% banków korzystało z sieci komputerowych innych niż Internet (np. EDI w sieciach innych niż Internet, sieci zamknięte lub zastrzeżone). (Wykres B2.3.1-2).

Wykres B2.3.1-2. Technologia informacyjno-telekomunikacyjna w polskich bankach w styczniu 2005 r.

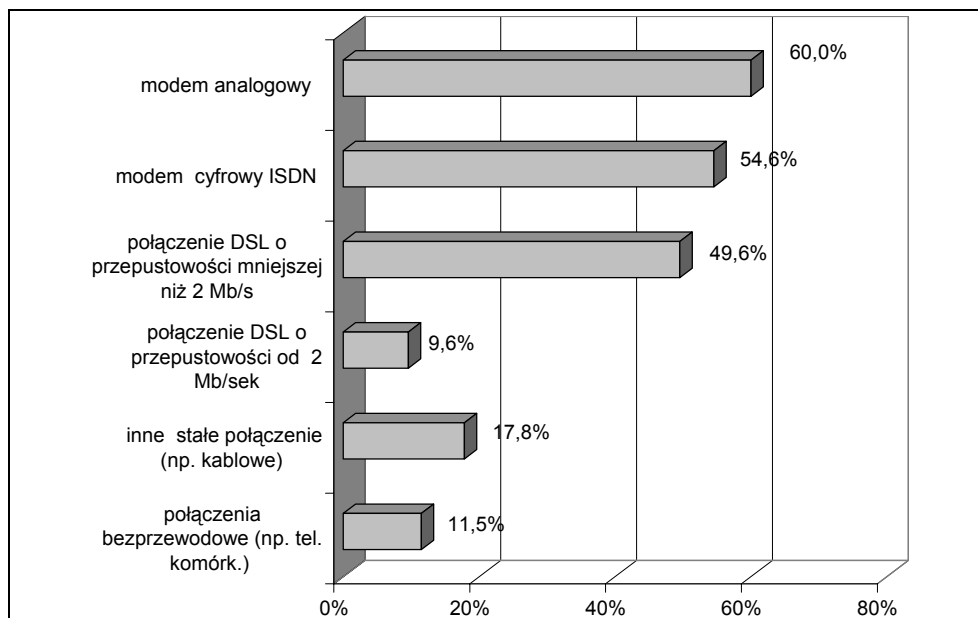


Źródło: Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego, GUS 2005.

W przypadku 17,1% banków systemy informatyczne wykorzystywane przy wymianie informacji z klientami poprzez sieci komputerowe inne niż Internet były zintegrowane lub automatycznie połączone z innymi wewnętrznymi systemami informatycznymi banku lub grupy kapitałowej, do której należał dany bank, a w przypadku 5,1% banków te systemy były zintegrowane lub automatycznie połączone z systemami informatycznymi klientów spoza grupy.

W celu połączenia z Internetem banki w Polsce wykorzystywały w styczniu 2005 roku głównie modem analogowy (60% banków), modem cyfrowy ISDN (54,6%) oraz połączenie DSL o przepustowości mniejszej niż 2 Mb/s (49,6%). Tak duża popularność łączy o mniejszej przepustowości wśród banków w Polsce wynika z dużej liczności banków spółdzielczych w próbie, które zdecydowanie odbiegają od banków komercyjnych pod względem posiadanej infrastruktury informatycznej. Jedynie 65 banków posiadało połączenie DSL o przepustowości większej niż 2 Mb/s, z których większość stanowiły banki komercyjne. (Wykres B2.3.1-3.).

Wykres B2.3.1-3. Technologia połączeń z Internetem w polskich bankach w styczniu 2005 r.

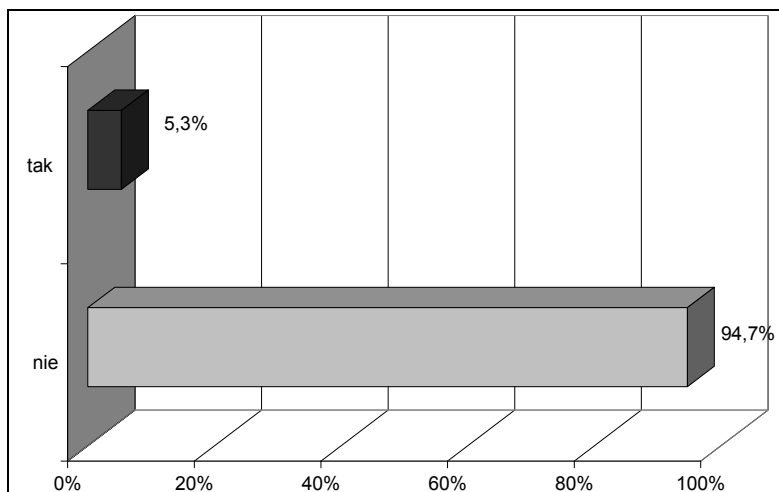


Źródło: *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego*, GUS 2005.

W 2004 roku jedynie 5,3% banków w Polsce opracowywało we własnym zakresie i na własne potrzeby oprogramowanie komputerowe (wykres B2.3.1-4). W tym czasie powstało oprogramowanie o łącznej wartości 33,5 mld złotych. Z porównania tych wyników do poziomu prezentowanego w Raporcie z ubiegłego roku, wynika, że aż 83% banków komercyjnych wytwarzało oprogramowanie we własnym zakresie. Głównie banki spółdzielcze bazują na gotowym oprogramowaniu dostępnym na rynku, nie podejmując się budowy oprogramowań w oparciu o własne zasoby informatyczne.

Analiza rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

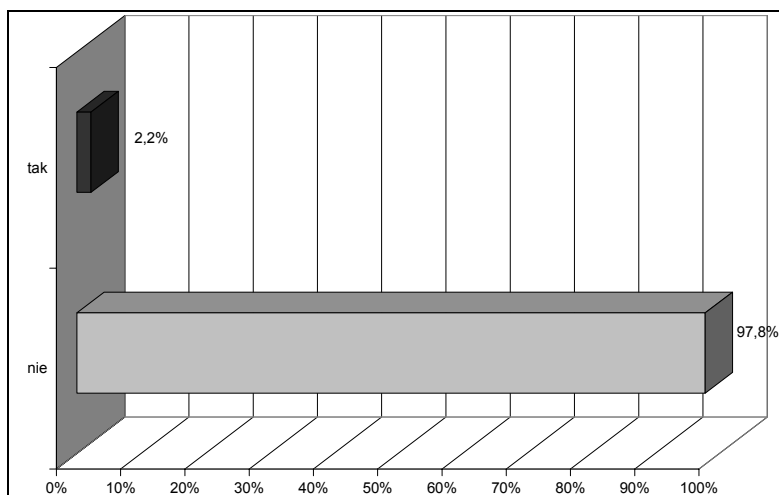
Wykres B2.3.1-4. Budowa własnego oprogramowania przez polskie banki w 2004 roku



Źródło: *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego*, GUS 2005.

Bardzo mała grupa banków (jedynie 2,2% banków) udostępniała w styczniu 2005 roku własne systemy informatyczne agentom lub pośrednikom prowadzącym własną działalność gospodarczą (wykres B2.3.1-5).

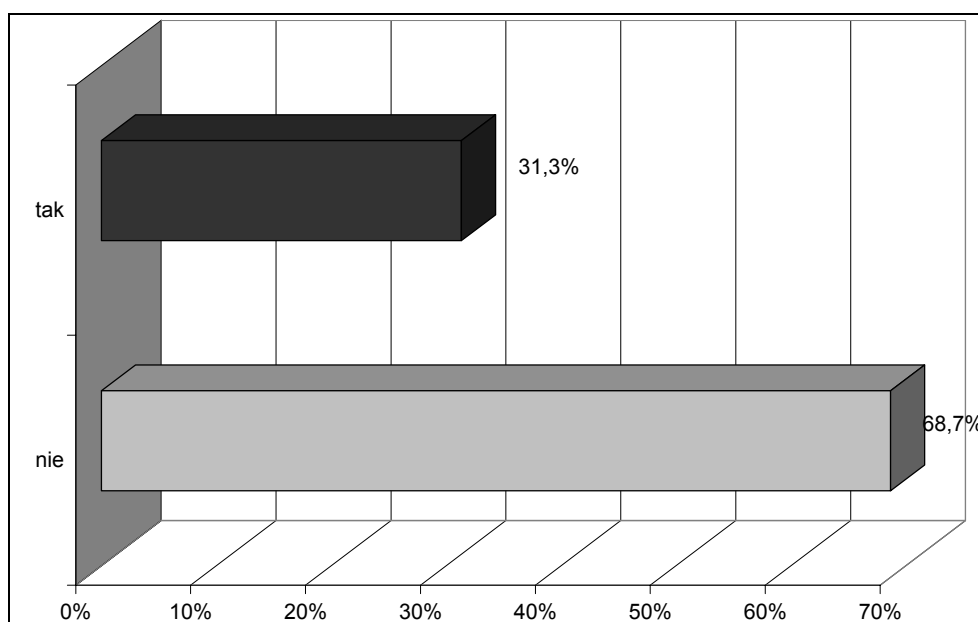
Wykres B2.3.1-5. Udostępnienie systemu informatycznego banku agentom lub pośrednikom prowadzącym własną działalność gospodarczą w styczniu 2005 roku (w %)



Źródło: *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego*, GUS 2005.

Prawie jedna trzecia banków w Polsce (31,3%) korzystała z Internetu jako odbiorca internetowych usług w celach szkoleniowych i edukacyjnych (wykres B2.3.1-6).

Wykres B2.3.1-6. Wykorzystanie Internetu przez banki w Polsce jako odbiorców internetowych usług w celach szkoleniowych lub edukacyjnych w styczniu 2005 roku

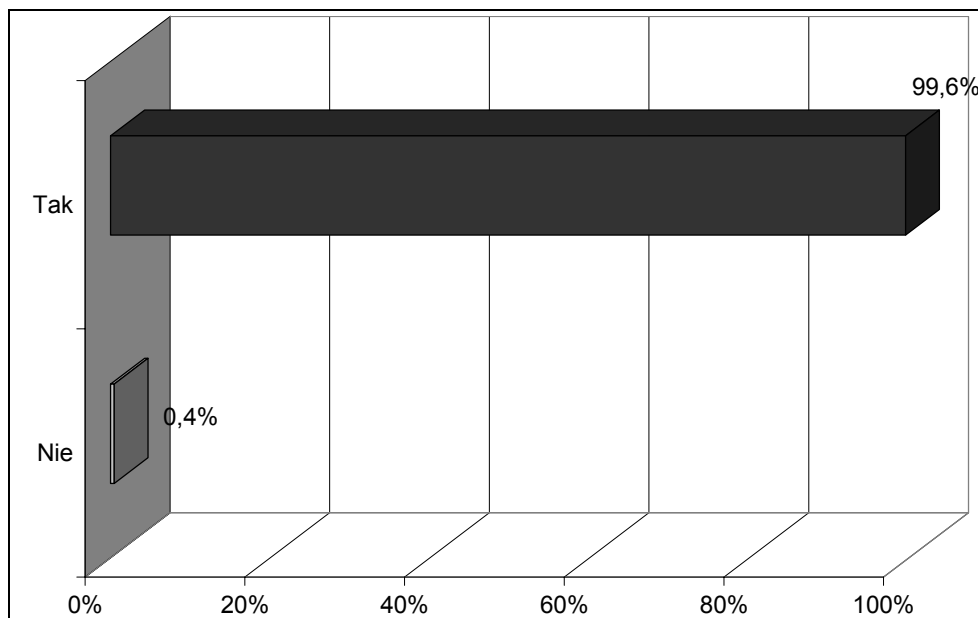


Źródło: *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego*, GUS 2005.

B2.3.1.2. Bezpieczeństwo informatyczne w bankach

Jedną z kluczowych sfer działalności, do której banki jako instytucje zaufania publicznego przywiązują szczególną uwagę, jest sfera bezpieczeństwa systemów informatycznych. Zinformatyzowanie prawie wszystkich operacji bankowych sprawia, że systemy informatyczne stanowią najważniejszy element wpływający na poprawność funkcjonowania banku, a świadomość ich bezpieczeństwa budowana jest wśród klientów od lat. Potwierdzają to badania, które pokazują, że wszystkie banki stosowały zabezpieczenia systemów informatycznych (wykres B2.3.1-7).

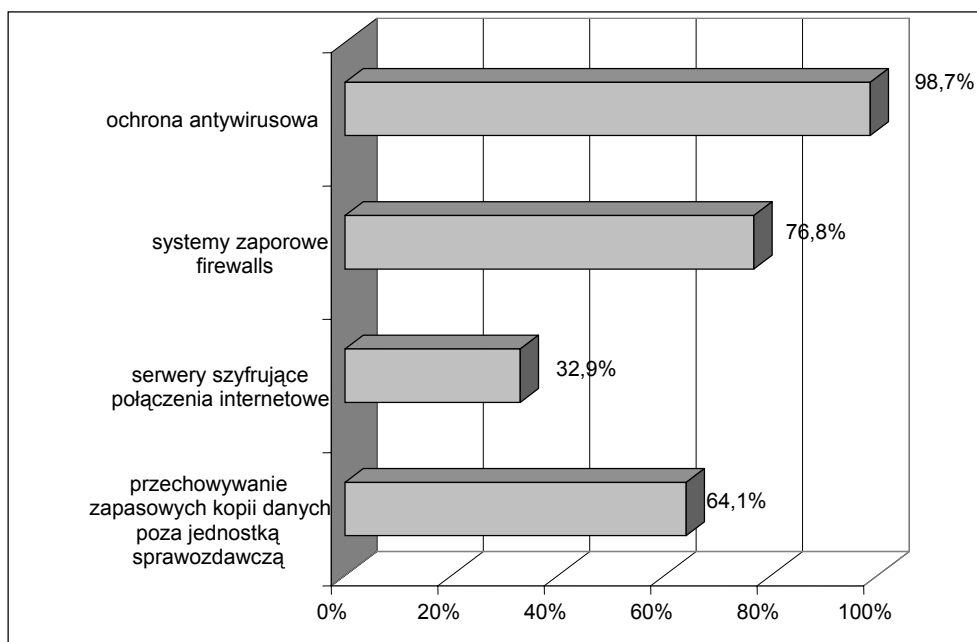
Wykres B2.3.1-7. Udział % banków stosujących zabezpieczenie systemów informatycznych w styczniu 2005 roku



Źródło: *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego*, GUS 2005.

Banki jako zabezpieczenie systemów informatycznych w styczniu 2005 roku najczęściej stosowały ochronę antywirusową (98,7%), systemy zaporowe firewalls (76,8%), a przeszło połowa banków (64,1%) przechowywała zapasową kopię danych poza jednostką sprawozdawczą (wykres B2.3.1-8). Mała powszechność stosowania serwerów szyfrujących połączenia internetowe (32,9%) wynika z faktu, że większość banków nie potrzebuje takiej technologii z uwagi na brak świadczenia usług drogą elektroniczną, czy braku korzystania Intranetu lub Extranetu.

Wykres B2.3.1-8. Rodzaj stosowanego zabezpieczenia systemów informatycznych w styczniu 2005 roku

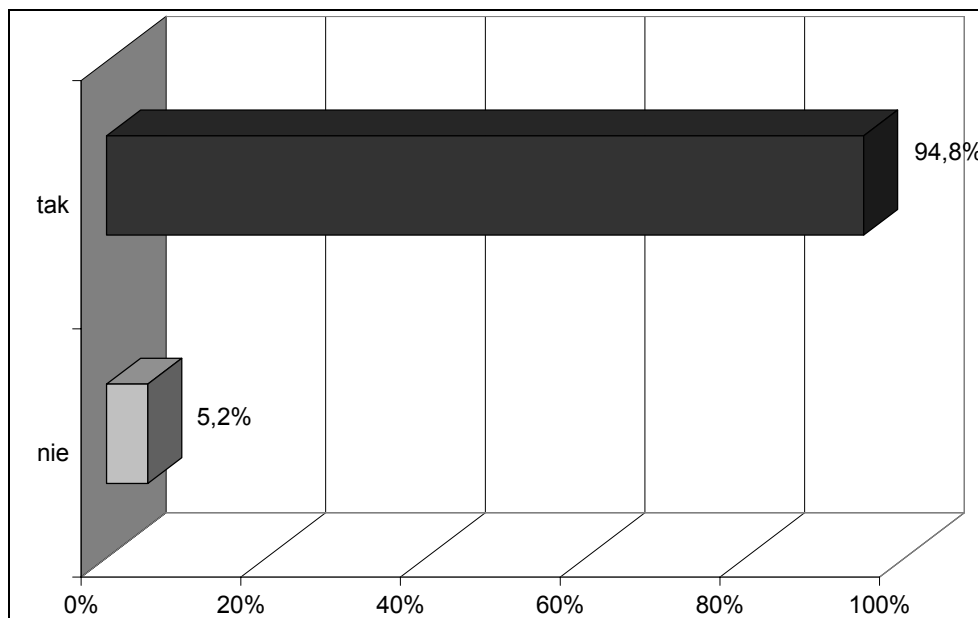


Źródło: *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego*, GUS 2005.

Sam fakt posiadania narzędzi zabezpieczających systemy informatyczne nie jest gwarancją skutecznej ich ochrony. Bez zastosowania procedury ciągłej aktualizacji narzędzi systemy informatyczne narażone są na infekcję przez nowo powstające wirusy. Jak podaje F-Secure, w 2005 roku powstało 150 tysięcy nowych wirusów⁹⁰, które były znacznie bardziej skomplikowane i trudniejsze do wykrycia niż wirusy z lat poprzednich. Banki świadome tych niebezpieczeństw przywiązywały dużą wagę do aktualizacji swoich narzędzi zabezpieczających systemy i mało który z banków takiej procedury nie stosował (jedynie 5,2% banków nie aktualizowało narzędzi zabezpieczających systemów informatycznych – wykres B2.3.1-9).

⁹⁰ 150 tysięcy wirusów w 2005 roku, [w:] <http://www.veracomp.pl/150-tysiecy-wirusow-w-2005-roku.page.125.nid.1958.html>, 10.01.2006.

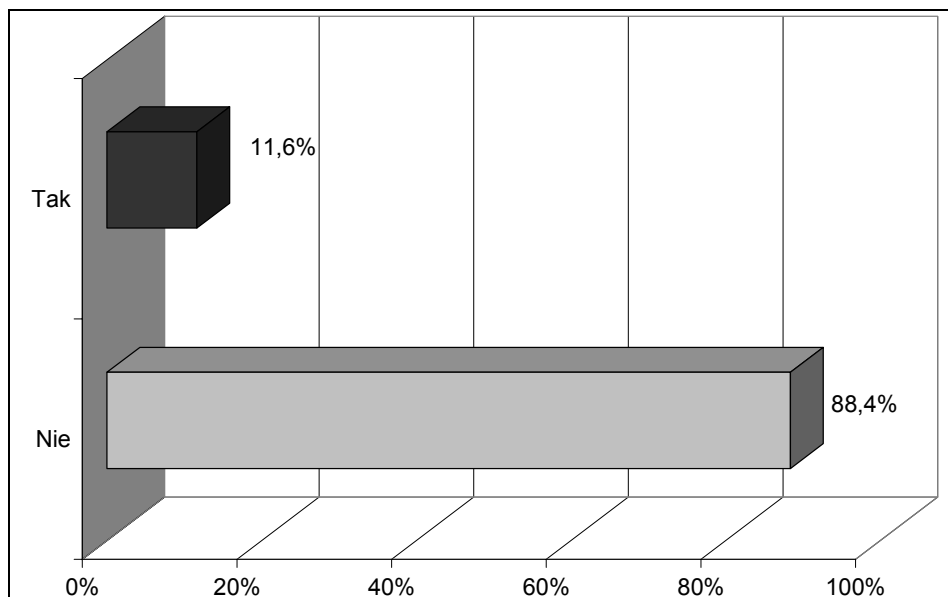
Wykres B2.3.1-9. Udział % banków aktualizujących narzędzia zabezpieczające systemy informatyczne w I kwartale 2005 roku



Źródło: *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego*, GUS 2005.

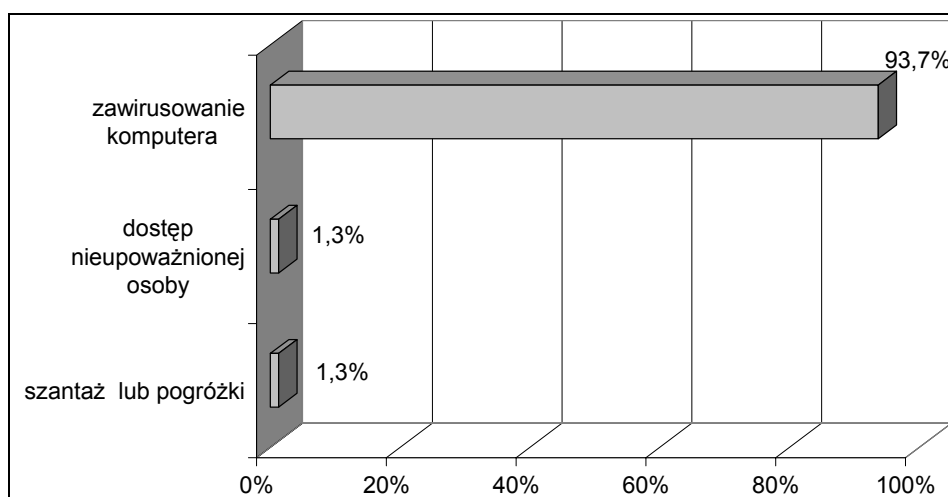
Do niedawna gwarantem bezpieczeństwa pieniędzy przechowywanych w banku był solidny sejf. W momencie, gdy banki decydują się na sprzedaż swoich usług za pomocą elektronicznych kanałów dostępu, stają przed kolejnym problemem, tym razem informatycznym – jak zachować wysoki poziom bezpieczeństwa przechowywanych środków pieniężnych nie tylko w sejfie, ale podczas świadczenia usług e-bankowości? Pomimo powszechnego zastosowania zabezpieczeń banki jako grupa najczęściej atakowanych instytucji przez hakerów narażona jest na wystąpienie problemów z bezpieczeństwem sieci lub danych. Takie problemy odnotowało 11,6% banków w Polsce w okresie kwiecień 2004 – marzec 2005 (wykres B2.3.1-10). Wśród tej grupy banków najczęściej były to problemy z zawirusowaniem komputerów (93,7%), natomiast rzadko występowały kłopoty związane z dostępem nieupoważnionej osoby (1,3%) czy z szantażem lub pogroźkami (1,3%). (Wykres B2.3.1-11).

Wykres B2.3.1-10. Udział % banków, w których wystąpiły problemy z bezpieczeństwem sieci lub danych w okresie kwiecień 2004 – marzec 2005



Źródło: *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego*, GUS 2005.

Wykres B2.3.1-11. Rodzaje zaistniałych problemów dotyczących bezpieczeństwa sieci lub danych w polskich bankach w okresie kwiecień 2004 – marzec 2005

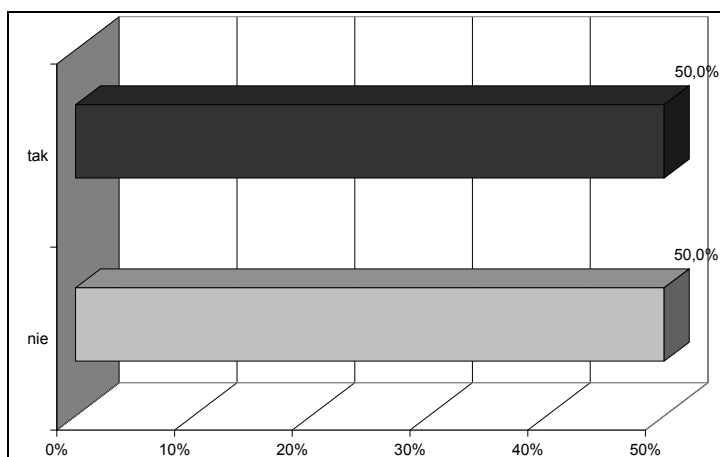


Źródło: *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego*, GUS 2005.

B2.3.1.3. Zakres informacyjny stron internetowych banków w Polsce

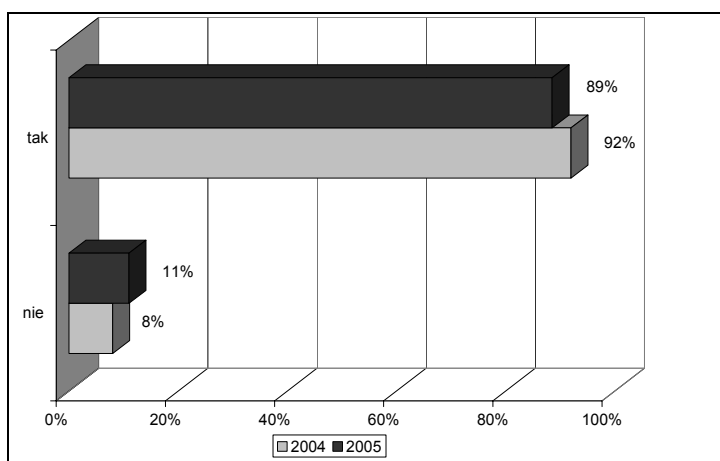
Połowa banków w Polsce nie posiadała w styczniu 2005 roku strony internetowej (wykres B2.3.1-12). Głównie dotyczyło to banków spółdzielczych, gdyż wśród banków komercyjnych stronę www posiadało 89% banków (wykres B2.3.1-13).

Wykres B2.3.1-12. Procent banków posiadających stronę internetową w Polsce w 2005 r.



Źródło: *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego*, GUS 2005.

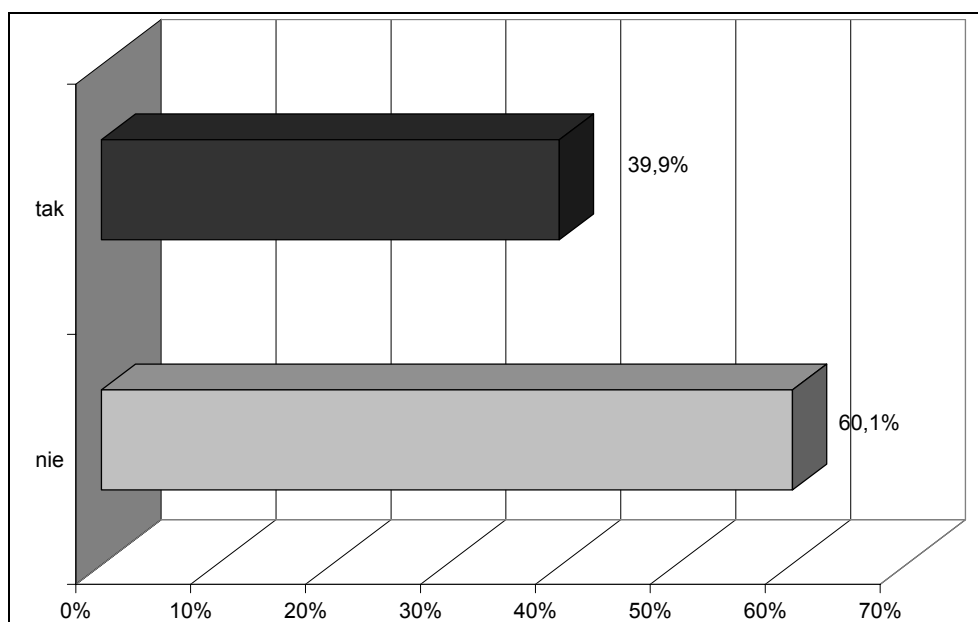
Wykres B2.3.1-13. Procent banków komercyjnych posiadających stronę internetową w Polsce w 2005 roku



Źródło: *Zakres informacyjny stron internetowych banków komercyjnych w Polsce*, ILiM 2005.

W analizie zawartości informacyjnej stron internetowych dziwi fakt, że jedynie 39,9% banków wykorzystywało ją do prezentowania własnych produktów, co jest oprócz podania danych teleadresowych jedną z cenniejszych informacji dla klientów banku (wykres B2.3.1-14).

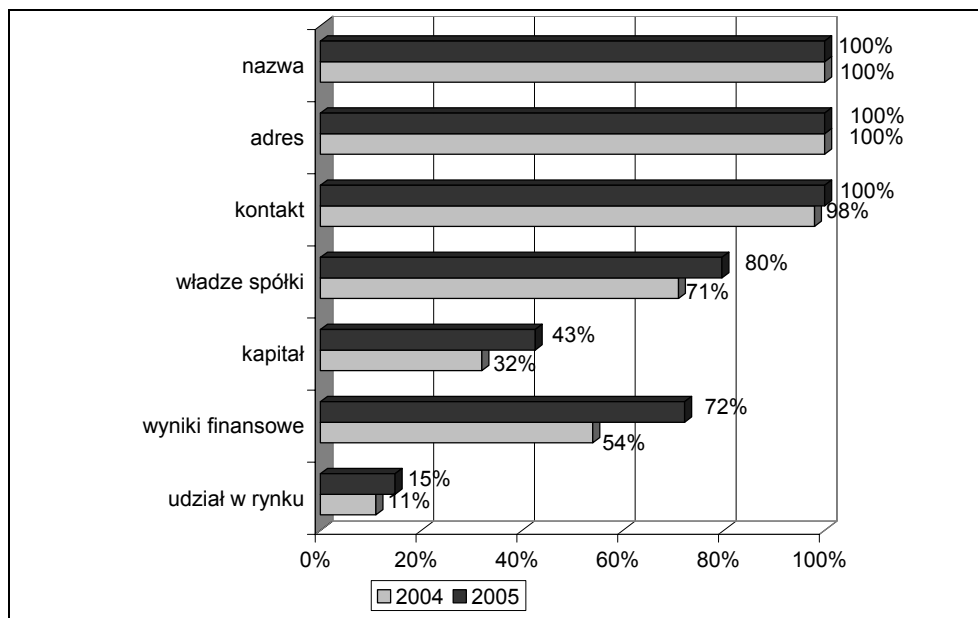
Wykres B2.3.1-14. Prezentowanie własnych produktów na stronie www przez polskie banki w styczniu 2005 roku



Źródło: Zakres informacyjny stron internetowych banków komercyjnych w Polsce, ILiM 2005.

Szczegółowej analizie pod względem zawartości informacyjnej stron internetowych poddano grupę banków komercyjnych. Ta grupa głównie wykorzystywała strony www w celu autoprezentacji i opisu swoich produktów. Na wszystkich stronach znajdowały się podstawowe informacje teleadresowe banku (nazwa – 100%, adres – 100%, kontakt – 100%). Większość także prezentowała informacje o władzach spółki (80%). W szerszym zakresie niż w roku ubiegłym można było znaleźć informacje o wynikach finansowych (72%), kapitale (43%) i udziale w rynku (15%) (Wykres B2.3.1-15).

Wykres B2.3.1-15. Rodzaj informacji o banku komercyjnym dostępnych na stronach www w 2005 r. (1/4)

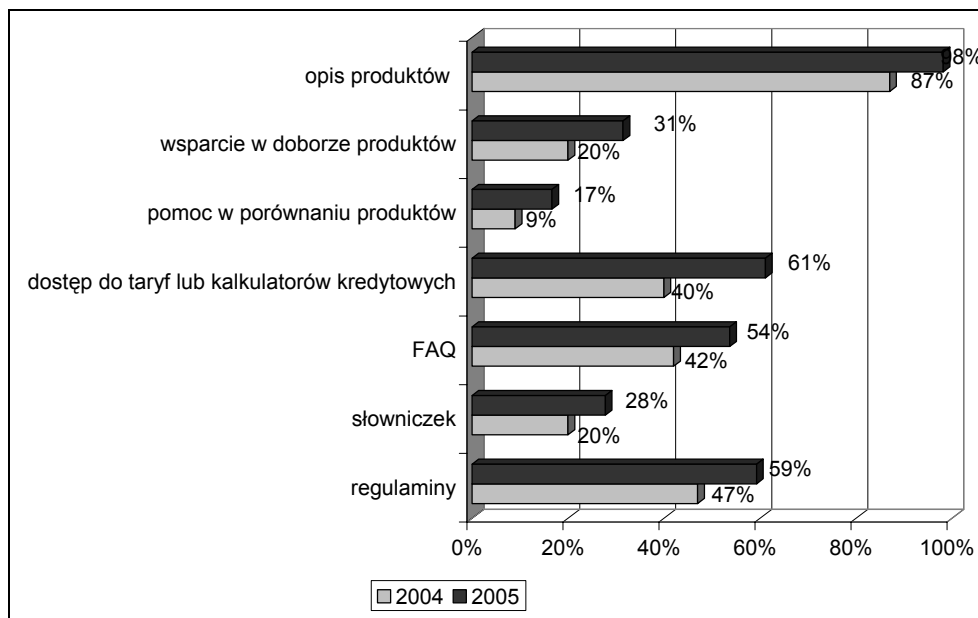


Źródło: Zakres informacyjny stron internetowych banków komercyjnych w Polsce, ILiM 2005.

Analiza zawartości informacyjnej stron www odnośnie oferty banku, jak i informacji z nią związanych wskazuje na poszerzenie zakresu udostępnianych informacji wśród banków komercyjnych. Opis oferowanych produktów stał się głównym elementem prawie na każdej stronie internetowej (98% banków komercyjnych). Nadal rzadkością było zamieszczanie mechanizmów wspierających klienta w porównywaniu produktów (17%), czy też mechanizmów pomagających w ich doborze (31%). Przeszło połowa banków komercyjnych posiadała dział FAQ⁹¹ (54%), zamieszczała treści regulaminów (59%), udostępniała taryfy lub kalkulatory kredytowe (61%) (Wykres B2.3.1-16).

⁹¹ Frequently asked questions – często zadawane pytania.

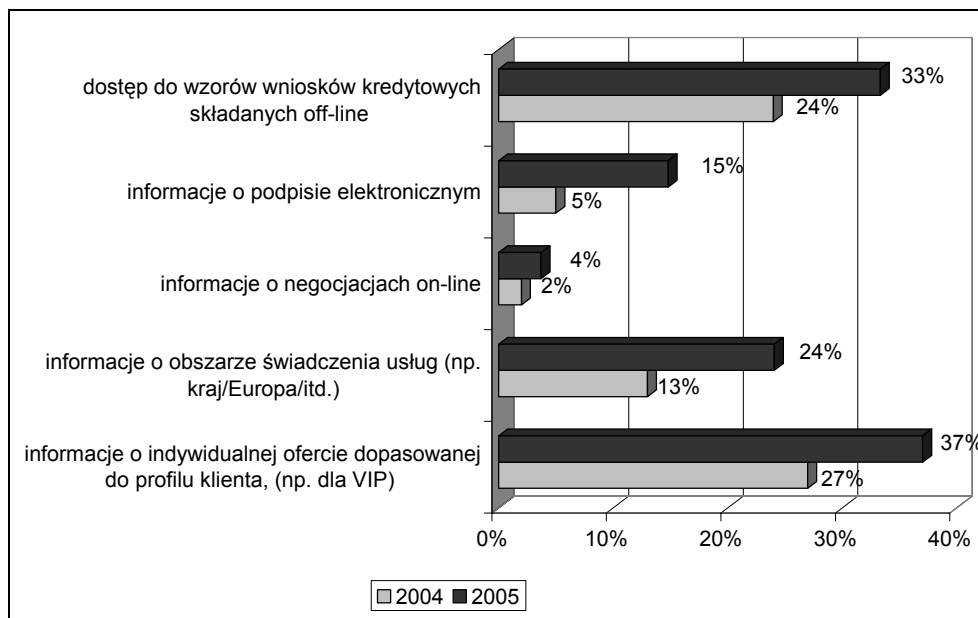
Wykres B2.3.1-16. Rodzaj informacji o banku komercyjnym dostępnych na stronach www w 2005 r. (2/4)



Źródło: Zakres informacyjny stron internetowych banków komercyjnych w Polsce, ILiM 2005.

W roku 2005 zaobserwowano wzrost liczby banków, które poprzez swoją stronę internetową informowały o specjalnych ofertach dla pewnych grup klientów (wzrost o 10 punktów procentowych w porównaniu z rokiem 2004), a także o obszarze świadczenia usług (wzrost prawie o 50% w porównaniu z rokiem 2004). Zwiększyła się także liczba banków, które udostępniały wzory wniosków kredytowych w formie elektronicznej (wzrost o 9 punktów procentowych w porównaniu z rokiem 2004) (Wykres B2.3.1-17).

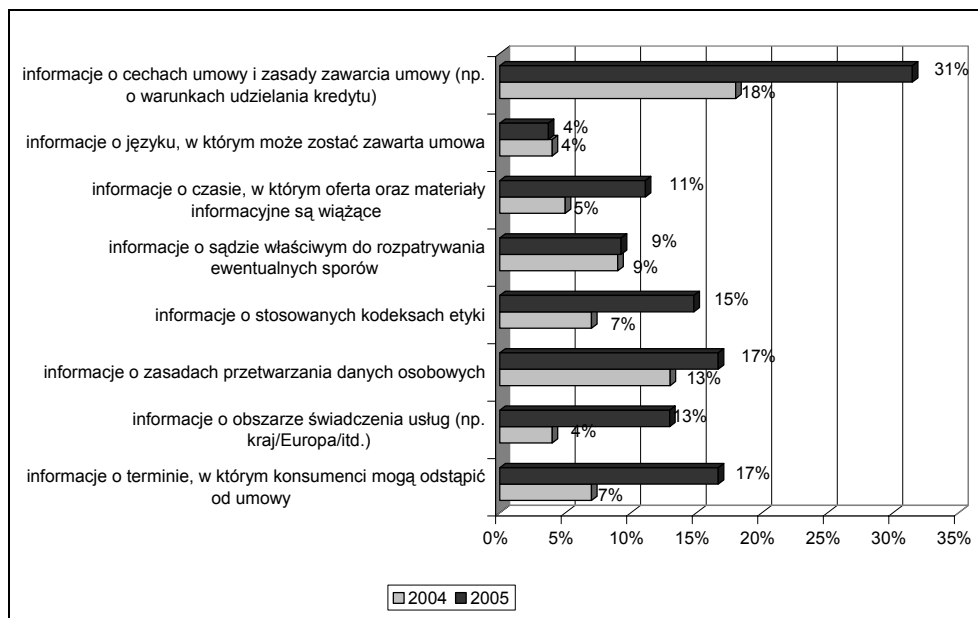
Wykres B2.3.1-17. Rodzaj informacji o banku komercyjnym dostępnych na stronach www w 2005 r. (3/4)



Źródło: *Zakres informacyjny stron internetowych banków komercyjnych w Polsce*, ILiM 2005.

W niewielkim stopniu banki zamieszczały także informacje dotyczące umów. Zauważano jedynie wyraźny wzrost wśród banków komercyjnych, które publikowały informacje o cechach umowy i zasadach zawarcie umowy (wystąpił wzrost o 13 punktów procentowych w porównaniu z rokiem 2004) (Wykres B2.3.1-16).

Wykres B2.3.1-18. Rodzaj informacji o banku komercyjnym dostępnych na stronach www w 2005 r. (4/4)

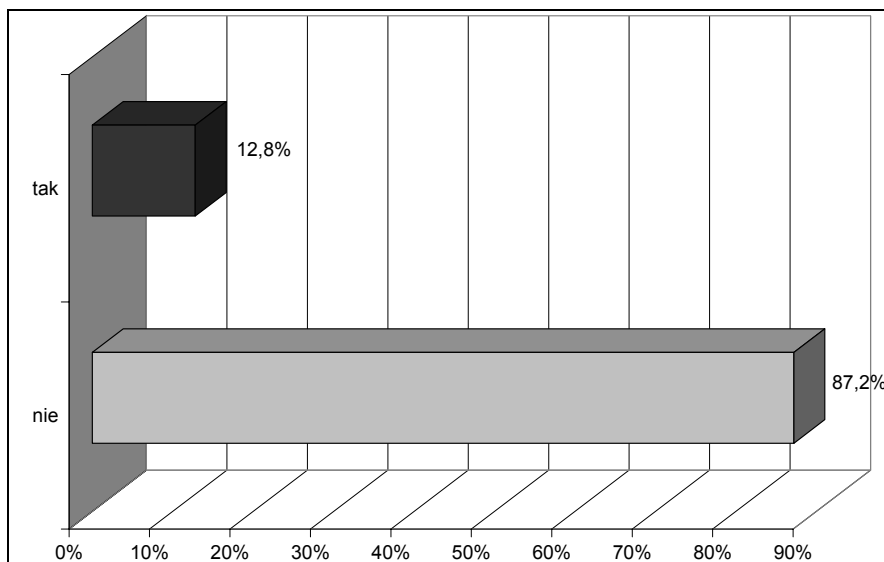


Źródło: Zakres informacyjny stron internetowych banków komercyjnych w Polsce, ILiM 2005.

B2.3.1.4. Usługi elektronicznej bankowości

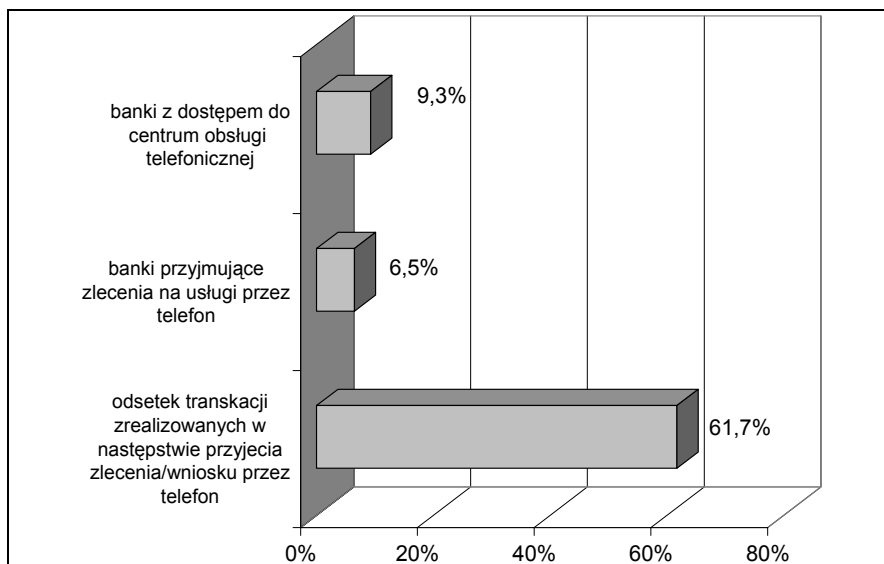
W zależności od przyjętego punktu odniesienia w prezentowanych wynikach badań można podać bardzo skrajne oceny co do powszechności świadczenia usług e-bankowości wśród banków w Polsce. Analiza grupy wszystkich banków w Polsce (z uwzględnieniem także grupy banków spółdzielczych) wskazuje, że jedynie 12,8% banków przyjmowało zlecenia lub wnioski na swoje usługi przez Internet w styczniu 2005 roku (wykres B2.3.1-19), a 6,5% przez telefon (wykres B2.3.1-20).

Wykres B2.3.1-19. Wykorzystanie Internetu do przyjmowania zleceń/wniosków na świadczone usługi w bankach w Polsce w styczniu 2005 roku



Źródło: *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego*, GUS 2005.

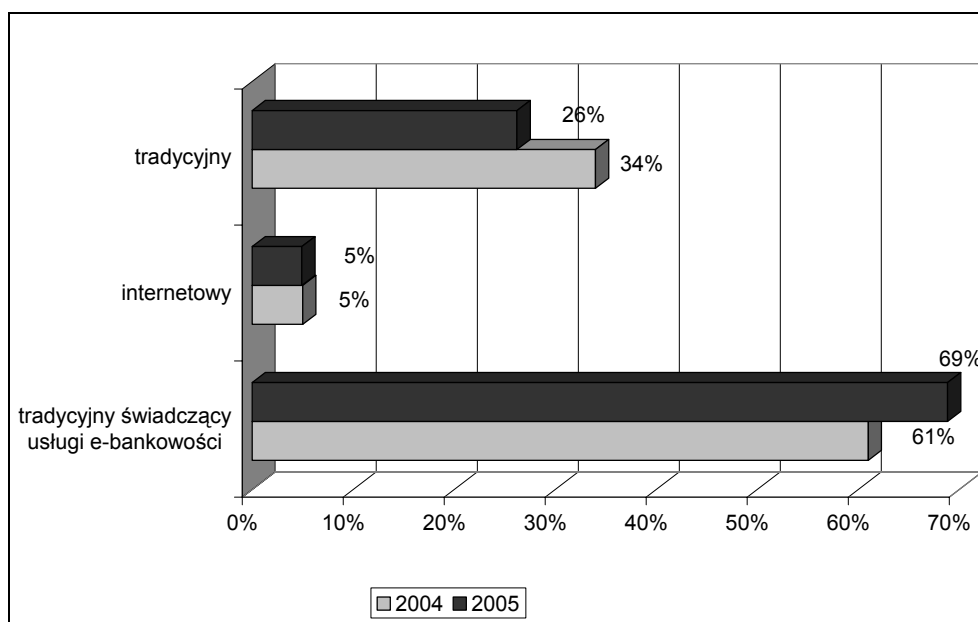
Wykres B2.3.1-20. Przyjmowanie zleceń przez telefon przez banki w Polsce w 2004 roku



Źródło: *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego*, GUS 2005.

Inną ocenę można przytoczyć, analizując świadczenie usług elektronicznej bankowości wśród banków komercyjnych. Rok 2005 był kolejnym rokiem dynamicznego rozwoju. Jak wynika z badań ILiM-u, 74% banków komercyjnych miało w 2005 roku w swojej ofercie usługi elektronicznej bankowości (wykres B2.3.1-21), w tym trzy z nich były bankami internetowymi (mBank, Inteligo i Volkswagen Bank Direct). Usługi e-bankowości świadczyło 64% banków komercyjnych z grupy banków, które obsługiwały segment klienta detalicznego oraz 77% banków komercyjnych z grupy banków, które obsługiwały segment klienta korporacyjnego (wykres B2.3.1-22).

Wykres B2.3.1-21. Struktura banków komercyjnych w Polsce (2005)



Źródło: Świadczenie usług e-bankowości w bankach komercyjnych w Polsce, ILiM 2005.

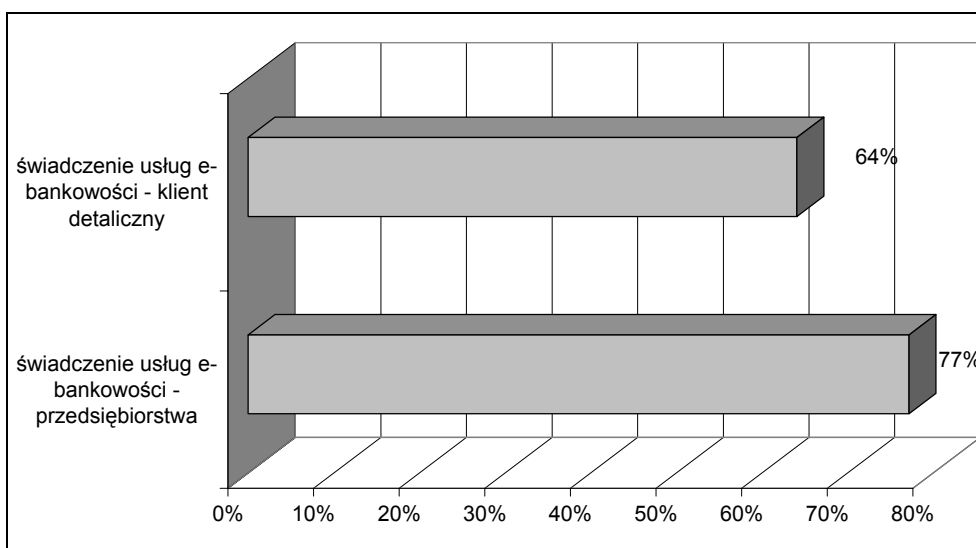
Wraz ze wzrostem liczby banków świadczących usługi e-bankowości znacznie zwiększyła się także liczba osób korzystających z tej usługi. Z kont z dostępem przez Internet korzystało w październiku 2005 roku ponad 4,6 mln osób⁹², czyli o ponad dwa miliony więcej niż jesienią 2004 r. Pod koniec 2005 roku liczba wszystkich rachunków dostępnych w Internecie wynosiła 5,5 mln. Liderami w tej dziedzinie była cała grupa BRE Banku oraz PKO BP. Prowadzili oni łącznie 2,8 mln e-rachunków. Z tego 1,32 mln rachunków otwartych było w samym mBanku,

⁹² A. Myczkowska, *Aktywni ...*, op. cit., s. 1.

Analiza rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

a kolejnych 250 tys. rachunków internetowych należało do klientów MultiBanku. PKO BP po przeprowadzonej kampanii „Elektroniczny do potęgi enter” posiadał pod koniec roku 1,3 mln elektronicznych rachunków, czyli aż o 300 tys. rachunków więcej niż we wrześniu 2005 r.⁹³

Wykres B2.3.1-22. Segmenty klientów, do których skierowana była oferta e-bankowości wśród banków komercyjnych w Polsce obsługujących poszczególne grupy klientów (2005)



Źródło: Świadczenie usług e-bankowości w bankach komercyjnych w Polsce, ILiM 2005.

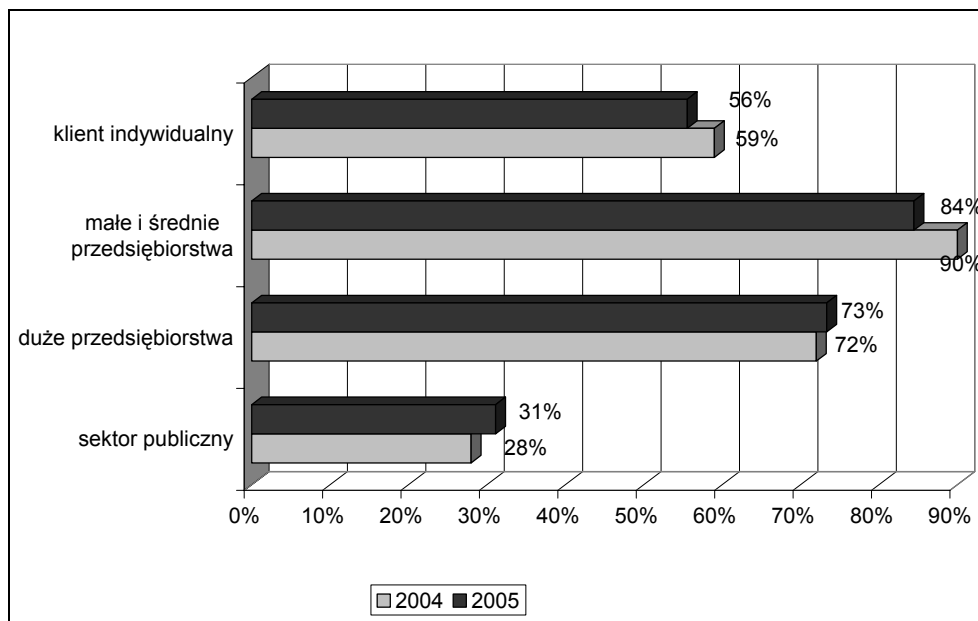
Wśród grupy banków nieświadczących usług drogą elektroniczną (26% banków) nadal głównie znajdowały się banki specjalistyczne, w szczególności banki hipoteczne i samochodowe, choć z informacji płynących z rynku wynika, że niektóre banki samochodowe mają w planach rozwinięcie usług e-bankowości⁹⁴. Uważają one kanał elektroniczny za doskonałe źródło wykorzystywane w szczególności do pozyskiwania lokat, które stanowią bazę udzielanych kredytów na zakup samochodów danej marki.

84% banków świadczących usługi drogą elektroniczną kierowało swoją ofertę do małych i średnich przedsiębiorstw, 73% do dużych przedsiębiorstw, 56% do klientów detalicznych, a 31% banków do sektora publicznego (wykres B2.3.1-23).

⁹³ G. Brycki, Ł. Dec, B. Ciszewska, *W sieci można ...*, op. cit., s. 3.

⁹⁴ *Lokata w sieci*, „Rzeczpospolita” 2005, nr 198, s. 7.

Wykres B2.3.1-23. Segmenty klientów, do których skierowana jest usługa e-bankowości wśród banków komercyjnych w Polsce świadczących tę usługę (2005)

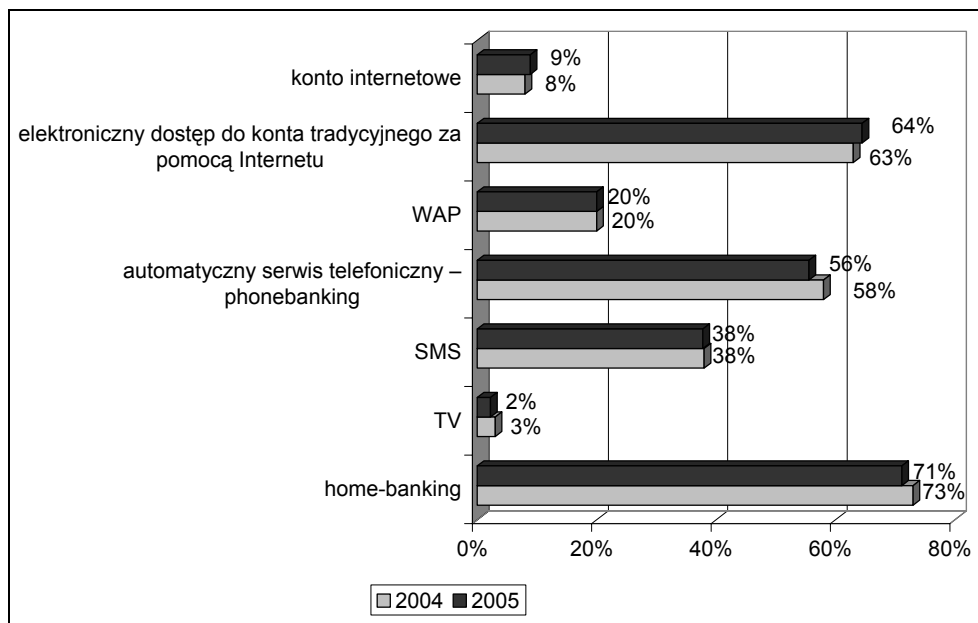


Źródło: Świadczenie usług e-bankowości w bankach komercyjnych w Polsce, ILiM 2005.

Usługi e-bankowości świadczone są za pośrednictwem 6 kanałów dostępu, do których zalicza się konto internetowe, elektroniczny dostęp do konta tradycyjnego za pomocą Internetu, WAP, automatyczny serwis telefoniczny (*phone-banking*), SMS, TV, *home-banking*. Większość wymienionych kanałów dostępnych jest zarówno dla klientów detalicznych, jak i korporacyjnych, jedynie *home-banking* jest dedykowany wyłącznie dla klienta korporacyjnego.

W analizie kanałów dostępu do usług e-bankowości wśród banków w Polsce w 2005 roku najczęściej odnotowano ofertę *home-bankingu* (71%), elektronicznego dostępu do konta tradycyjnego za pomocą Internetu (64%) oraz automatycznego serwisu telefonicznego (56%). Do najmniej popularnych form dostępu do usług e-bankowości należała telewizja. Jedynie jeden bank miał w swojej ofercie ten typ dostępu (wykres B2.3.1-24).

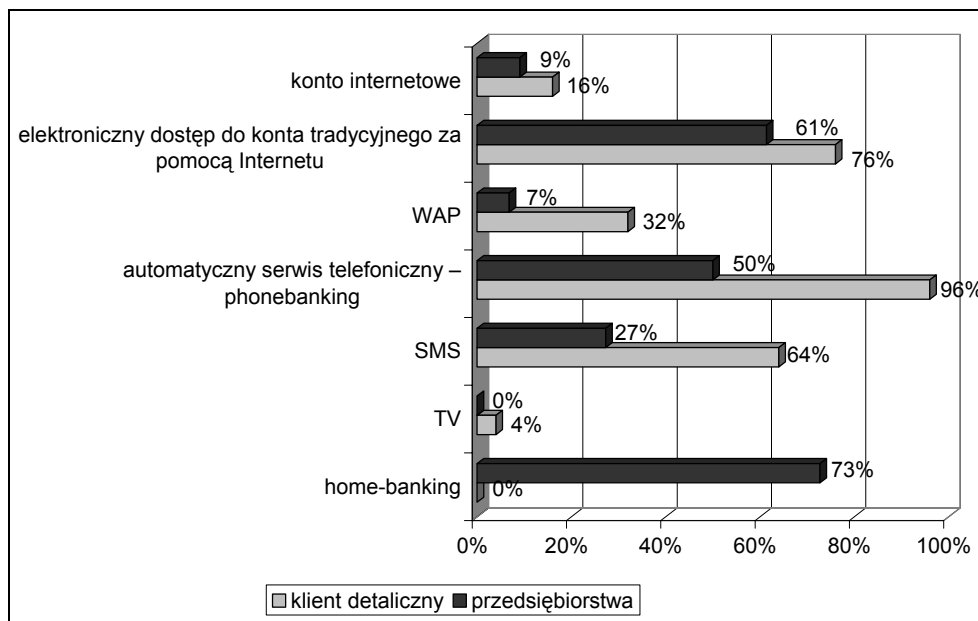
Wykres B2.3.1-24. Kanały dostępu do usług e-bankowości udostępniane przez banki komercyjne



Źródło: Świadczenie usług e-bankowości w bankach komercyjnych w Polsce, ILiM 2005.

Z badań ILiM-u wynika także, że banki komercyjne oferują większe zróżnicowanie kanałów dostępu do usług e-bankowości dla klienta detalicznego niż dla przedsiębiorstw. Prawie w każdym z banków świadczącym usługi e-bankowości dla klienta detalicznego możliwy był dostęp do konta przez telefon, natomiast dla przedsiębiorstw tylko w połowie z banków komercyjnych świadczących usługi e-bankowości dla tego segmentu klientów. Duże dysproporcje były widoczne także w przypadku SMS-u i WAP-u (wykres B2.3.1-25).

Wykres B2.3.1-25. Kanały dostępu do usług e-bankowości udostępniane przez banki komercyjne dla poszczególnych grup klientów



Źródło: Świadczenie usług e-bankowości w bankach komercyjnych w Polsce, ILiM 2005.

W roku 2005 zauważyć można było dwa kierunki rozwoju usług świadczonych drogą elektroniczną przez banki w Polsce. Z jednej strony banki, które nie posiadały rozwiniętej funkcjonalności swoich systemów e-bankowości, rozszerzały zakres możliwych do przeprowadzenia online operacji bankowych, dostosowując ofertę do najlepszych z branży. Natomiast liderzy rynku rozszerzali swoją ofertę o kolejne usługi finansowe, niekoniecznie leżące w gestii działalności bankowej. W tabeli B2.3.2-1 przedstawiono listę usług dla klientów detalicznych, a w tabeli B2.3.2-2 dla przedsiębiorstw, oferowanych przez banki w Polsce w rozróżnieniu na poszczególne kanały dostępu, z uwzględnieniem skali ich wykorzystania w bankach oferujących dany kanał dostępu.

Tabela B2.3.1-1. Zakres usług e-bankowości dla klienta detalicznego świadczonych przez banki komercyjne

KANAL DOSTĘPU	OBSZAR	OPERACJE	SKALA WYKORZYSTANIA 2005
Konto internetowe	Rachunki	uzyskać informacje o stanie swojego rachunku i historii operacji	100%
		złożyć dyspozycję przelewu na rachunek własny lub zewnętrzny	100%
		złożyć dyspozycję przelewu na rachunek ZUS, US	100%
		złożyć, zmienić, odwołać dyspozycję wykonania przelewu z odroczonej datą realizacji	100%
	Oszczędności	złożyć lub zlikwidować rachunek oszczędnościowy	100%
		dokonać wpłaty na ten rachunek	75%
		otrzymać historię rachunku	100%
		złożyć lub zlikwidować lokatę	75%
	Lokaty	otrzymać historię rachunku	100%
		skorzystać z kalkulatora, który wyliczy, ile można zyskać dzięki danej lokacie	75%
	Inwestycje	złożyć dyspozycję otwarcia rejestru lub udostępnienia obsługi Funduszy	75%
		mieć wgląd w stan rejestru	75%
		otrzymać historię operacji	75%
		złożyć zlecenie nabycia, odkupienia oraz konwersji jednostek uczestnictwa funduszy	75%
		uzyskać informacje o stanie zleceń internetowych	75%
		dokonać zmiany danych teleadresowych	0%
		dokonać obliczenia wysokości rat dla wybranej kwoty kredytu oraz danego okresu spłaty	75%
		złożyć wniosek o kredyt	100%
	Karty	wypełnić i wysłać wniosek o wydanie karty płatniczej	100%
		zastrzec kartę w przypadku jej zgubienia lub kradzieży	75%
Ustawienia	otrzymać rejestr ostatnich operacji	100%	
	przewadzić korespondencję z bankiem	100%	
	zmienić hasło, zablokować poszczególne usługi	75%	
	eksportować wyciągi bankowe	25%	

KANAL DOSTĘPU	OBSZAR	OPERACJE	SKALA WYKORZYSTANIA 2005
Elektroniczny dostęp do rachunku przez Internet	Inne	generować i drukować wyciągi bankowe za dowolny okres, generować i drukować potwierdzenia dokonania przelewów, przeglądać indywidualny dziennik zdarzeń na rachunku, uzyskać informację o opiekunie rachunku, definiować i modyfikować kontrahentów, aktywacja listy hasel jednorazowych, złożenie wniosków związanych z kredytami, lokatami, złożenie dyspozycji wykonania przelewu zagranicznego, drukowanie druków przelewów, przesłanie potwierdzenia przelewu e-mailem lub faksem, dostęp do danych o lokalizacji bankomatów, doładowanie telefonu <i>pre-paid</i> , obsługa poczty, zakup akcji spółek giełdowych, zakup ubezpieczeń, otwarcie i zmiana OFE, otwarcie IKE	100%
	Rachunki	uzyskać informacje o stanie swojego rachunku i historii operacji złożyć dyspozycję przelewu na rachunek własny lub zewnętrzny złożyć dyspozycję przelewu na rachunek ZUS, US złożyć dyspozycję wykonania przelewu z odroczonej datą realizacji zdefiniować zlecenia stałe	100% 89% 79% 84%
	Oszczędności	złożyć lub zlikwidować rachunek oszczędnościowy dokonać wpłaty na ten rachunek otrzymać historię rachunku	42% 58% 53%
	Lokaty	złożyć lub zlikwidować lokatę otrzymać historię rachunku	100% 68%
	Inwestycje	skorzystać z kalkulatora, który wyliczy, ile można zyskać dzięki danej lokacie złożyć dyspozycję otwarcia rejestru lub udostępnienia obsługi Funduszy mieć wgląd w stan rejestru otrzymać historię operacji	32% 26% 37% 32%
	Kredyty	uzyskać informacje o nabyciu, odkupienia oraz konwersji jednostek uczestnictwa funduszy dokonać zmiany danych teleadresowych	32% 26%
	Karty	dokonać obliczenia wysokości rat dla wybranej kwoty kredytu oraz danego okresu spłaty złożyć wniosek o kredyt	16% 37%
	Ustawienia	wypełnić i wysłać wniosek o wydanie karty płatniczej zastrzec kartę w przypadku jej zgubienia lub kradzieży otrzymać rejestr ostatnich operacji prowadzić korespondencję z bankiem	42% 47% 26% 63% 74%

Analiza rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

KANAL DOSTĘPU	OBSZAR	OPERACJE	SKALA WYKORZYSTANIA 2005
		zmienić hasło, zablokować poszczególne usługi	79%
		eksportować wyciągi bankowe	26%
	Inne	<p>sprawdzenie listy przelewów do realizacji lub ich usunięcie, przeglądanie aktualnych statusów złożonych dyspozycji, uzyskanie informacji na temat posiadanych kredytów, przeglądanie historii każdego z kredytów – kwoty i terminy spłat, sprawdzenie harmonogramów spłaty kredytów oraz poznanie nowej wysokości rat spłaty, po zmianie oprocentowania, dokonanie całkowitej lub częściowej wcześniejszej spłaty kredytu, szybkie rozładowanie, ładowanie, zamówienie/ aktywacja/ usunięcie listy haseł jednorazowych, karty kredytowe – spłata zadłużenia, uzyskanie informacji o danych karty głównej i kart dodatkowych, danych rachunku karty kredytowej, liście operacji, liście blokad, uzyskanie szczegółowych informacji na temat umowy kredytowej, dokonanie spłaty raty kredytu, informacja o historii operacji, informacja o harmonogramie spłat, uzyskanie informacji o maksymalnej wartości zadłużenia, informacji o bieżącym zadłużeniu, informacji o wartości środków pozostających do dyspozycji, możliwość zakupu ubezpieczenia na życie, modyfikacja/uzupełnienie danych osobowych, zmiana dokumentu tożsamości, adresu e-mail, numeru telefonu kontaktowego prywatnego, komórkowego, zamawianie próby o kontakt telefoniczny, zasilanie telefonów <i>pre-paid</i>, alerty, czyli powiadomienia na telefon komórkowy i adres e-mail o zdarzeniach na rachunkach, możliwość wysłania grupy zleceń z Poczekalni zleceń, dostęp do informacji o kursach walut bieżące i archiwalne, zamawianie papierowych wyciągów, potwierdzeń transakcji, zarządzanie listą kontrahentów/eksportowanie/importowanie kontrahentów, dokonanie zmiany limitów transakcji internetowych, prowadzenie korespondencji z bankiem, zamówienie kontaktu telefonicznego, dostęp do usług z wykorzystaniem GPRS/Java2, dokonanie zmiany limitów wydatków na kartce</p>	
	WAP	uzyskać informacje o stanie salda i danych szczegółowych rachunków posiadanych w banku	100%
		sprawdzić wykaz złożonych dyspozycji	50%
		uzyskać informacje o historii operacji na rachunkach	100%
		złożyć dyspozycję przelewu na rachunek własny lub zewnętrzny	88%
		złożyć dyspozycję przelewu na rachunek ZUS, US	25%
		złożyć dyspozycję wykonania przelewu z odroczonej datą realizacji	75%
		złożyć zlecenie stałe	25%
		zamówić przesłanie potwierdzenia przelewu	0%
		dokonać spłaty zadłużenia na rachunku karty kredytowej	50%
		złożyć lub zamknąć lokatę	63%
		zmienić osobisty numer PIN	38%
		uzyskać informacje o kursach walut	25%

KANAL DOSTĘPU	OBSZAR	OPERACJE	SKALA WYKORZYSTANIA 2005
Automatyczny serwis telefoniczny – <i>phone-banking</i>		trzymać faksem informacje o stanie rachunku	13%
		uzyskać informacje o stanie rejestrów funduszy inwestycyjnych	13%
		zablokować usługę	50%
		Inne: dostęp do informacji o lokalizacji bankomatów, uzyskanie wyceny funduszy, obsługa kredytu hipotecznego, kart płatniczych, uzyskanie informacji o poszczególnych kartach bankomatowych, sprawdzenie szczegółów i parametrów posiadanych kart płatniczych, prowadzenie korespondencji z bankiem (poczta elektroniczna), doładowanie telefonu <i>pre-paid</i> , sprawdzenie szczegółów przelewów zaplanowanych do realizacji, usunięcie przelewu zaplanowanego do realizacji, usunięcie przelewu zdefiniowanego, sprawdzenie szczegółów lokaty, zmiana właściwości lokat, kredyty – sprawdzenie szczegółów, wcześniejsza spłata kredytu, sprawdzenie listy blokad na rachunku	
		uzyskać informacje o stanie salda i danych szczegółowych rachunków posiadanych w banku	96%
		sprawdzić wykaz złożonych dyspozycji	54%
		uzyskać informacje o historii operacji na rachunkach	83%
		złożyć dyspozycję przelewu na rachunek własny lub zewnętrzny	83%
		złożyć dyspozycję przelewu na rachunek ZUS, US	42%
		złożyć dyspozycję wykonania przelewu z odroczoną datą realizacji	42%
		złożyć zlecenie stałe	29%
		zamówić przesłanie potwierdzenia przelewu	17%
		dokonać spłaty zadłużenia na rachunku karty kredytowej	33%
		złożyć lub zamknąć lokatę	58%
		zmienić osobisty numer PIN	54%
uzyskać informacje o kursach walut	38%		
otrzymać faksem informacje o stanie rachunku	46%		
uzyskać informacje o stanie rejestrów funduszy inwestycyjnych	17%		
zablokować usługę	38%		

Analiza rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

KANAL DOSTĘPU	OBSZAR	OPERACJE	SKALA WYKORZYSTANIA 2005
		Inne: sprawdzić stan zadłużenia oraz limity kart płatniczych, uzyskać informacje o stanie rachunku kredytowego, uzyskać informacje o historii operacji wykonanych kartą, zdefiniować lub zmienić PIN do karty, uzyskać informacje o oprocentowaniu depozytów i kredytów, zadeklarować chęć zawarcia umowy rachunku, kredytu w rachunku, uzyskania karty płatniczej, złożyć, zmienić lub odwołać zlecenie wypłaty, wnioskować o uruchomienie limitu debetowego, zlecić zmianę adresu i adresu do korespondencji, zamówić lub zastrzec formularze płatnicze, zgłosić zmianę dziennych limitów transakcyjnych na karcie płatniczej, uzyskać informację o zadłużeniu z tytułu kredytu, dokonać spłaty części kapitału lub całego kapitału, sprawdzić stan środków na lokacie, złożyć reklamację, uzyskać informację o oferowanych produktach, zmienić hasło dostępu, zablokować dostęp, odblokować lub aktywować dostęp, zamówić kartę kodów jednorazowych, anulować kartę kodów jednorazowych, zawiesić przelew cykliczny, wznowić przelew cykliczny, zablokować kartę płatniczą, doładować telefon <i>pre-paid</i>	94%
		uzyskać informację o stanie salda i danych szczegółowych rachunków posiadanych w banku	19%
		zasilać konto telefonu komórkowego typu <i>pre-paid</i>	63%
		przejrzeć wykaz ostatnich transakcji przeprowadzonych na koncie	50%
		złożyć dyspozycję przelewu na rachunek własny lub zewnętrzny	19%
		złożyć dyspozycję przelewu na rachunek ZUS, US	13%
		uzyskać informację o kursach walut	19%
		zmienić osobisty numer PIN	6%
		uzyskać informację o stanie rejestrów funduszy inwestycyjnych	13%
		zapoznać się z aktualną wyceną funduszy inwestycyjnych	13%
		zablokować usługę	
SMS		Inne: sprawdzić saldo zadłużenia na rachunku karty kredytowej oraz dostępny limit, zamówić kartę kodów jednorazowych, anulować kartę kodów jednorazowych, otworzyć lokatę, zawiesić przelew cykliczny, wznowić przelew cykliczny, zmienić hasło dostępu do usługi SMS, uzyskać informację o lokalizacji bankomatów, uzyskać informację o zdefiniowanych do przelewu rachunkach, zamówić automatyczne powiadomienie o niezrealizowaniu zlecenia stałego, o każdym uznaniu lub obciążeniu rachunku, uzyskać podgląd informacji o lokatach, wykonywać przelewy predefiniowane, uzyskać informację o kontakch podłączonych do usługi SMS, ustawić przypomnienia o spłacie zadłużenia, uzyskać informację o braku wystarczających środków na realizację polecenia zapłaty, uzyskać informację o przekroczeniu salda rachunku lub dostępnego limitu, uzyskać informację o wygaśnięciu kredytu w koncie, uzyskać informację o liczbie hasel na karcie uwierzytelniającej, uzyskać informację o informacji o zapadalności lokat, otrzymać powiadomienia związane z płatnością rat kredytów, otrzymać powiadomienia związane z realizacją zleceń stałych, ustawić częstotliwości otrzymywania komunikatów sms	

KANAL DOSTĘPU	OBSZAR	OPERACJE	SKALA WYKORZYSTANIA 2005
TV	Rachunki	uzyskać informacje o stanie swojego rachunku i historii operacji	100%
		złożyć dyspozycję przelewu na rachunek własny lub zewnętrzny	100%
		złożyć dyspozycję przelewu na rachunek ZUS, US	0%
		złożyć dyspozycję wykonania przelewu z odroczonej datą realizacji	100%
	Oszczędności	zdefiniować zlecenia stałe	0%
		złożyć lub zlikwidować rachunek oszczędnościowy	0%
		dokonać wpłaty na ten rachunek	0%
		otrzymać historię rachunku	0%
	Lokaty	złożyć lub zlikwidować lokatę	0%
		otrzymać historię rachunku	0%
	Inwestycje	skorzystać z kalkulatora, który wyliczy, ile można zyskać dzięki danej lokacie	0%
		złożyć dyspozycję otwarcia rejestru lub udostępnienia obsługi funduszy	0%
		mieć wgląd w stan rejestru	0%
		otrzymać historię operacji	0%
		złożyć zlecenie nabycia, odkupienia oraz konwersji jednostek uczestnictwa funduszy	0%
		uzyskać informację o stanie zleceń internetowych	0%
		dokonać zmiany danych teleadresowych	0%
		dokonać obliczenia wysokości rat dla wybranej kwoty kredytu oraz danego okresu spłaty	0%
		złożyć wniosek o kredyt	0%
		Karty	wypełnić i wysłać wniosek o wydanie karty płatniczej
	zastrzec kartę w przypadku jej zgubienia lub kradzieży		0%
	Ustawienia	otrzymać rejestr ostatnich operacji	100%
		przewadzić korespondencję z bankiem	0%
zmienić hasło, zablokować poszczególne usługi		0%	
Inne	eksportować wyciągi bankowe	0%	
	wykonać zlecenie predefiniowane na zmienną datę i kwotę	0%	

Źródło: Badania własne ILM-u.

Tabela B2.3.1-2. Zakres usług e-bankowości dla przedsiębiorstw świadczonych przez banki komercyjne

KANAL DOSTĘPU	OBSZAR	OPERACJE	SKALA WYKORZYSTANIA 2005
Konto internetowe	Rachunki	uzyskać informacje o stanie swojego rachunku i historii operacji	100%
		złożyć dyspozycję przelewu na rachunek własny lub zewnętrzny	100%
		złożyć dyspozycję przelewu na rachunek ZUS, US	75%
		złożyć dyspozycję przelewu zagranicznego	25%
		definiować polecenia zapłaty	25%
		złożyć dyspozycję wykonania przelewu z odroczoną datą realizacji	100%
		zdefiniować zlecenia stałe	100%
		złożyć lub zlikwidować rachunek oszczędnościowy	75%
	Oszczędności	dokonać wpłaty na ten rachunek	75%
		otrzymać historię rachunku	75%
	Lokaty	złożyć lub zlikwidować lokatę	75%
		otrzymać historię rachunku	50%
		skorzystać z kalkulatora, który wyliczy, ile można zyskać dzięki danej lokacie	75%
	Inwestycje	złożyć dyspozycję otwarcia rejestru lub udostępnienia obsługi funduszy	25%
		mieć wgląd w stan rejestru	25%
		otrzymać historię operacji	25%
		złożyć zlecenie nabycia, odkupienia oraz konwersji jednostek uczestnictwa funduszy	25%
		uzyskać informację o stanie zleceń internetowych	25%
		dokonać zmiany danych teleadresowych	0%
		dokonać obliczenia wysokości rat dla wybranej kwoty kredytu oraz danego okresu spłaty	0%
złożyć wniosek o kredyt		25%	
Kredyty	przeglądać listy kredytów	25%	
	sprawdzać szczegóły dotyczące kredytów oraz rachunków powiązanych z kredytem	25%	
Karty	sprawdzać harmonogram i historię spłaty rat kredytu	25%	
	wypełnić i wysłać wniosek o wydanie karty płatniczej	75%	
	zastzeć kartę w przypadku jej zgubienia lub kradzieży	75%	
	uzyskać informacje o historii operacji wykonanych kartą	75%	

KANAL DOSTĘPU	OBSZAR	OPERACJE	SKALA WYKORZYSTANIA 2005	
Elektroniczny dostęp do rachunku przez Internet	Ustawienia	otrzymać rejestr ostatnich operacji	100%	
		przewieźć korespondencję z bankiem	75%	
		zmienić hasło, zablokować poszczególne usługi	50%	
	Poczta	eksportować wyciągi bankowe	50%	
		przeglądanie otrzymanej poczty	75%	
		przeglądanie wysłanej poczty	75%	
		wysyłanie nowej wiadomości	75%	
	Inne	dokonać wszelkich operacji wynikających z treści maila, gdyż jest on traktowany jak zautoryzowane zlecenie klienta, zasilić telefony <i>pre-paid</i>		
		uzyskać informacje o stanie swojego rachunku i historii operacji		93%
	Rachunki	złożyć dyspozycję przelewu na rachunek własny lub zewnętrzny		93%
		złożyć dyspozycję przelewu na rachunek ZUS, US		93%
		złożyć dyspozycję przelewu zagranicznego		56%
definiować polecenia zapłaty			22%	
złożyć dyspozycję wykonania przelewu z odroczoną datą realizacji			81%	
zdefiniować zlecenia stałe			52%	
złożyć lub zlikwidować rachunek oszczędnościowy			19%	
dokonać wpłaty na ten rachunek			37%	
otrzymać historię rachunku			41%	
złożyć lub zlikwidować lokatę			70%	
Lokaty	otrzymać historię rachunku		63%	
	skorzystać z kalkulatora, który wyliczy, ile można zyskać dzięki danej lokacie		19%	
Inwestycje	złożyć dyspozycję otwarcia rejestru lub udostępnienia obsługi funduszy		11%	
	mieć wgląd w stan rejestru		11%	
	otrzymać historię operacji		7%	
	złożyć zlecenie nabycia, odkupienia oraz konwersji jednostek uczestnictwa funduszy		7%	
Kredyty	uzyskać informacje o stanie zleceń internetowych		7%	
	dokonać zmiany danych teleadresowych		4%	
	dokonać obliczenia wysokości rat dla wybranej kwoty kredytu oraz danego okresu spłaty		15%	

Analiza rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

KANAL DOSTĘPU	OBSZAR	OPERACJE	SKALA WYKORZYSTANIA 2005
		złożyć wniosek o kredyt	22%
		przeglądać listy kredytów	52%
		sprawdzać szczegóły dotyczące kredytów oraz rachunków powiązanych z kredytem	48%
		sprawdzać harmonogram i historię spłaty rat kredytu	33%
		wypełnić i wysłać wniosek o wydanie karty płatniczej	30%
	Karty	zastřezec kartę w przypadku jej zgubienia lub kradzieży	19%
		uzyskać informacje o historii operacji wykonanych kartą	41%
		otrzymać rejestr ostatnich operacji	56%
	Ustawienia	prorowadzić korespondencję z bankiem	59%
		zmienić hasło, zablokować poszczególne usługi	78%
		eksportować wyciągi bankowe	59%
		przeglądanie otrzymanej poczty	33%
	Poczta	przeglądanie wysłanej poczty	30%
		wysyłanie nowej wiadomości	37%
	Inne	importować transakcje z systemów finansowo-księgowych, eksportować pliki zawierających informacje o operacjach, zarządzać uprawnieniami użytkowników do poszczęólnych operacji i rachunków, zaimplementować strukturę wielopodpisową operacji, uzyskać dostęp do kalkulatora kredytowego, dokonać zmiany danych numeru telefonu do SMS oraz adresu e-mail, wykonywać przelewy na rachunki walutowe, ustawić alerty, czyli powiadomienia na telefon komórkowy i adres e-mail o zdarzeniach na rachunkach, wysyłać grupy zleceń z poczekalni zleceń, uruchomić i spłacić kredyt rewalingowy, uzyskać informacje o kursach walut (bieżące i archiwalne), złożyć zamówienie papierowych potwierdzeń transakcji, wyeksportować lub zaimportować dane kontrahentów, zdefiniować macierz podpisów, dokonać wszelkich operacji wynikających z treści maila, gdyż jest on traktowany jak zaautoryzowane zlecenie klienta, aktywować inne kanały dostępu, tworzyć paczki przelewów, wygenerować klucz elektroniczny, złożyć wniosek o wystawienie gwarancji, akredytywy, uzyskać dostęp do kursów walut, autoryzować transakcje dzięki podpisowi pojedynczemu lub łącznemu	
	WAP	uzyskać informacje o stanie salda i danych szczegółowych rachunków posiadanych w banku	100%
		sprawdzić wykaz złożonych dyspozycji	33%
		uzyskać informacje o historii operacji na rachunkach	100%
		złożyć dyspozycję przelewu na rachunek własny lub zewnętrzny	100%
		złożyć dyspozycję przelewu na rachunek ZUS, US	0%

KANAL DOSTĘPU	OBSZAR	OPERACJE	SKALA WYKORZYSTANIA 2005
		złożyć dyspozycję wykonania przelewu z odroczonej datą realizacji	67%
		złożyć zlecenie stałe	0%
		zamówić przesłanie potwierdzenia przelewu	0%
		dokonać spłaty zadłużenia na rachunku karty kredytowej	33%
		złożyć lub zamknąć lokatę	33%
		zmienić osobisty numer PIN	33%
		uzyskać informacje o kursach walut	67%
		trzymać faksem informacje o stanie rachunku	0%
		uzyskać informacje o stanie rejestrów funduszy inwestycyjnych	0%
		zablokować usługę	67%
		Inne: uzyskać podgląd listy placówek, zlokalizować bankomaty, uzyskać wyceny funduszy, obsłużyć kartę debetową, zablokować dostęp do innych kanałów, zasilić telefon <i>pre-paid</i>	100%
	Automatyczny serwis telefoniczny – <i>phone-banking</i>	uzyskać informacje o stanie salda i danych szczegółowych rachunków posiadanych w banku	82%
		sprawdzić wykaz złożonych dyspozycji	45%
		uzyskać informacje o historii operacji na rachunkach	77%
		złożyć dyspozycję przelewu na rachunek własny lub zewnętrzny	73%
		złożyć dyspozycję przelewu na rachunek ZUS, US	36%
		złożyć dyspozycję wykonania przelewu z odroczonej datą realizacji	32%
		złożyć zlecenie stałe	23%
		zamówić przesłanie potwierdzenia przelewu	23%
		dokonać spłaty zadłużenia na rachunku karty kredytowej	18%
		złożyć lub zamknąć lokatę	50%
		zmienić osobisty numer PIN	36%
		uzyskać informacje o kursach walut	36%
		trzymać faksem informacje o stanie rachunku	36%
		uzyskać informacje o stanie rejestrów funduszy inwestycyjnych	5%
		zablokować usługę	36%

Analiza rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

KANAL DOSTĘPU	OBSZAR	OPERACJE	SKALA WYKORZYSTANIA 2005
		<p>Inne: uzyskać informacje o oprocentowaniu depozytów i kredytów, sprawdzić limity kart płatniczych, zadeklarować chęć zawarcia umowy rachunku, kredytu w rachunku, uzyskania karty płatniczej, wnioskować o uruchomienie limitu debetowego, zlecić zmianę adresu i adresu do korespondencji, zamówić lub zastrzec formularze płatnicze, zamówić, aktywować lub zastrzec kartę płatniczą, zgłosić zmianę dziennych limitów transakcyjnych na karcie płatniczej, uzyskać informację o zadłużeniu z tytułu kredytu, sprawdzić stan środków na lokacie, złożyć reklamację, uzyskać informację o oferowanych produktach oraz o oprocentowaniu, zamówić kartę kodów jednorazowych, anulować kartę kodów jednorazowych, zawiesić przelew cykliczny, wznowić przelew cykliczny, zablokować kartę płatniczej, otrzymywać automatyczną informację o niezrealizowaniu zlecenia stałego, zmienić hasło logowania, przeglądać aktualne statusy złożonych dyspozycji</p>	
		uzyskać informację o stanie salda i danych szczegółowych rachunków posiadanych w banku	92%
		zasilać konto telefonu komórkowego typu <i>pre-paid</i>	17%
		przejrzeć wykaz ostatnie transakcji przeprowadzonych na koncie	58%
		złożyć dyspozycję przelewu na rachunek własny lub zewnętrzny	50%
		złożyć dyspozycję przelewu na rachunek ZUS, US	17%
		uzyskać informację o kursach walut	17%
		zmienić osobisty numer PIN	25%
		uzyskać informację o stanie rejestrów funduszy inwestycyjnych	8%
		zapoznać się z aktualną wyceną funduszy inwestycyjnych	17%
		zablokować usługę	8%
		<p>Inne: uzyskać informację o wystąpieniu debetu, uzyskać informację o kapitalizacji depozytu, zamówić kartę kodów jednorazowych, anulować kartę kodów jednorazowych, otworzyć lokate, zawiesić przelewy cykliczne, wznowić przelew cykliczny, uzyskać informację o lokalizacji bankomatów, uzyskać informację o przelewach oczekujących na realizację, uzyskać informację o aktualnych lokatach, złożyć dyspozycję przelewów predefiniowanych, uzyskać informację o realizacji dyspozycji przelewu powyżej danej kwoty, uzyskać informację o wpływie na rachunek powyżej danej kwoty, uzyskać informację o przekroczeniu salda rachunku lub dostępnego limitu, uzyskać informację o wygaśnięciu kredytu w koncie, uzyskać informację o liczbie haseł na karcie uwierzytelniającej, uzyskać informację o zapadalności lokat, ustawić powiadomienia związane z płatnościami rat kredytów, ustawić powiadomienia związane z realizacją zleceń stałych, dokonać wyboru częstotliwości otrzymywania komunikatów sms</p>	
		uzyskać informację o stanie swojego rachunku i historii operacji	94%
		złożyć dyspozycję przelewu na rachunek własny lub zewnętrzny	94%
Home-banking	Rachunki		

KANAL DOSTĘPU	OBSZAR	OPERACJE	SKALA WYKORZYSTANIA 2005
		złożyć dyspozycję przelewu na rachunek ZUS, US	91%
		złożyć dyspozycję przelewu zagranicznego	78%
		definiować polecenia zapłaty	63%
		złożyć dyspozycję wykonania przelewu z odroczoną datą realizacji	81%
		zdefiniować zlecenia stałe	41%
		złożyć lub zlikwidować rachunek oszczędnościowy	3%
	Oszczędności	dokonać wpłaty na ten rachunek	19%
		otrzymać historię rachunku	31%
		złożyć lub zlikwidować lokatę	31%
	Lokaty	otrzymać historię rachunku	44%
		skorzystać z kalkulatora, który wyliczy, ile można zyskać dzięki danej lokacie	3%
		złożyć dyspozycję otwarcia rejestru lub udostępnienia obsługi funduszy	3%
		mieć wgląd w stan rejestru	3%
		otrzymać historię operacji	3%
	Inwestycje	złożyć zlecenie nabycia, odkupienia oraz konwersji jednostek uczestnictwa funduszy	3%
		uzyskać informację o stanie zleceń internetowych	3%
		dokonać zmiany danych teleadresowych	0%
		dokonać obliczenia wysokości rat dla wybranej kwoty kredytu oraz danego okresu spłaty	0%
		złożyć wniosek o kredyt	3%
	Kredyty	przeglądać listy kredytów	34%
		sprawdzać szczegóły dotyczące kredytów oraz rachunków powiązanych z kredytem	34%
		sprawdzać harmonogram i historię spłaty rat kredytu	9%
		wypełnić i wysłać wniosek o wydanie karty płatniczej	6%
	Karty	zastrec kartę w przypadku jej zgubienia lub kradzieży	9%
		uzyskać informacje o historii operacji wykonanych kartą	31%
	Ustawienia	otrzymać rejestr ostatnich operacji	81%
		prowadzić korespondencję z bankiem	50%
		zmienić hasło, zablokować poszczególne usługi	78%

Analiza rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

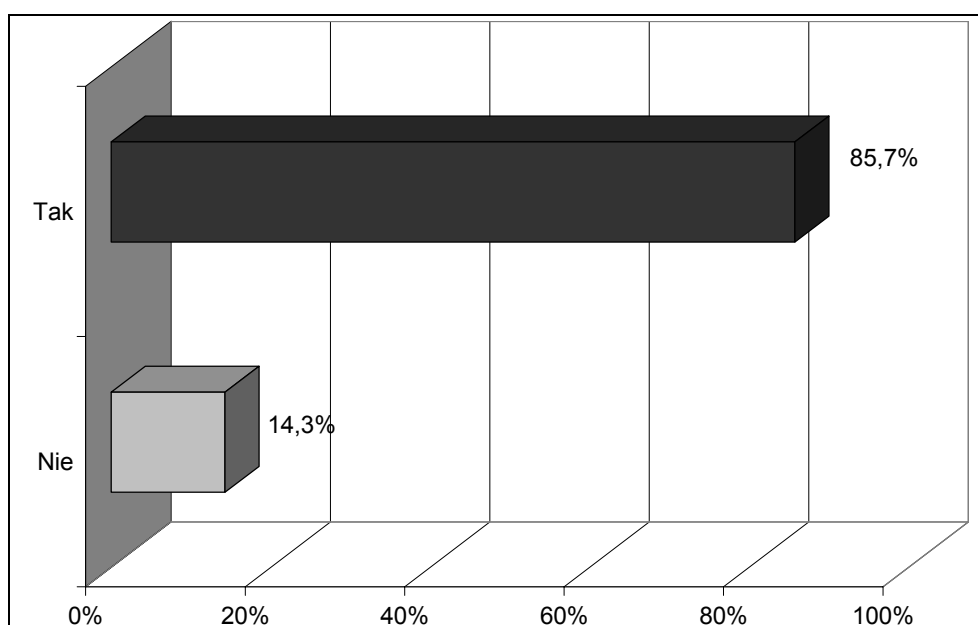
KANAL DOSTĘPU	OBSZAR	OPERACJE	SKALA WYKORZYSTANIA 2005
		eksportować wyciągi bankowe	72%
	Poczta	przeglądać otrzymaną pocztę	63%
		przeglądać wysłaną pocztę	53%
		wysyłać nowe wiadomości	56%
		przeglądać kalendarium ważnych terminów	6%
		pozyskiwać informacje o kursach walut, prognozach walutowych, stawkach referencyjnych, danych z rynku pieniężnego, notowanie bonów skarbowych	88%
		pozyskiwać dane z rynku pieniężnego, o notowaniach bonów skarbowych	13%
		pozyskiwać informacje o prowizjach i oprocentowaniu depozytów i kredytów, adresach sieci placówek	9%
		pozyskiwać informacje o produktach i usługach banku, dostęp do regulaminów	6%
		ustawiać powiadomienie SMS i WAP	3%
		zmienić hasło statyczne	50%
		aktywować listę haseł jednorazowych	0%
		ustawiać odpowiedzi asystenta	6%
		blokować kanały dostępu	19%
		pobierać faksem wybrane informacje dotyczące rachunków	6%
		generować nowy PIN	31%
		zamawiać lub zastrzegać blankiety czekowe	9%
		przeglądać historię korzystania z systemu	59%
		przeprowadzać analizy finansowe	22%
		analizować i kontrolować płynność finansową firmy	34%
		graficzne prezentować dane	31%
		autoryzować poszczególne operacje dzięki podpisowi pojedynczemu lub łącznemu	81%
		połączyć aplikację z systemem księgowym	91%
		przeglądać i przetwarzać informacje o transakcjach dokonanych w innych bankach	28%
		autoryzować z wykorzystaniem podpisu elektronicznego	63%

Źródło: Badania własne ILM-u.

B2.3.1.5. E-administracja a banki

85,7% banków spośród 680 przebadanych przez GUS wykorzystywało w 2004 roku Internet do kontaktów z organami administracji publicznej. Oznacza to, że zaledwie 14,3% nie korzystało w żadnym zakresie z udogodnień elektronicznej administracji (wykres B2.3.1-26).

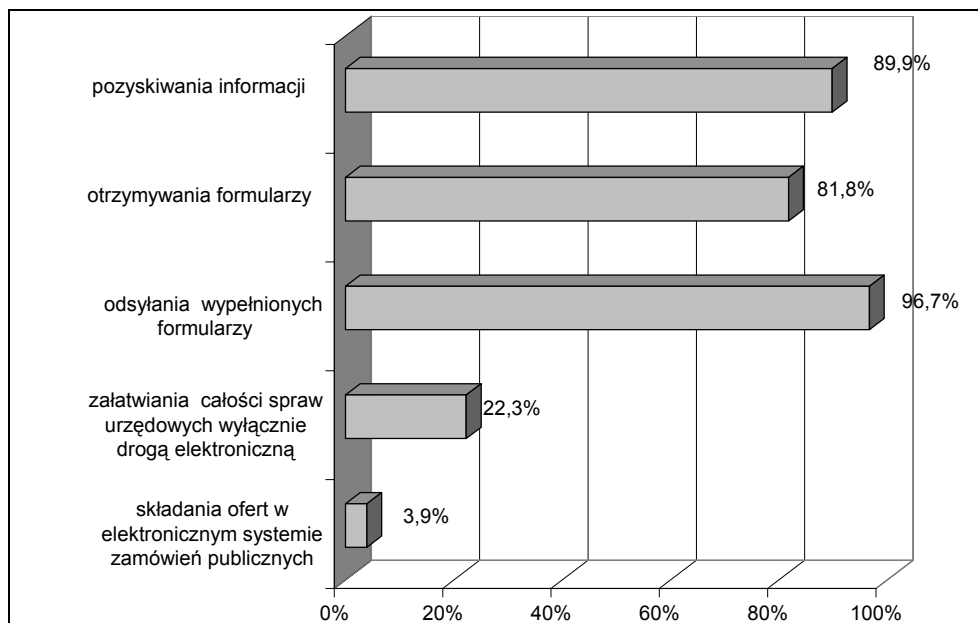
Wykres B2.3.1-26. Polskie banki korzystające z Internetu w kontaktach z organami administracji publicznej w 2004 roku



Źródło: *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego*, GUS 2005.

Jedynie 22% banków w Polsce realizowało całość spraw urzędowych (np. związanych z pobieraniem i odsyłaniem formularzy oraz dokonywaniem stosowanych opłat) wyłącznie drogą elektroniczną. Jednym z głównych powodów kontaktu przez Internet z organami administracji publicznej było odsyłanie wypełnionych formularzy (97%), pozyskiwanie informacji (90%) oraz otrzymywanie formularzy (82%). Natomiast zaledwie 4% banków złożyło ofertę w elektronicznym systemie zamówień publicznych (wykres B2.3.1-27).

Wykres B2.3.1-27. Cele wykorzystywania Internetu przez banki w kontaktach z organami administracji publicznej w 2004 roku



Źródło: *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego*, GUS 2005.

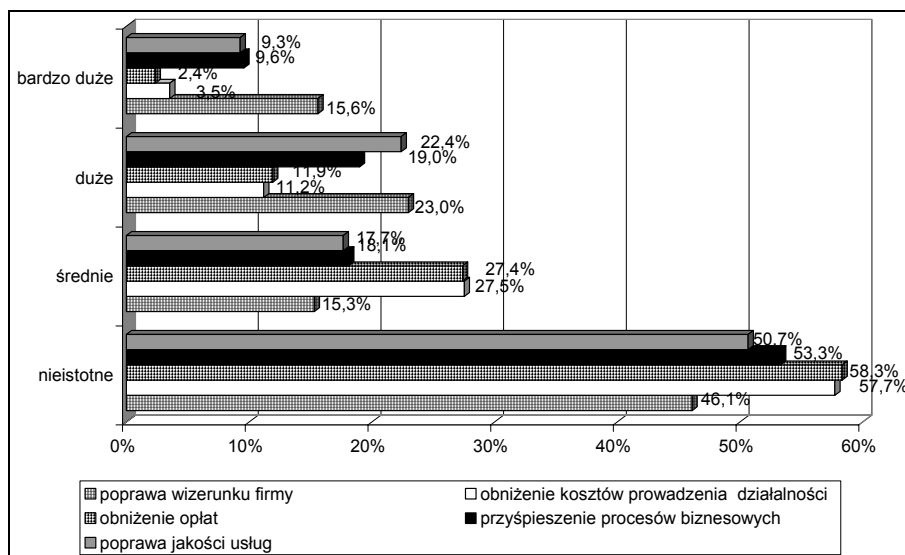
B2.3.1.6. Podsumowanie – czynniki wpływające na rozwój e-bankowości

Elektroniczna bankowość jest jednym z najbardziej rozwijających się obszarów elektronicznej gospodarki w Polsce. Banki z roku na rok inwestują coraz większe środki na rozwój usług świadczonych drogą elektroniczną, widząc w nich źródło wysokich zysków. Usługi e-bankowości stają się powoli stałym elementem w ofercie banków w Polsce, szczególnie banków komercyjnych. Rynek polski jest nadal bardzo perspektywiczny, a powiększająca się z roku na rok liczba internautów korzystających z e-bankowości dodatkowo zachęca banki do świadczenia tego rodzaju usług, nie tylko motywując swoje działania krokami konkurencji. Jak już cytowano w rozdziale B1, według badań GUS-u w 2005 roku w pierwszym kwartale 2005 roku z usług e-bankowości korzystało 16,8% internautów, czyli 1,74 mln osób.

Banki z jednej strony rozszerzają zakres usług bankowych dostępnych drogą elektroniczną, a z drugiej zaczynają budować na bazie systemów e-bankowości platformy skupiające szeroki wachlarz usług finansowych, obejmujący usługi ban-

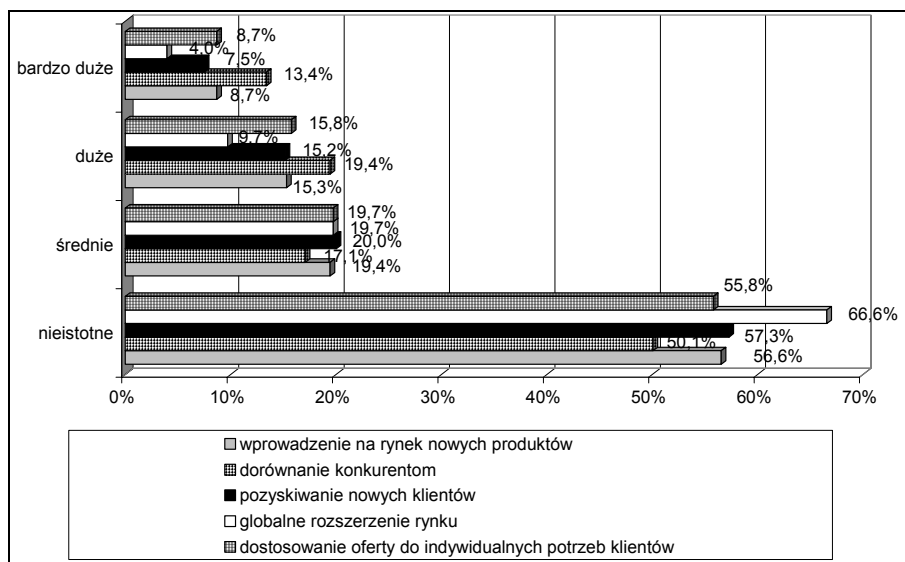
kowe, ubezpieczeniowe oraz inwestycyjne. Jednak dynamiczny rozwój e-bankowości głównie dotyczy grupy banków komercyjnych. Bankowość spółdzielcza wydaje się bardziej konserwatywna i najprawdopodobniej nie zmieni się w najbliższym czasie. Potwierdzeniem tej opinii może być analiza odpowiedzi na pytanie o wpływ świadczenia usług za pośrednictwem Internetu na osiągnięcie określonych korzyści dla banków. Zdziwiała bardzo wysoki odsetek banków, w tym większości banków spółdzielczych, które uważały, że świadczenie usług e-bankowości nie ma wpływu na takie elementy, jak obniżenie kosztów prowadzenia działalności, obniżenie opłat, globalne rozszerzenie rynku, poprawę jakości świadczonych usług, przyspieszenie procesów biznesowych, pozyskiwanie nowych klientów, czy dostosowanie oferty do indywidualnych potrzeb klientów (wykres B2.3.1-28 oraz wykres B2.3.1-29). Ta sceptyczna ocena wpływu świadczenia usług e-bankowości może wynikać z faktu, że banki spółdzielcze z jednej strony nie posiadają odpowiedniego kapitału na rozwój tego rodzaju usług, a z drugiej strony nadal nie ma odbiorców takich usług wśród ich klientów. Banki spółdzielcze zazwyczaj ograniczają swoją działalność do lokalnego rynku, często rynku słabo z informatyzowanego i nie przygotowanego jeszcze mentalnie na wykorzystanie usług bankowych za pomocą nowych technologii informatycznych i telekomunikacyjnych.

Wykres B2.3.1-28. Wpływ realizacji usług za pośrednictwem Internetu na osiągnięcie określonych korzyści przez banki w Polsce (1/2)



Źródło: *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego*, GUS 2005.

Wykres B2.3.1-29. Wpływ realizacji usług za pośrednictwem Internetu na osiągnięcie określonych korzyści przez banki w Polsce (2/2)



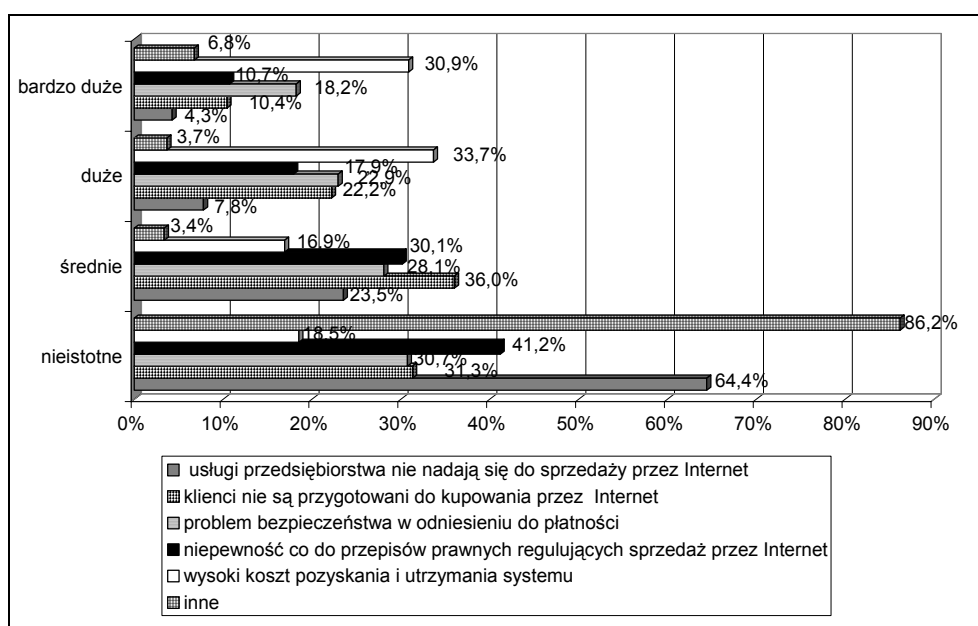
Źródło: Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego, GUS 2005.

Opinię przedstawioną powyżej potwierdza analiza przyczyn nieoferowania usług przez Internet w 2004 roku przez banki w Polsce. Przeszło połowa banków (64,6%) oceniła, że w dużym i bardzo dużym stopniu wysoki koszt pozyskania i utrzymania systemu przyczynił się do nieświadczenia usług e-bankowości. Pozytywną informacją płynącą z analizy jest duże przekonanie banków o możliwości świadczenia usług e-bankowości, dla prawie 90% banków przyczyną nieświadczenia usług e-bankowości nie było lub było w średnim stopniu przekonanie, że tego rodzaju usługi nie nadają się do sprzedaży przez Internet.

Bardzo duży potencjał rynku, zwiększająca się z roku na rok liczba internautów oraz łatwość adaptacji wielu operacji bankowych wpływa na to, że elektroniczna bankowość skazana jest na sukces, a dostęp do niej stanie się w niedalekiej przyszłości tak oczywisty, jak możliwość założenia lokaty czy zaciągnięcie kredytu w banku. Należy zaznaczyć, że wśród banków komercyjnych e-bankowość jest już faktem dokonany, natomiast na upowszechnienie świadczenia usług e-bankowości wśród wszystkich banków w Polsce pozostaje czekać. Konieczność wdrożenia e-bankowości zaszczerpiona musi być także wśród banków spółdzielczych. Ze strony klientów natomiast dalszy rozwój e-bankowości jest głównie zdeterminowany budowaniem głębokiego poczucia bezpieczeństwa wśród klientów oraz

edukacją jak bezpiecznie i efektywnie korzystać z usług e-bankowości. Daleko idąca edukacja przyczyni się do wyeliminowania wielu zagrożeń w e-bankowości, które w większości przypadków leżą poza bankiem. Banki wykorzystują najlepsze zabezpieczenia dostępne na rynku, większość nieprawidłowości wynika jednak z błędów wykonywanych przez klientów. Przykładem tego może być ostatnia plaga elektronicznej bankowości jaką jest *phishing*, czyli nielegalne pozyskiwanie danych dostępu do systemów e-bankowości, czy numerów identyfikacyjnych kart kredytowych poprzez specjalnie zaprojektowane strony internetowe, ludzko przypominające stronę banku klienta. Jak podaje F-Secure, w 2005 roku banki niemieckie na skutek phishingu straciły 70 mln EUR⁹⁵.

Wykres B2.3.1-30. Bariery we wprowadzaniu lub ograniczonej realizacji usług e-bankowości przez banki w Polsce w 2004 roku



Źródło: Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego, GUS 2005.

⁹⁵ 150 tysięcy wirusów w 2005 roku, op. cit.

B2.3.2. E-ubezpieczenia

Celem niniejszego rozdziału jest zaprezentowanie informacji dotyczących wykorzystania narzędzi elektronicznej gospodarki w sektorze ubezpieczeniowym. Zagadnienia omówione zostały w ramach pięciu grup tematycznych: infrastruktury informatycznej, bezpieczeństwa, korzystania z e-administracji, stron www zakładów oraz usług elektronicznych świadczonych przez ubezpieczycieli. Struktura ta jest identyczna z tą, którą zastosowano w zeszłorocznym raporcie, co ułatwia proces porównywania wyników.

Głównym źródłem informacji pierwotnych dla niniejszego opracowania są dane uzyskane w badaniu przeprowadzonym przez Główny Urząd Statystyczny w okresie luty – kwiecień 2005 r. pt. *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego*. Celem badania była identyfikacja zakresu i sposobów wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego. Dane zebrane zostały metodą korespondencyjną na podstawie kwestionariusza. Kwestionariusz składał się z pytań pogrupowanych tematycznie w sześć obszarów oraz metryczkę i pytania dodatkowe. Obszar pierwszy dotyczył ogólnych informacji w zakresie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych. Obszar drugi obejmował zagadnienia związane z wykorzystaniem Internetu w działalności i kwestiami bezpieczeństwa, natomiast trzeci koncentrował się na usługach oferowanych przez przedsiębiorstwa, w tym usługach oferowanych przez Internet. Dział czwarty pytań dotyczył korzyści wynikających z oferowania usług przez Internet, dział piąty wykorzystania sieci innych niż Internet, natomiast dział szósty ograniczeń w oferowaniu usług przez Internet.

Badaniem GUS-u objęto 1006 przedsiębiorstw sektora finansowego⁹⁷, w tym 30 zakładów działu I (ubezpieczenia na życie) oraz 35 zakładów działu II (pozostałe ubezpieczenia osobowe i majątkowe). Oznacza to, że uzyskano dane od ponad 90% zakładów⁹⁸, a zatem od prawie wszystkich potencjalnych respondentów w segmencie podmiotów prowadzących działalność ubezpieczeniową⁹⁹. Ponadto

⁹⁷ To jest należące do sekcji J „Pośrednictwo finansowe” Polskiej Klasyfikacji Działalności. Badanie skierowane zostało do podmiotów zatrudniających co najmniej 10 osób.

⁹⁸ Liczba działających zakładów i oddziałów głównych zagranicznych zakładów ubezpieczeń według danych na dzień 31.12.2004 r., KNUiFE, *Biuletyn Kwartalny. Rynek ubezpieczeń 4/2004*, www.knuife.gov.pl/publikacje/biulkw/biul0404.shtml.

⁹⁹ Konieczny jest tutaj komentarz. Badanie, zgodnie z objaśnieniami, skierowane zostało do podmiotów prowadzących działalność w formie spółek handlowych, spółek cywilnych, przedsiębiorstw państwowych, spółdzielni, oddziałów przedsiębiorstw zagranicznych oraz osoby fizyczne. Oznacza to, że z badania wykluczone zostały zakłady ubezpieczeń prowadzące działalność w formie towa-

badaniem objęci zostali agenci oraz podmioty pomocnicze np. przy likwidacji szkody (samodzielni likwidatorzy, rzeczoznawcy; łącznie 100 respondentów). Zebrane informacje dotyczą roku 2004 lub stanu na dzień 31 stycznia 2005 r.

Drugim źródłem informacji pierwotnych były wyniki badania przeprowadzonego przez Instytut Logistyki i Magazynowania (ILiM) w okresie październik – grudzień 2005 r. *Zakres informacyjny stron internetowych zakładów ubezpieczeń*. Celem badania była ocena stanu faktycznego co do zawartości dostępu do niezbędnych informacji na stronach internetowych zakładów ubezpieczeń w 2005 r. Badanie przeprowadzone zostało przez pracowników ILiM-u w drodze bezpośredniego sprawdzenia stron internetowych zakładów. Sprawdzenia tego dokonano na podstawie kwestionariusza obejmującego pytania o wsparcie klientów końcowych za pomocą informacji i opcji dostępnych na stronie www odnośnie do doradztwa, zakupu i obsługi po sprzedaży. Badaniem ILiM-u objęto 31 zakładów ubezpieczeń działu I oraz 32 działu II, co stanowi łącznie ponad 95% zakładów prowadzących działalność w grudniu 2005 r. (uwzględniono zakłady prowadzące działalność w formie spółki akcyjnej i TUV-u).

Uzupełnienie powyższych danych, uzyskanych z badań GUS-u i ILiM-u, stanowią wyniki badania *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w sektorze ubezpieczeniowym*, przeprowadzonym przez pracowników ILiM-u w okresie październik – grudzień 2005 r. Celem tego badania była ocena stanu faktycznego pod względem wykorzystania narzędzi elektronicznej gospodarki w zakładach ubezpieczeń w 2005 r. oraz rodzaju usług ubezpieczeniowych świadczonych drogą elektroniczną w 2005 r. Dane zebrane zostały na podstawie kwestionariusza metodą CATI. Kwestionariusz zawierał pytania z trzech obszarów tematycznych oraz metryki. Pierwsza grupa pytań dotyczyła struktury informatycznej zakładu ubezpieczeń oraz rodzaju i sposobu wykorzystywania systemów informatycznych. Grupa druga obejmowała zagadnienia dotyczące bezpieczeństwa systemów, natomiast trzecia dotyczyła klienta e-ubezpieczeń. Badanie *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w sektorze ubezpieczeniowym* skierowane zostało do wszystkich krajowych zakładów ubezpieczeń, jednakże uzyskano odpowiedzi od zaledwie czterech respondentów (ok. 6%). Dane zebrane na podstawie tego badania mają zatem charakter jedynie uzupełniający.

rzystwa ubezpieczeń wzajemnych (TUV). Jednak biorąc pod uwagę ilość działających w okresie badania spółek akcyjnych i głównych oddziałów zakładów zagranicznych, można na podstawie ilości podmiotów biorących udział w badaniu stwierdzić, że objęte badaniem musiały zostać także TUV-y.

B2.3.2.1. Infrastruktura informatyczna w zakładach ubezpieczeń

W ramach wykorzystywanych przez zakłady ubezpieczeń technologii informacyjno-telekomunikacyjnych na pierwsze miejsce zdecydowanie wysuwa się Internet oraz sieć kablowa LAN. Obie te technologie stosowane są przez niemal wszystkie podmioty działające na rynku, zarówno w dziale ubezpieczeń na życie (dział I), jak i dziale ubezpieczeń majątkowych i pozostałych osobowych (dział II). Powszechnie wykorzystywaną technologią jest także intranet, występujący w czterech na pięć zakładów. Zaledwie ok. 20% podmiotów korzysta z kolei z sieci LAN bezprzewodowej czy też z sieci innych niż Internet. Przeciętnie zakłady użytkują jednocześnie cztery technologie.

Oprócz niewielkich różnic (zob. szczegółowo wykres B2.3.2-1) technologie stosowane w obu działach ubezpieczeń są bardzo zbliżone. Oznacza to, że specyfika obu działów, w tym na przykład proces likwidacji w ubezpieczeniach majątkowych, nie wywołuje potrzeby stosowania jakichś szczególnych technologii. Stopień wykorzystywania poszczególnych technologii nie jest także zasadniczo związany z wielkością zakładu (mierzoną liczbą zatrudnionych, por. wykres B2.3.2-2). Wyjątkiem jest tu extranet, który jest stosowany zdecydowanie częściej przez ubezpieczycieli mających powyżej 205 pracowników.

W działalności pomocniczej związanej z ubezpieczeniami, w skład której zaliczona została między innymi działalność agentów ubezpieczeniowych, rzeczoznawców dokonujących wyceny ubezpieczanych przedmiotów oraz oszacowania poniesionych strat¹⁰⁰, wiodącą technologią stanowi Internet (97% podmiotów), następnie LAN kablowa (66 % podmiotów) oraz intranet (49% podmiotów). Taki ranking popularności stosowanych technologii podobny jest do sytuacji wśród zakładów ubezpieczeń i występuje także w innych podmiotach rynku finansowego. Podmioty z tej grupy wykorzystują przeciętnie dwie technologie.

Bardzo istotny jest fakt, że w obu przypadkach, tj. podmiotów prowadzących działalność ubezpieczeniową oraz agentów, rzeczoznawców itp., stosowane technologie informacyjno-telekomunikacyjne nie są zintegrowane lub automatycznie

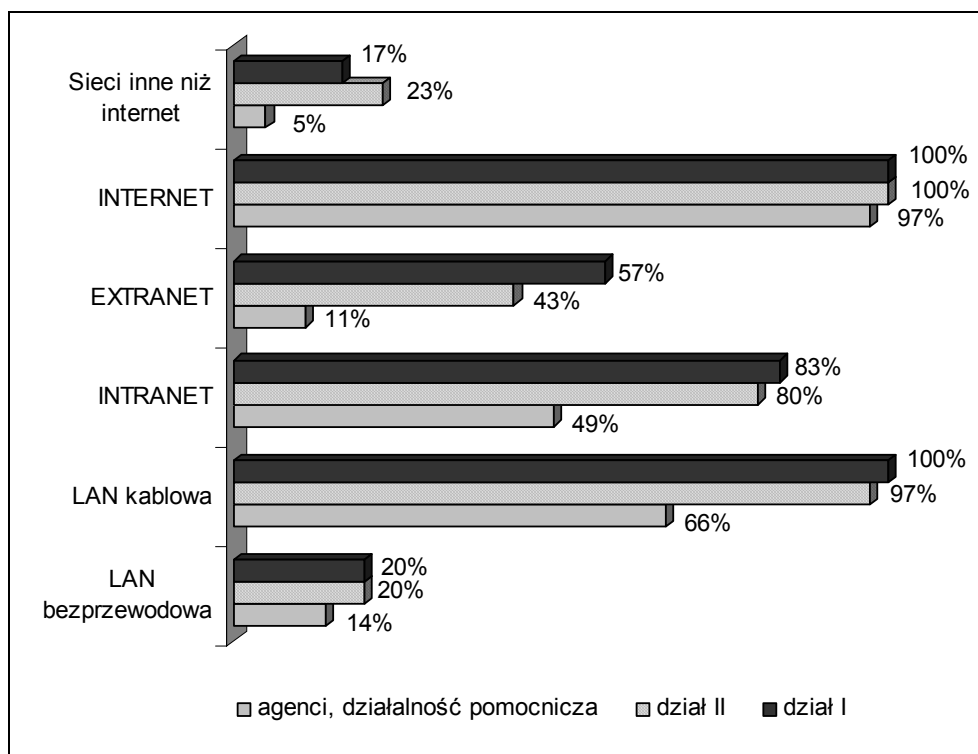
¹⁰⁰ Przytoczone dane zostały zebrane dla grupy PKD (Polskiej Klasyfikacji Działalności) 67.20, definiowanej jako działalność pomocnicza związana z ubezpieczeniami i funduszami emerytalno-rentowymi. Podklasa ta obejmuje:

- działalność ściśle związaną z ubezpieczeniami i funduszami emerytalno-rentowymi, inną niż pośrednictwo finansowe,
- działalność agentów ubezpieczeniowych,
- działalność akwizycyjną na rzecz otwartych funduszy emerytalnych,
- działalność rzeczoznawców dokonujących wyceny ubezpieczanych przedmiotów oraz oszacowania poniesionych strat itp.

Zasady metodyczne cz. I, GUS, www.stat.gov.pl/klasyfikacje/PKD/pkd.htm.

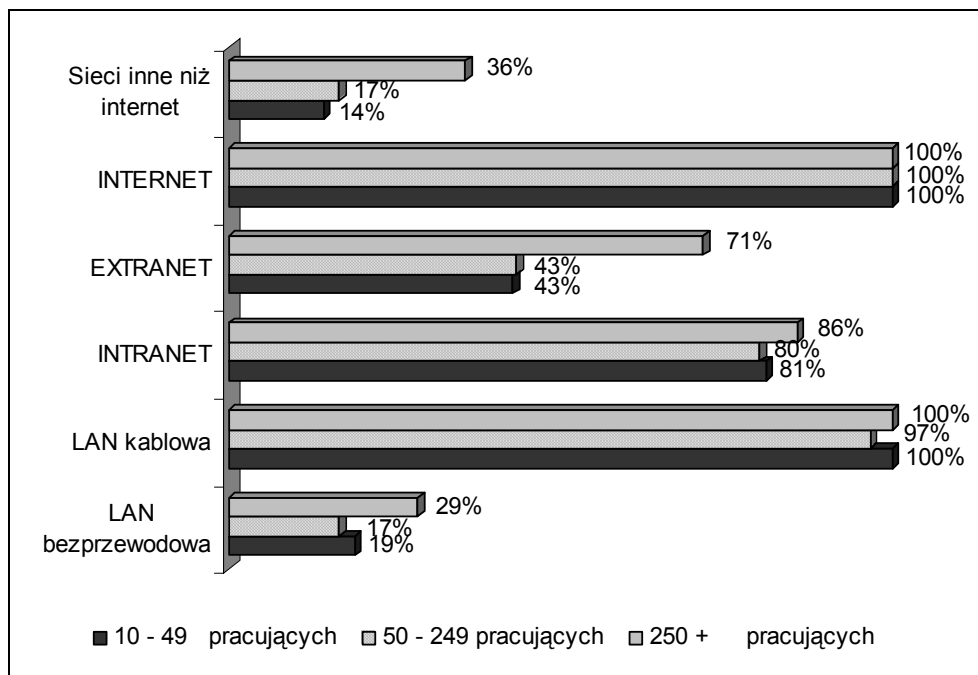
połączone z innymi systemami funkcjonującymi w przedsiębiorstwie. Zaledwie dwa zakłady w dziale I oraz pięć zakładów w dziale II zadeklarowały funkcjonowanie takiego połączenia. Ponadto w dziale I żaden zakład nie dysponuje automatycznym połączeniem lub zintegrowaniem z systemami klientów spoza grupy kapitałowej, natomiast w dziale II zanotowano trzy takie przypadki. Oznacza to, że dalej prawdziwa jest teza o niewykorzystywaniu potencjalnych korzyści (choćby częściowej) integracji zarządzania procesami, zarówno wewnętrznymi, jak i zewnętrznymi. Podobna sytuacja występuje zresztą także w przypadku innych podmiotów rynku finansowego.

Wykres B2.3.2-1. Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w zakładach ubezpieczeń i podmiotach pomocniczych za styczeń 2005 r.



Źródło: Badanie GUS 2005 *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego.*

Wykres B2.3.2-2. Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w zakładach ubezpieczeń za styczeń 2005 r. wg liczby zatrudnionych



Źródło: Badanie GUS 2005 *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego.*

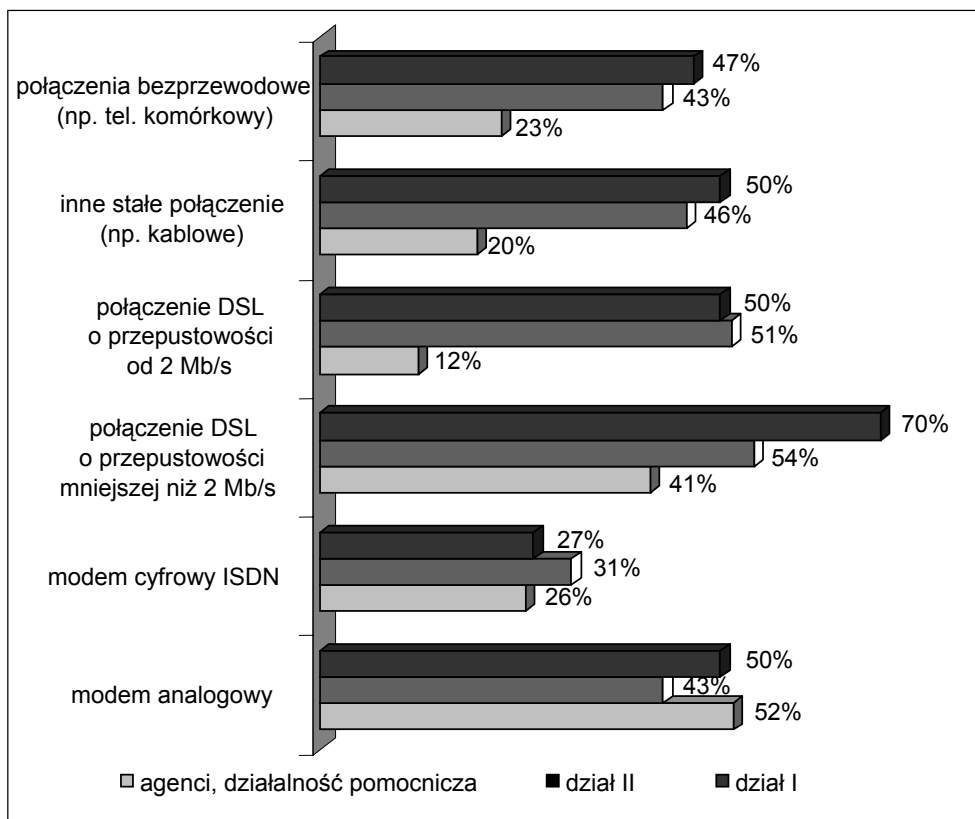
Porównując stan obecny z sytuacją w 2004 r., można stwierdzić wzrost popularności przede wszystkim extranetu oraz w mniejszym stopniu – sieci LAN. Większy stopień wykorzystania extranetu wiązać można z pewnością ze wzrostem ilości systemów obsługi pośredników zależnych. Dostęp do systemu informacyjnego przedsiębiorstwa dla agentów lub pośredników prowadzących własną działalność gospodarczą i współpracujących z zakładem umożliwiło w styczniu 2005 r. 30% zakładów działu I i 11% zakładów działu II. Opcja ta była oferowana zwłaszcza przez zakłady zatrudniające powyżej 250 osób (udostępniła ją 36% podmiotów z tej grupy). Nie dziwi przewaga ilościowa systemów tego typu w dziale I, bowiem średnia ilość agentów i pośredników współpracujących z zakładem ubezpieczeń na życie jest ponad trzy razy większa niż w odniesieniu do zakładu ubezpieczeń majątkowych i wynosi ok. 30 tys. Podobnie w odniesieniu do zakładów największych średnia ilość współpracujących pośredników jest wielokrotnie wyższa niż w przypadku zakładów mniejszych (wynosi ok. 67 tys., podczas gdy dla zakładów zatrudniających 50-249 osób są to 457 osoby, a dla zakładów

najmniejszych 201 osób). Biorąc jednak pod uwagę diametralną różnicę pomiędzy ilością agentów i współpracujących pośredników w odniesieniu do udziału zakładów oferujących dostęp do systemu w poszczególnych grupach zatrudnienia (odpowiednio 36% dla zakładów zatrudniających powyżej 250 osób, 13% przy zatrudnieniu 50–249 osób i 19% dla zatrudnienia 10–49 osób), można stwierdzić, że istnieje ekonomiczne uzasadnienie oferowania takiej opcji także wówczas, gdy liczba potencjalnych odbiorców (pośredników) jest relatywnie niska.

Jak już wspomniano, wszystkie zakłady ubezpieczeń oraz podmioty prowadzące tzw. działalność pomocniczą wykorzystują Internet. W dziale ubezpieczeń na życie dominuje połączenie DSL o przepustowości mniejszej niż 2 Mb/s. Korzysta z niego 70% podmiotów w porównaniu z 54% w dziale ubezpieczeń majątkowych i pozostałych osobowych. Drugą najbardziej popularną metodą łączenia się z Internetem jest połączenie DSL o przepustowości większej niż 2 Mb/s. oraz dodatkowo w dziale I inne stałe połączenie i modem analogowy. Inne stałe połączenie jest szczególnie częste w zakładach zatrudniających powyżej 250 osób. Modem analogowy, choć stosowany przez prawie połowę podmiotów, jest najczęściej tylko jednym z kilku wykorzystywanych w zakładach technologii (przeciętnie zakłady działu I stosują prawie trzy technologie, natomiast działu II – 2,5). W działalności pomocniczej dominuje modem analogowy i połączenie DSL o przepustowości do 2 Mb/s.

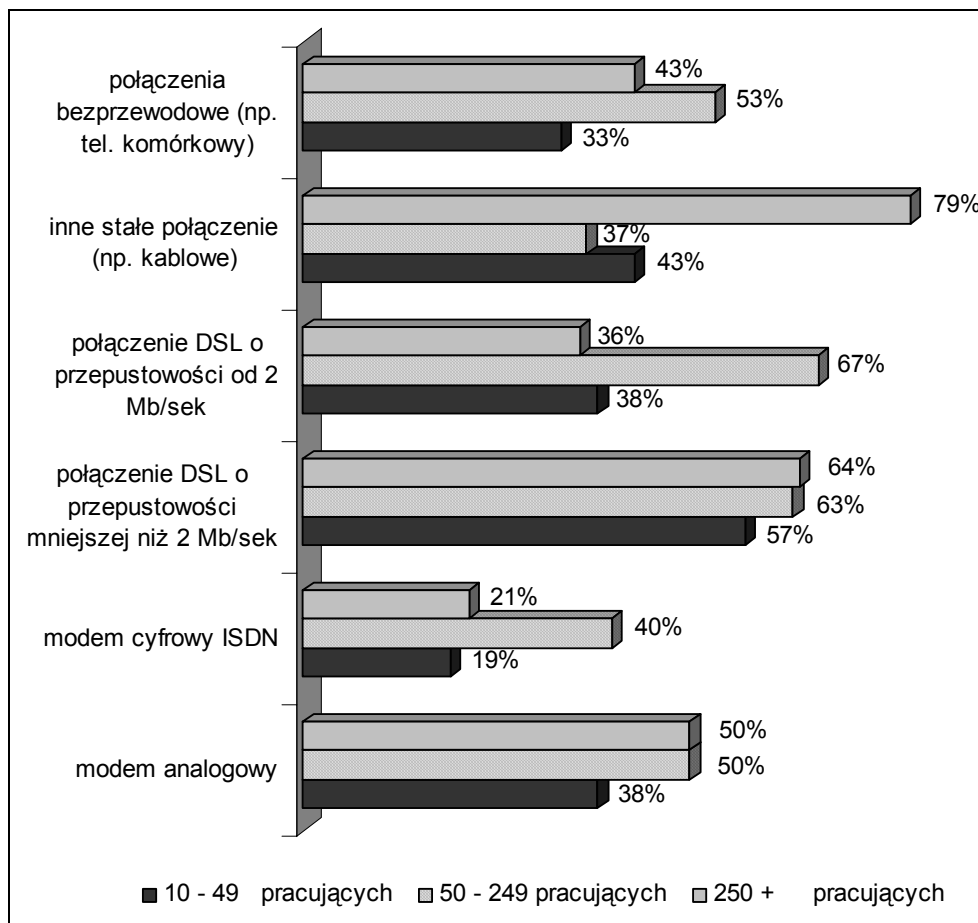
W porównaniu z rokiem ubiegłym zauważyć można zdecydowany wzrost wykorzystania innych stałych połączeń (w tym sieci kablowych, wzrost 8-krotny) oraz połączeń bezprzewodowych (wzrost o ok. 90%). Spadła natomiast nieco częstotliwość korzystania z DSL o przepustowości powyżej 2 Mb/s. i utrzymała z modemu analogowego. Szczegółowe dane przedstawia wykres B2.3.2-3 oraz wykres B2.3.2-4.

Wykres B2.3.2-3. Technologia połączeń z Internetem w zakładach ubezpieczeń i podmiotach pomocniczych w styczniu 2005 r.



Źródło: Badanie GUS 2005 *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego.*

Wykres B2.3.2-4. Technologia połączeń z Internetem w zakładach ubezpieczeń w styczniu 2005 r. wg liczby zatrudnionych



Źródło: Badanie GUS 2005 *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego.*

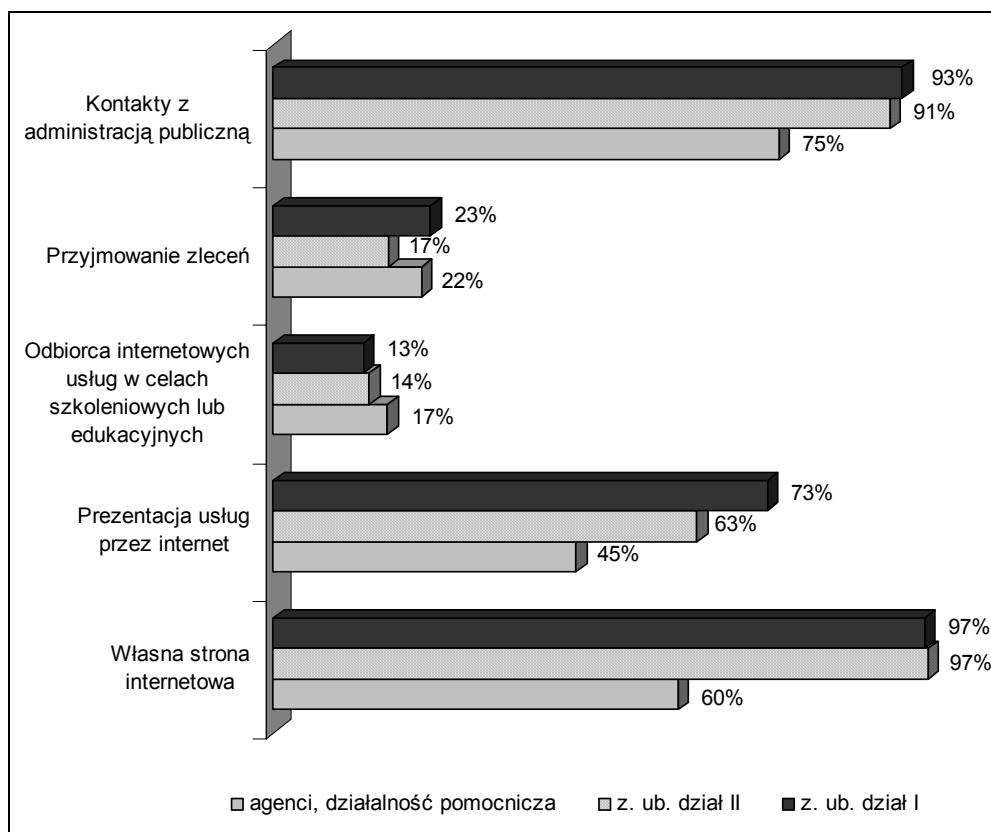
Niemal wszystkie zakłady ubezpieczeń posiadały w momencie badania własną stronę internetową (wykres B2.3.2-5.). Wyjątek stanowili dwaj ubezpieczyciele, którzy zatrudniali do 50 osób (po jednym z każdego działu, wykres B2.3.2-6.). Jednakże już pod koniec 2005 r. stan ten uległ zmianie i w listopadzie w sieci obecne były już wszystkie krajowe zakłady ubezpieczeń¹⁰¹. Drugim, najczęściej wymienianym celem wykorzystania Internetu w tym sektorze był kontakt z admi-

¹⁰¹ Zob. M. Kaczała, *Dystrybucja ubezpieczeń przez Internet – możliwości i zakres wykorzystania w Polsce*, „Prawo Asekuracyjne” 2005, nr 4, s. 39.

Analiza rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

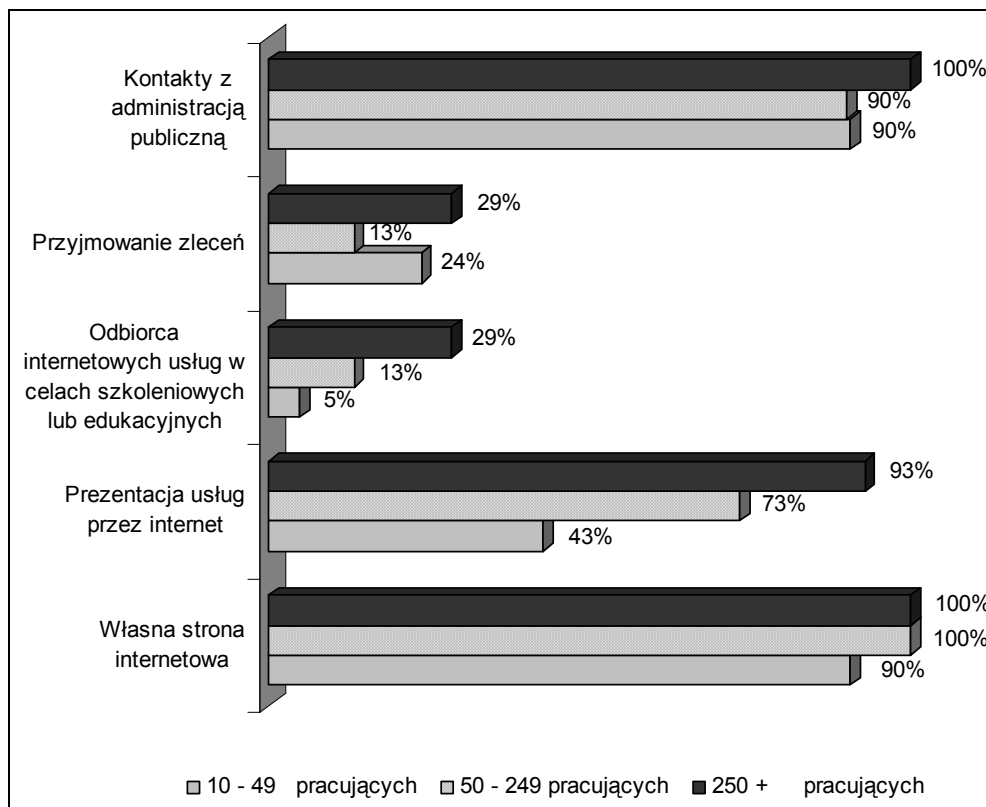
nistracją publiczną oraz (w mniejszym stopniu) prezentacja usług przez Internet (stosunkowo najrzadsza w przypadku zakładów zatrudniających do 50 osób). Zaledwie 23% zakładów ubezpieczeń na życie i 17% zakładów ubezpieczeń majątkowych i pozostałych osobowych umożliwia składanie zleceń przez Internet, przy czym system informatyczny przyjmujący zlecenia jest w zdecydowanej większości (tj. w 71% w dziale I i 83% w dziale II) zintegrowany z innymi wewnętrznymi systemami informatycznymi, natomiast rzadko z systemami klientów spoza grupy (w 14% w dziale I i 33% w dziale II). Zakłady w niewielkim stopniu były internetowymi odbiorcami usług szkoleniowych, choć z formy tej korzystał niemal co trzeci zakład zatrudniający powyżej 250 osób, natomiast zaledwie 5% zakładów małych (do 50 osób).

Wykres B2.3.2-5. Cele wykorzystywania Internetu w zakładach ubezpieczeń i podmiotach pomocniczych w styczniu 2005 r.



Źródło: Badanie GUS 2005 *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego.*

Wykres B2.3.2-6. Cele wykorzystywania Internetu w zakładach ubezpieczeń w styczniu 2005 r. wg liczby zatrudnionych



Źródło: Badanie GUS 2005 *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego*.

W zakresie działalności pomocniczej zaledwie sześć na dziesięć podmiotów dysponowało stroną internetową, a 75% wykorzystywało Internet do kontaktów z administracją publiczną. 22% podmiotów umożliwiło złożenie zlecenia drogą internetową, przy czym nieco ponad połowa zintegrowała system zleceń z pozostałymi systemami w przedsiębiorstwie, natomiast niemal co piąty z systemami klientów.

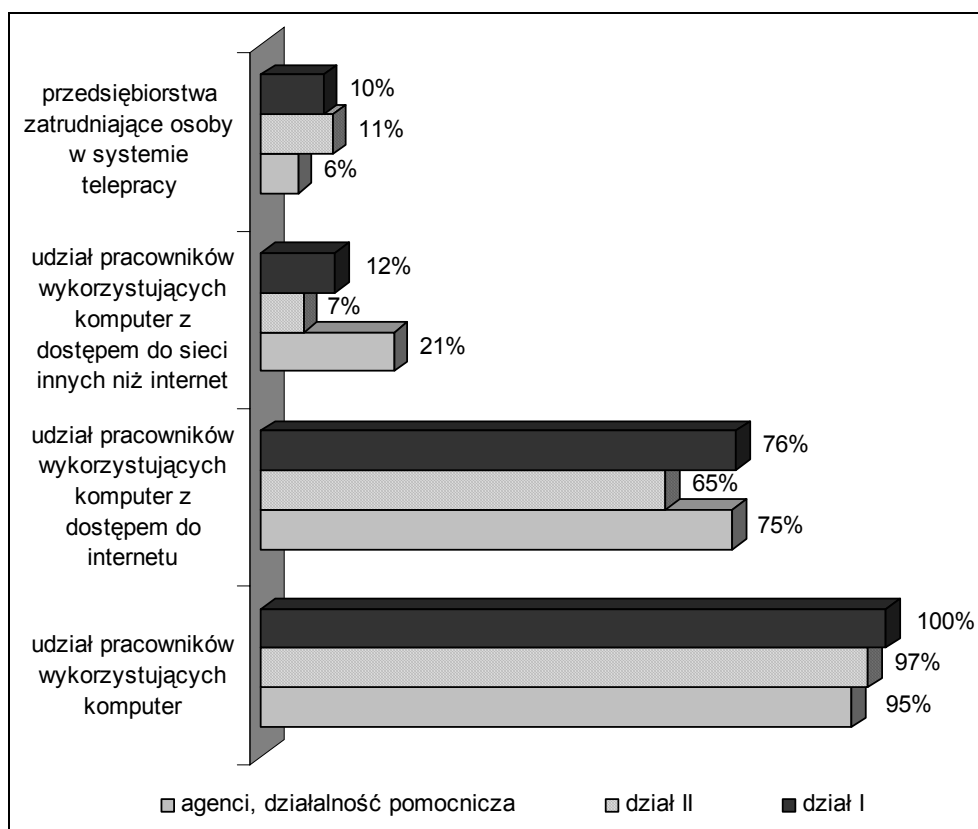
Ilość dostępnych komputerów (tj. łącznie komputerów osobistych, terminali, serwerów, komputerów mainframe) przekraczała liczbę zatrudnionych. Przeciętnie na jednego pracownika przypadało 1,13 komputera w dziale I i 1,20 w dziale II, co zbliżone było do średniej dla podmiotów sektora finansowego (1,21). Najmniejszy wskaźnik wyposażenia w komputery cechował zakłady średnie (50–249 zatrud-

Analiza rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

nionych i wynosił 1,09), natomiast najlepsze zakłady największe (1,20). Słabszym wyposażeniem w porównaniu do zakładów ubezpieczeń dysponowali pośrednicy ubezpieczeniowi i pomocnicy (1,15).

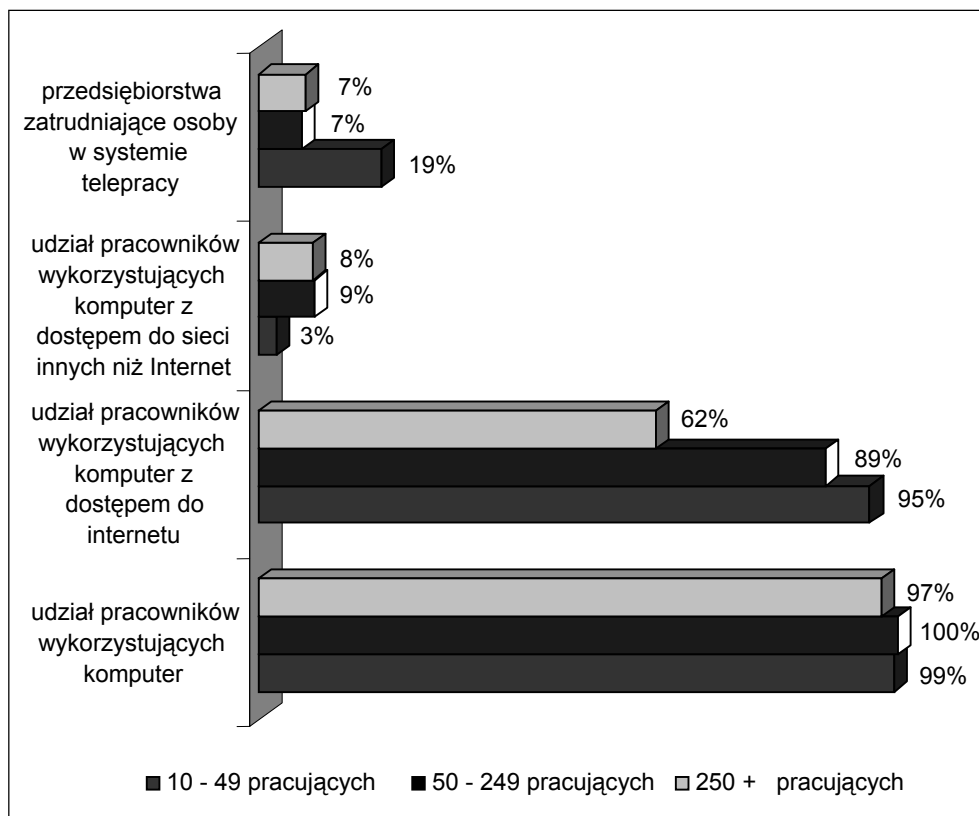
Dostęp do komputerów przekładał się na ilość pracowników, którzy z nich korzystali. Niezależnie od działu i wielkości zatrudnienia było to blisko 100% pracowników (wykres B2.3.2-7, wykres B2.3.2-8). Tylko część z nich jednakże miała dostęp do Internetu (nieco więcej w dziale I aniżeli II), przy czym im większy zakład, tym pracowników takich było mniej. Dostęp pracowników do sieci innych niż Internet jest ograniczony. Stosunkowo więcej zakładów dysponuje takim dostępem, niż odpowiednio korzysta z niego pracowników. Dotyczy to wszystkich zakładów, a zwłaszcza zatrudniających najwięcej osób.

Wykres B2.3.2-7. Dostęp do komputerów w zakładach ubezpieczeń i podmiotach pomocniczych w dniu 31 stycznia 2005 r.



Źródło: Badanie GUS 2005 *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego.*

Wykres B2.3.2-8. Dostęp do komputerów w zakładach ubezpieczeń wg liczby zatrudnionych w dniu 31 stycznia 2005 r.



Źródło: Badanie GUS 2005 *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego.*

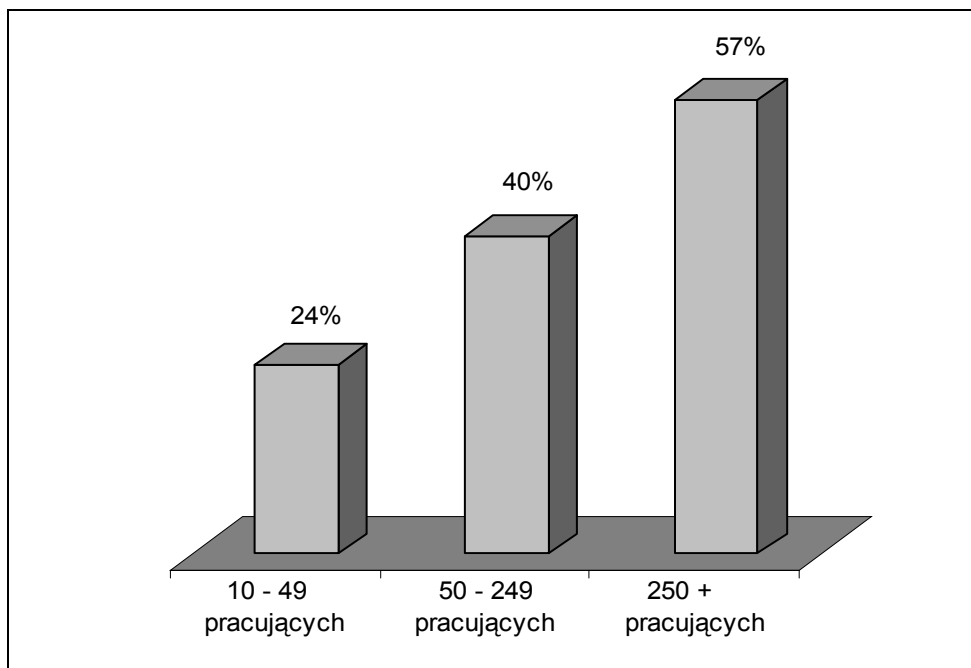
Z opcji zatrudnienia w systemie telepracy, tzn. zatrudnienia osób, które wykonują regularnie część swoich obowiązków (co najmniej pół dnia na tydzień) poza terenem przedsiębiorstwa, dzięki dostępowi do systemu informatycznego przedsiębiorstwa, korzystało w styczniu 2005 r. ok. 10% zakładów w każdym z działów. Rozwiązanie to było relatywnie najbardziej popularne w zakładach zatrudniających małą liczbę osób.

38% zakładów wytwarza własne oprogramowanie, przy czym sytuacja taka ma miejsce częściej w dziale I (47% podmiotów), aniżeli w dziale II (31%). W dziale ubezpieczeń majątkowych i pozostałych osobowych wytwarzane samodzielnie oprogramowanie jest jednak znacznie bardziej kompleksowe. Średni koszt netto opracowanego we własnym zakresie i na własne potrzeby oprogramowania przy-

padający na pojedynczy zakład w dziale II w 2004 r. wyniósł 27 497 tys. i był ponad dwudziestodwukrotnie wyższy od kosztu w dziale I (1 237 tys.). W porównaniu do innych podmiotów rynku finansowego zakłady ubezpieczeń znacznie częściej decydowały się na opracowywanie oprogramowania we własnym zakresie (średnia dla wszystkich podmiotów wynosiła 21%), przy czym koszt tego oprogramowania był znacznie niższy (średnia dla wszystkich podmiotów wynosiła 139 955 tys.). W odniesieniu do zakładów ubezpieczeń można zauważyć, że zarówno fakt wytwarzania własnego oprogramowania, jak i kwoty na ten cel przeznaczane zależą od wielkości zakładu (mierzonej liczbą zatrudnionych osób). Zakłady duże ponoszą z tego tytułu zdecydowanie większe koszty. Dokładne dane na ten temat przedstawia wykres B2.3.2-9 oraz wykres B2.3.2-10.

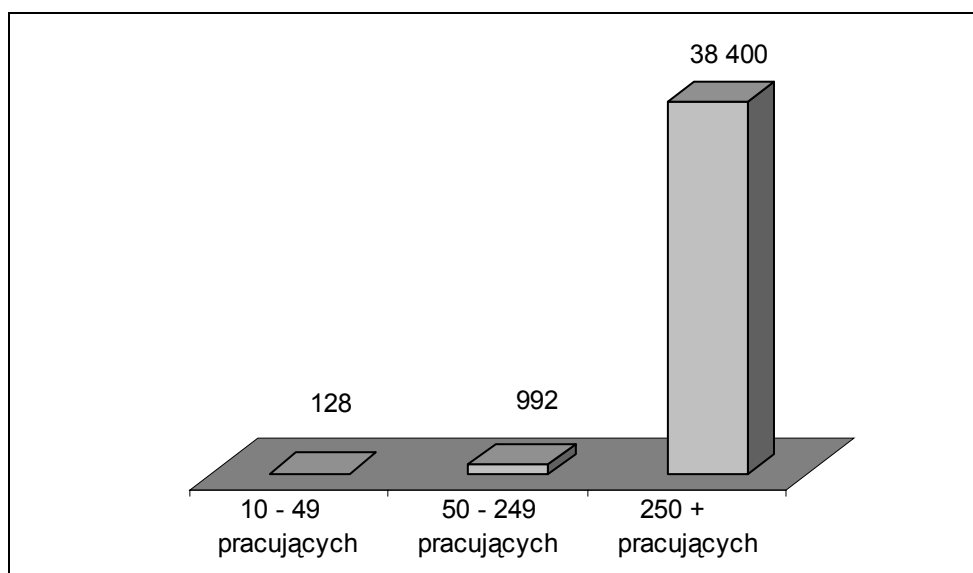
W porównaniu do zakładów ubezpieczeń agencji i podmioty pomocnicze znacznie częściej korzystają z rozwiązań standardowych. 14% z nich zdecydowało się w 2004 r. na stworzenie własnego oprogramowania przy średnim koszcie 9 580 tys.

Wykres B2.3.2-9. Zakłady ubezpieczeń wytwarzające własne oprogramowanie w 2004 r. wg liczby zatrudnionych



Źródło: Badanie GUS 2005 *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego.*

Wykres B2.3.2-10. Koszt netto wytworzenia we własnym zakresie i na własne potrzeby oprogramowania komputerowego przez zakłady ubezpieczeń w 2004 r. wg liczby zatrudnionych (w tys. zł.)

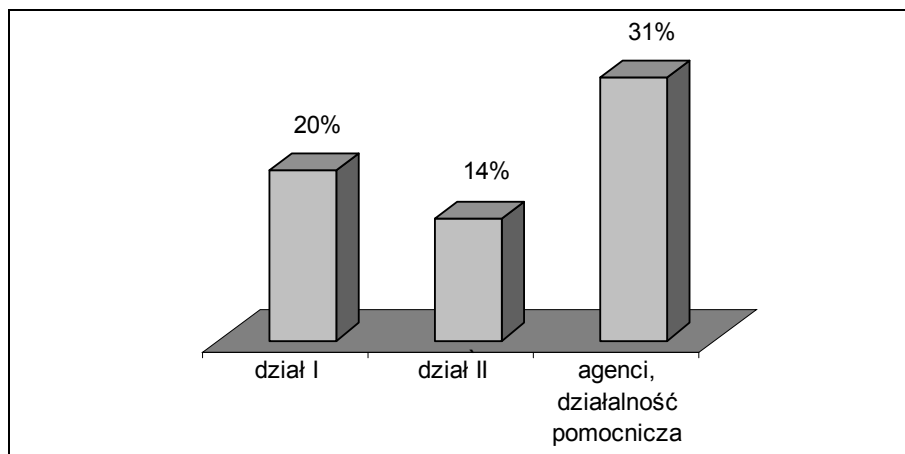


Źródło: Badanie GUS 2005 *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego*.

B2.3.2.2. Bezpieczeństwo informatyczne w zakładach ubezpieczeń

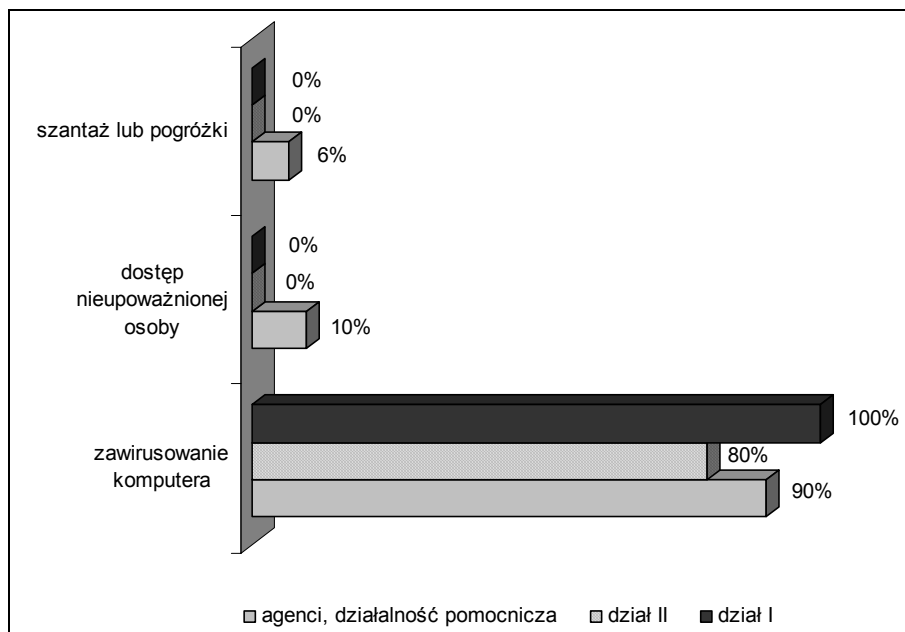
Przeciętnie 17% zakładów ubezpieczeń zadeklarowało, że w ostatnich 12 miesiącach pojawiły się problemy z utrzymaniem bezpieczeństwa sieci lub danych. Porównując ten wynik z danymi zeszłorocznymi, można stwierdzić, że stopień zagrożenia w sektorze nie zwiększył się. Sytuacja naruszenia bezpieczeństwa miała miejsce rzadziej w dziale II (wykres B2.3.2-11). Znacznie częściej, bo prawie u jednej trzeciej podmiotów, problemy tego typu występowały w grupie agentów i pomocników i była to najbardziej narażona grupa wśród wszystkich przedsiębiorstw sektora finansowego. Zauważyć można, że kwestia bezpieczeństwa wśród ubezpieczycieli powiązana była z wielkością zakładu. Większa liczba pracowników przekładała się na częstsze problemy. Wśród zakładów zatrudniających 10–49 osób co dziesiąty podmiot zgłosił kłopoty w zakresie bezpieczeństwa, podczas gdy wśród zakładów większych deklaracja taka była dwa razy częstsza. Podobnie jak rok wcześniej, zgłaszane problemy dotyczyły w przypadku ubezpieczycieli tylko zainfekowania komputerów (zob. wykres B2.3.2-12).

Wykres B2.3.2-11. Podmioty mające problem z utrzymaniem bezpieczeństwa sieci lub danych w okresie ostatnich 12 miesięcy



Źródło: Badanie GUS 2005 *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego.*

Wykres B2.3.2-12. Rodzaje problemów dotyczących bezpieczeństwa sieci lub danych w ciągu ostatnich 12 miesięcy



Źródło: Badanie GUS 2005 *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego.*

Do podstawowych zabezpieczeń stosowanych w sektorze ubezpieczeniowym zaliczyć można ochronę antywirusową, systemy zaporowe firewalls oraz przechowywanie zapasowych kopii poza zakładem (wykres B2.3.2-13). Tego ostatniego narzędzia nie stosuje jednak 20% zakładów największych oraz 30% najmniejszych (zatrudniających 10-49 osób, wykres B2.3.2-14). Szyfrowanie w celu zapewnienia poufności oraz mechanizmy uwierzytelniające (np. kod PIN) stosowane są przez ponad dwa na trzy zakłady działu I oraz przez nieco ponad połowę podmiotów działu II. W dziale ubezpieczeń majątkowych i pozostałych osobowych dwukrotnie częściej korzysta się natomiast z podpisu elektronicznego. Metoda ta jest wykorzystywana zwłaszcza w zakładach dużych.

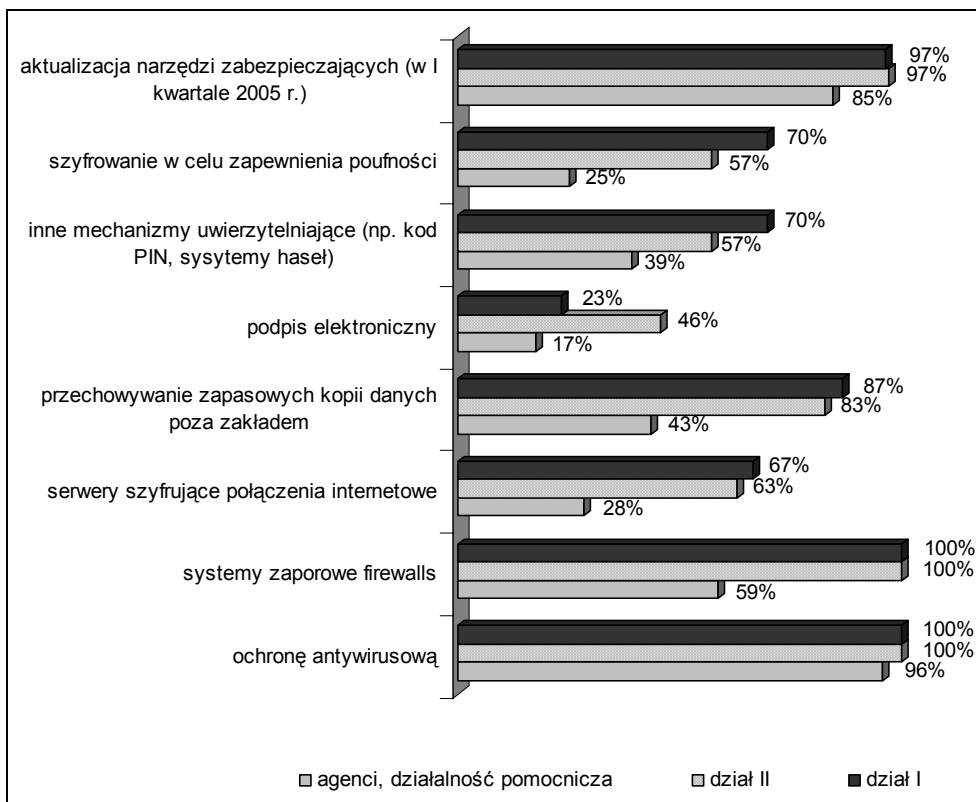
Wykorzystywane metody podobne są zasadniczo do tych, które stosowane były w roku ubiegłym. Pozytywnie ocenić należy fakt, że nie ma już na rynku ubezpieczycieli nie stosujących żadnych zabezpieczeń.

Średnia ilość stosowanych metod zabezpieczających jest podobna w obu działach i wynosi 5 (a zatem o jedno zabezpieczenie mniej niż w roku ubiegłym). Zauważyć można, że wraz ze wzrostem liczby osób zatrudnionych rośnie ilość stosowanych metod zabezpieczających. Dla zakładów zatrudniających 10–49 osób są to przeciętnie 4,3 rodzaje zabezpieczeń, dla zakładów zatrudniających 50–249 osób 5,4, a dla ubezpieczycieli o liczbie pracowników powyżej 249 – 5,6.

Wśród agentów i podmiotów pomocniczych najbardziej popularną metodą zabezpieczenia były ochrona antywirusowa (96% podmiotów) oraz systemy firewalls (59%). Podmioty te średnio stosowały jednocześnie trzy metody zabezpieczające, a więc nieco mniej, niż średnia wśród przedsiębiorstw całego sektora finansowego (4,3 zabezpieczenia).

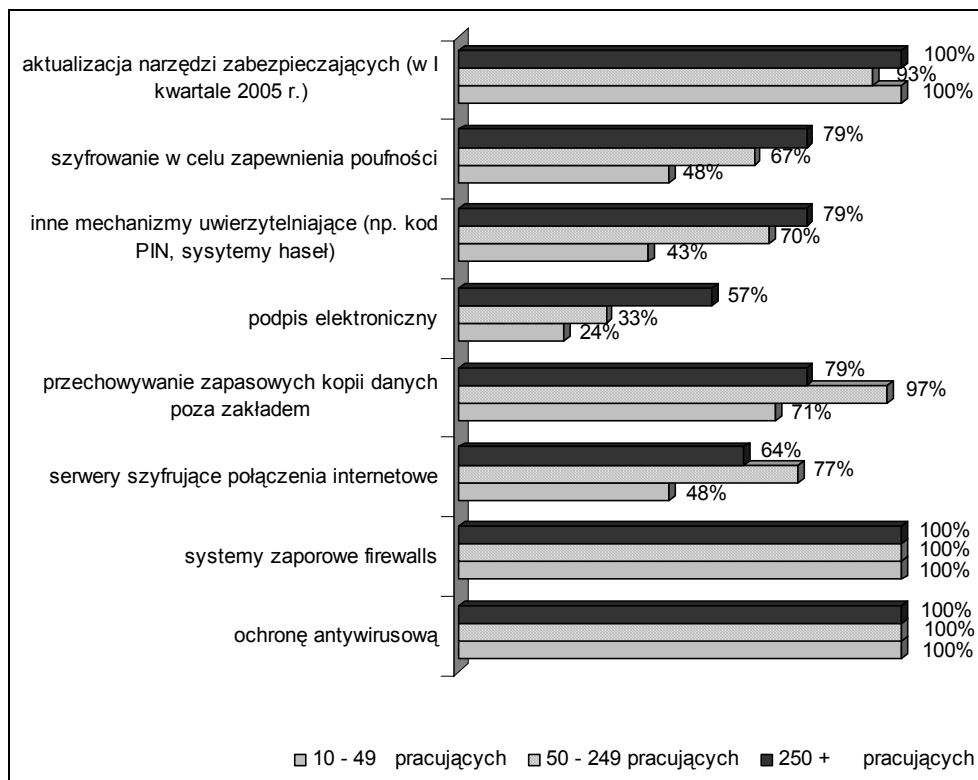
Dla całego systemu zabezpieczającego sieć oraz dane istotna jest częstotliwość aktualizacji stosowanych narzędzi. Niemal wszyscy ubezpieczyciele zadeklarowali, że była ona przeprowadzona w pierwszym kwartale 2005 r.

Wykres B2.3.2-13. Rodzaje stosowanych zabezpieczeń w styczniu 2005 r. przez zakłady ubezpieczeń i podmioty pomocnicze



Źródło: Badanie GUS 2005 *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego.*

Wykres B2.3.2-14. Rodzaje stosowanych zabezpieczeń w styczniu 2005 r. przez zakłady wg liczby zatrudnionych



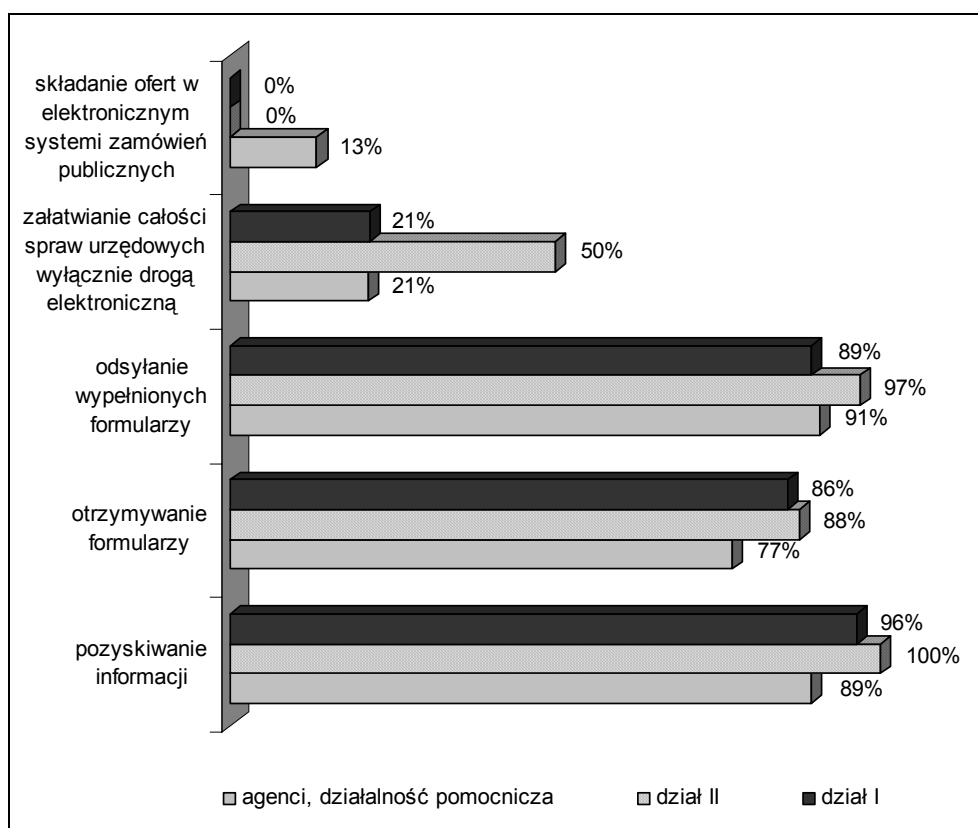
Źródło: Badanie GUS 2005 *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego.*

B2.3.2.3. E-administracja a zakłady ubezpieczeń

Jak już wspomniano wcześniej, ponad dziewięć na dziesięć zakładów wykorzystywało w 2004 r. Internet do kontaktów z administracją publiczną. Najczęściej stosowały go w celu uzyskania informacji, otrzymywania formularzy (np. podatkowych) oraz ich odsyłania (np. do ZUS). Jedna czwarta ubezpieczycieli realizowała całość określonych spraw urzędowych wyłącznie drogą elektroniczną (pobieranie, wysyłanie formularzy, dokonywanie stosownych opłat). Sytuacja taka miała miejsce dwukrotnie częściej w dziale II aniżeli w dziale I i była stosunkowo najczęstsza wśród zakładów zatrudniających 10–49 osób. Żaden z zakładów nie złożył w 2004 roku oferty w elektronicznym systemie zamówień publicznych, a dokonało tego

jedynie 13% podmiotów pomocniczych. Cele wykorzystywania Internetu w kontaktach z organami administracji publicznej prezentują wykres B2.3.2-15 i wykres B2.3.2-16.

Wykres B2.3.2-15. Wykorzystywanie Internetu do kontaktów z administracją publiczną przez zakłady ubezpieczeń i podmioty pomocnicze w 2004 r.

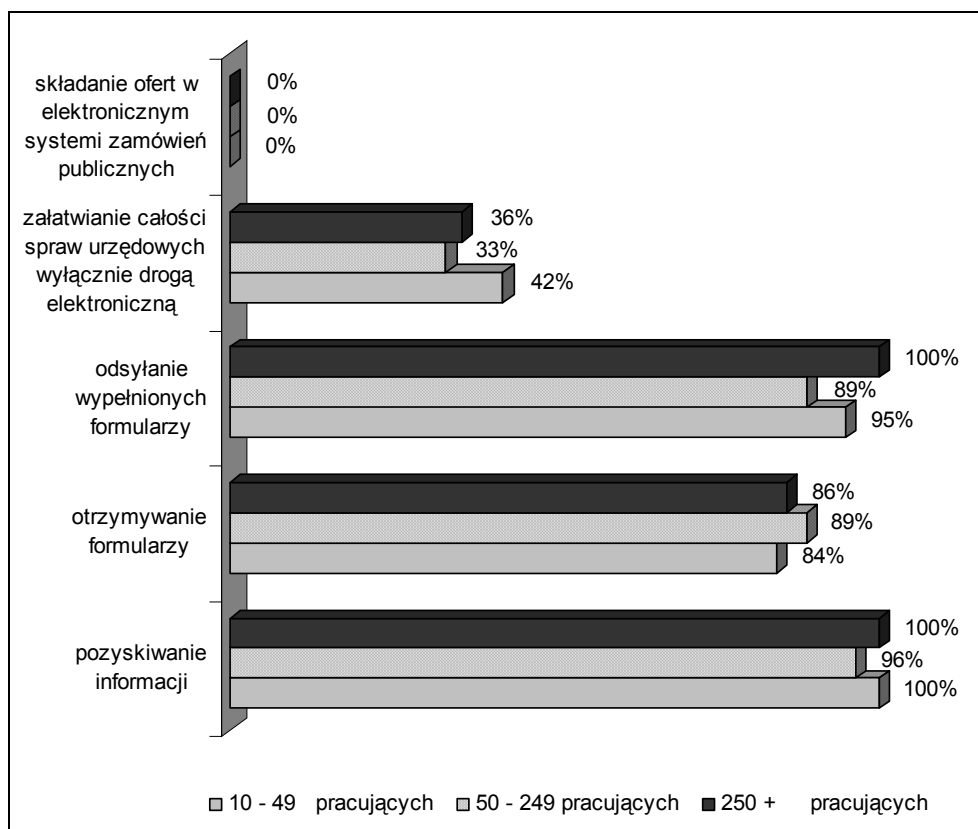


Źródło: Badanie GUS 2005 *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego.*

Zważywszy na stan rozwoju e-administracji w Polsce, nie dziwi struktura wykorzystania Internetu przez ubezpieczycieli i podmioty pomocnicze do kontaktów z administracją publiczną. Najbardziej rozwiniętą e-usługą w Polsce w 2004 r. było udostępnianie informacji online, a stan rozwoju e-usług w sektorze B2G zbliżył się do poziomu interakcji jednokierunkowej. Relatywnie dobrze rozwinięta jest usługa obowiązkowych ubezpieczeń społecznych (program „Płatnik”), prezentacji danych statystycznych oraz rozliczania podatku VAT (nie dotyczy zakładów ubezpieczeń).

Na niskim poziomie tzw. „pełnej informacji” utrzymuje się rozwój zamówień publicznych, zezwoleń i certyfikatów oraz rejestracji działalności gospodarczej¹⁰².

Wykres B2.3.2-16. Wykorzystywanie Internetu do kontaktów z administracją publiczną przez zakłady ubezpieczeń wg wielkości zatrudnienia w 2004 r.



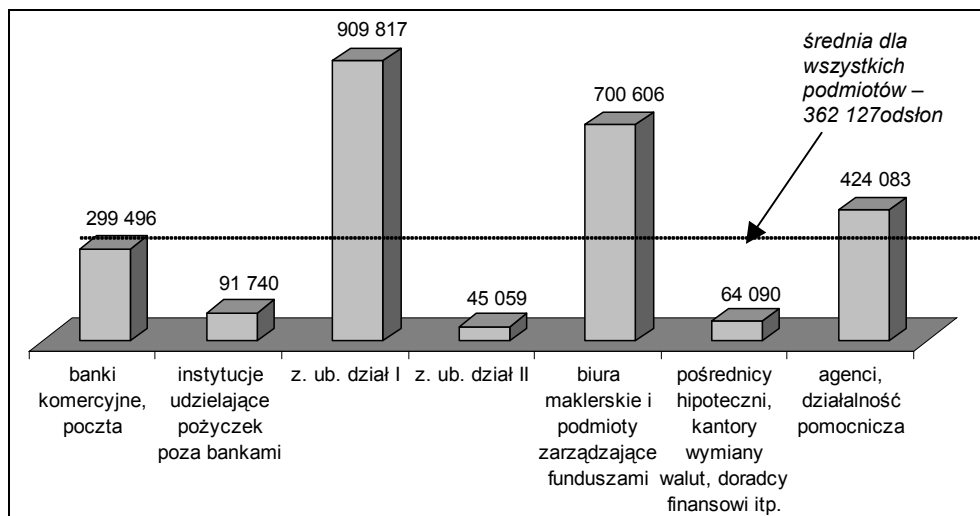
Źródło: Badanie GUS 2005 *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego.*

¹⁰² Zob. szerzej *Rozwój e-Government w Polsce. 3 edycja badań eEurope*, Capgemini Polska, 2004 oraz *Raport. Monitoring realizacji działań Strategii Informatyzacji Rzeczypospolitej Polskiej – ePolska na lata 2004–2006 (za okres 1.VII – 31.XII 2004 r.)*, MNiI 2005, <http://www.mswia.gov.pl/index.php?dzial=258>.

B2.3.2.4. Strony www zakładów ubezpieczeń

Choć stronę internetową posiadał w dniu badania taki sam odsetek zakładów życiowych i majątkowych, to popularność tych stron wśród internautów w przekroju działów różniła się diametralnie (por. wykres B2.3.2-17). W przypadku zakładów działu I ilość odsłon w 2004 r. była największa wśród wszystkich podmiotów rynku finansowego (średnio 909.817 odsłon), natomiast zakładów działu II ponad dwudziestokrotnie mniejsza (45.049) i najniższa na rynku finansowym. Zważywszy na fakt, że znacznie większa liczba zakładów działu II umożliwiała zakup swoich produktów przez Internet (w 2004 było to 6 zakładów ubezpieczeń majątkowych i pozostałych osobowych w porównaniu z jednym zakładem ubezpieczeń na życie), można stwierdzić, że opcja zakupu internetowego ubezpieczenia nie jest szczególnie atrakcyjna dla klientów (tym bardziej, że liczba ubezpieczeń majątkowych ogólnie znacznie przekracza liczbę zawieranych ubezpieczeń życiowych, a najbardziej popularne rodzaje ubezpieczeń majątkowych są dostępne w sieci¹⁰³).

Wykres B2.3.2-17. Ilość wejść na stronę internetową przedsiębiorstwa w 2004 r.*



* uwzględniono kolejno przedsiębiorstwa PKD 65.12, PKD 65.22, PKD 66.01, PKD 66.03, PKD 67.12, PKD 67.13, PKD 67.20

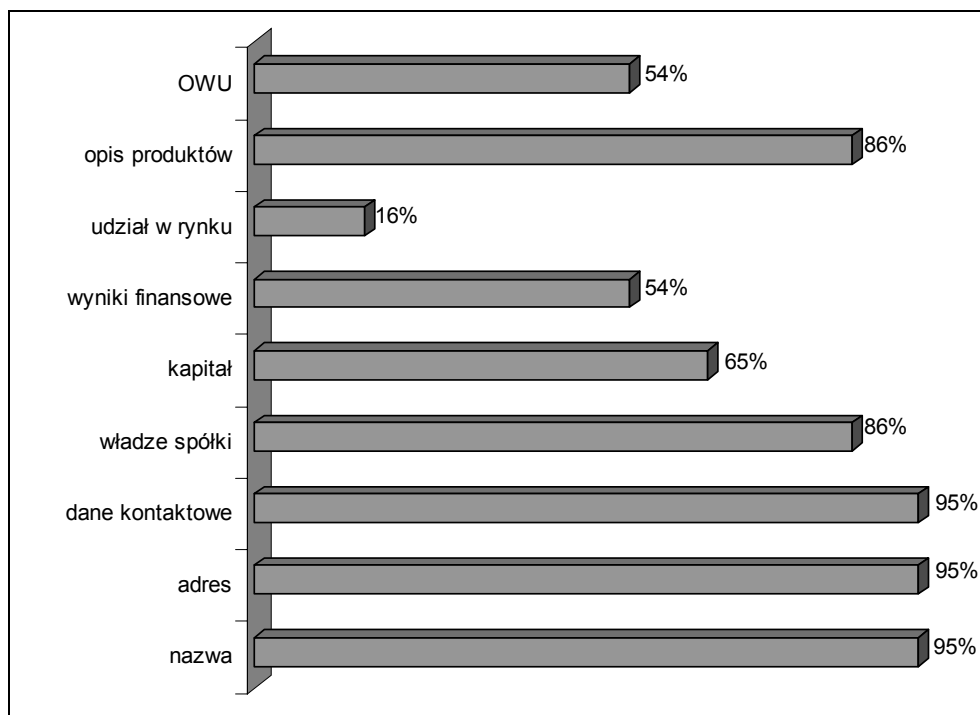
Źródło: Badanie GUS 2005 *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego.*

¹⁰³ Liczba polis ubezpieczeń majątkowych i pozostałych osobowych wyniosła w 2004 r. 41.601.867 sztuk przy 10.982.267 czynnych polisach indywidualnych i grupowych w dziale ubezpieczeń na życie. *Przegląd rynku ubezpieczeniowego 2004*, KNUiFE, www.knuife.gov.pl.

Zawartość merytoryczna stron i stopień ich interaktywności są zróżnicowane. Dalej prawdziwa jest teza, że wsparcie klienta poprzez stronę www zakładu maleje wraz ze stopniem zaawansowania procesu zakupu.

Zasadniczo, w porównaniu do badania zeszłorocznego, nie zmieniła się sytuacja pod względem rodzaju i zakresu prezentowanych informacji na etapie przedstawienia zakładu. Dalej podstawową informacją w tym zakresie są dane teleadresowe zakładu, tj. jego nazwa, adres oraz numer telefonu lub e-mail (wykres B2.3.2-18). Nieco częściej prezentowane są informacje dotyczące udziału w rynku (wzrost o 6%), wyników finansowych (wzrost o 3%) i wysokości kapitału (wzrost o 16%).

Wykres B2.3.2-18. Opcje oferowane przez zakłady ubezpieczeń na stronach internetowych – przedstawienie zakładu i jego produktów



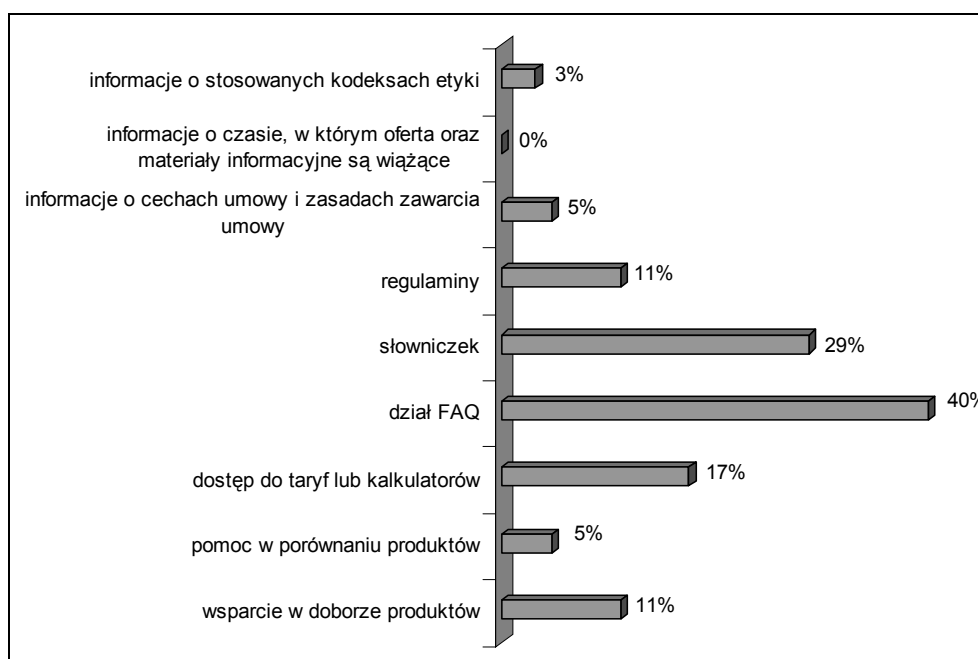
Źródło: Badanie Zakres informacyjny stron internetowych zakładów ubezpieczeń, ILiM, 2005.

W ciągu ostatniego roku zwiększyła się częstotliwość publikacji oferty zakładów (o 15%) oraz OWU (o 11%). Ustrukturyzowanie oferty jednak, w tym wyraźne wskazanie segmentu docelowego, pozostawia wiele do życzenia.

Analiza rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

W zakresie opcji udostępnianych w ramach doradztwa (wykres B2.3.2-19) można stwierdzić, że dalej są one ograniczone tylko do bazy najczęściej zadawanych pytań i odpowiedzi na nie (ich dostępność zwiększyła się o 13%) oraz słowniczka ubezpieczeniowego (opcja ta jest nieco rzadsza w porównaniu z rokiem ubiegłym, tj. o 4%). Kalkulacja online ceny za ubezpieczenie jest nieco łatwiejsza, niż przed rokiem (17% zakładów udostępnia taryfy lub kalkulatory składki, co oznacza wzrost o 5%).

Wykres B2.3.2-19. Opcje oferowane przez zakłady ubezpieczeń na stronach www – doradztwo



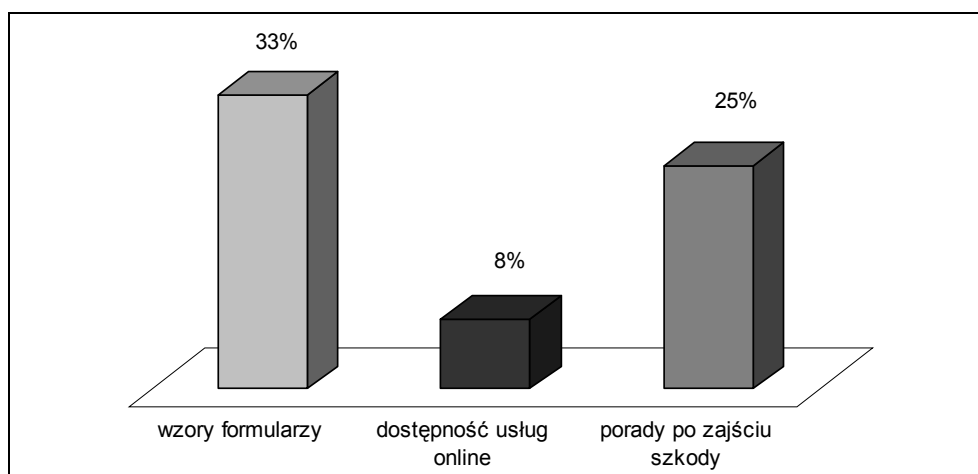
Źródło: Badanie *Zakres informacyjny stron internetowych zakładów ubezpieczeń*, ILiM, 2005.

Żaden z badanych zakładów nie umieścił informacji o języku, w którym może zostać zawarta umowa, sądzie właściwym do rozpatrywania sporów, okresie wypowiedzenia, możliwościach negocjacji online oraz czasie, w którym oferta i materiały informacyjne są wiążące. Zaledwie 2% poinformowało o zasadach przetwarzania danych osobowych, 5% o cechach umowy i zasad jej zawarcia, 3% o stosowanych kodeksach etyki a 5% o możliwości (prawnie należnej!) odstąpienia od umowy. Realizację zakupu umożliwia łącznie siedem zakładów, przy czym zaledwie 13% wyjaśnia zasady dokonywania zakupu, a 5% informuje o akcepto-

wanym sposobie płatności. Dostępności do wzorów wniosków składanych offline nie uległa zmianie i dalej wynosi 6%.

Wparcie klienta na etapie po zakupie ubezpieczenia jest dalej bardzo ograniczone (wykres B2.3.2-20). Obejmuje ono tylko umieszczanie na stronie formularzy składanych offline, które ubezpieczający może wykorzystać w przypadku zmiany danych teleadresowych, struktury portfela inwestycyjnego, wysokości sumy ubezpieczenia itd., dostępność „usług” online (podpis, zgłaszanie zmian, zgłaszanie szkody, możliwość zadawania bieżących pytań, obserwacja likwidacji szkody, zmiana online portfela, obliczanie wartości zgromadzonych środków) oraz porady dotyczące zachowania się ubezpieczającego po zajściu szkody. Żaden zakład ubezpieczeń nie powiadamia online o wygaśnięciu umowy.

Wykres B2.3.2-20. Opcje oferowane przez zakłady ubezpieczeń na stronach www – obsługa po sprzedaży



Źródło: Badanie Zakres informacyjny stron internetowych zakładów ubezpieczeń, ILiM, 2005.

B2.3.2.5. Usługi elektroniczne zakładów ubezpieczeń

Usługi elektroniczne oferowane w 2004 r. przez zakłady ubezpieczeń ograniczały się do ubezpieczeń, usług inwestycyjnych oraz usług płatniczych.

Możliwość zakupu lub złożenia wniosku o ubezpieczenie na przygotowanym formularzu przez Internet umożliwiło znacznie więcej podmiotów z działu II (17%) niż z działu I (3%). Znalazło to swoje odzwierciedlenie zarówno w wartości zrealizowanych transakcji (mierzonej składką przypisaną brutto), jak i udziale

Analiza rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

tego rodzaju sprzedaży w całości sprzedaży. Dokładne dane prezentuje tabela B2.3.2-1¹⁰⁴. Pozostałe usługi oferowane są w bardzo ograniczonym zakresie. Warto jednak odnotować, że choć usługi płatnicze przez Internet oferuje tylko jeden zakład (w dziale II), to realizuje on w ten sposób ponad połowę (liczonych wartościowo) usług tego typu oferowanych w ogóle przez ubezpieczycieli.

Tabela B2.3.2-1. Usługi oferowane przez Internet przez zakłady ubezpieczeń, agentów i podmioty pomocnicze w 2004 r.

Wyszczególnienie Podmioty	Podmioty oferujące	Podmioty oferujące (w %)	Wartość zrealizowanych usług	Udział usług zrealizowanych przez Internet w całości usług (w %)
Ubezpieczenia				
dział I	1	3,33	55	0,00
dział II	6	17,14	1900	0,02
agenci, działalność pomocnicza	4	4,08	832501	1,47
Usługi inwestycyjne				
dział I	2	6,67%	4039	8,38%
dział II	0	0,00%	0	0,00%
agenci, działalność pomocnicza	0	0,00%	0	0,00%
Usługi płatnicze				
dział I	0	0,00%	0	0,00%
dział II	1	2,86%	798200	57,00%
agenci, działalność pomocnicza	4	4,08%	11696	0,07%

Źródło: Badanie GUS 2005 *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego*.

Zakres oferowanych usług przez Internet nie jest związany z wielkością zakładu (mierzoną ilością zatrudnionych osób). Sprzedaż ubezpieczeń przez Internet ma relatywnie największe, choć i tak znikome, znaczenie wśród zakładów średnich. Warto zauważyć, że usługi inwestycyjne w grupie zakładów małych są

¹⁰⁴ Należy zaznaczyć, że wielkość przypisu składki podawana przez Komisję Nadzoru Ubezpieczeń i Funduszy Emerytalnych zebrana poprzez sprzedaż przez internet w 2004 r. różni się od uzyskanych z badania kwot. Wynosi ona 33 tys. w dziale I oraz 276 tys. w dziale II. *Przegląd rynku ubezpieczeniowego 2004*, KNUiFE, www.knuife.gov.pl.

w całości realizowane przez Internet. Dokładne informacje dotyczące rodzaju i wartości oferowanych usług prezentuje tabela B2.3.2-2.

Tabela B2.3.2-2. Usługi oferowane przez Internet przez zakłady ubezpieczeń w 2004 r. wg liczby zatrudnionych

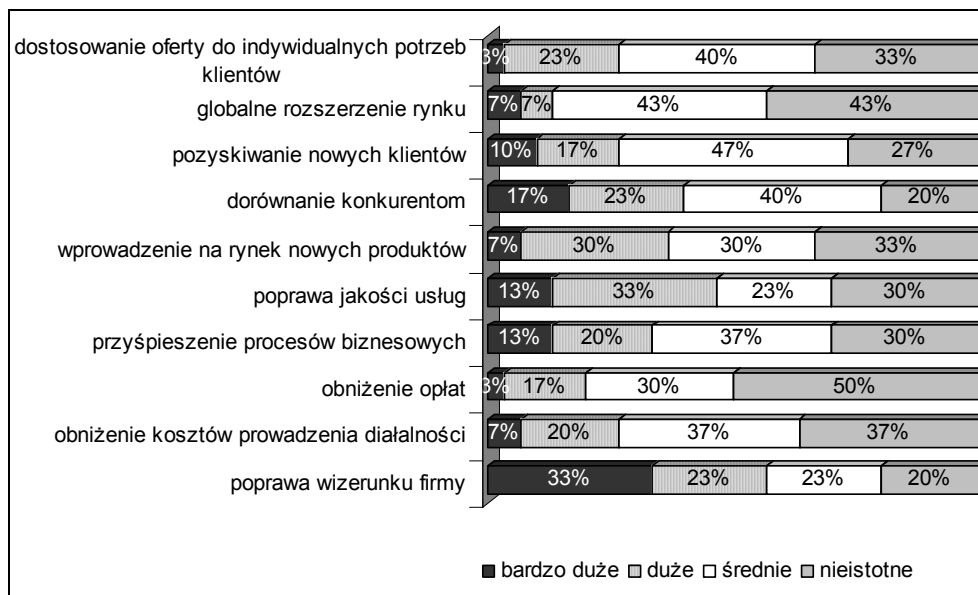
Wyszczególnienie Zatrudnienie	Podmioty oferujące	Podmioty oferujące (w %)	Wartość zrealizowanych usług	Udział usług zrealizowanych przez Internet w całości usług (w %)
Ubezpieczenia				
10–49 pracujących	2	9,52%	30	0,00%
50–249 pracujących	3	10,00%	1666	0,04%
250 + pracujących	2	14,29%	259	0,00%
Usługi inwestycyjne				
10–49 pracujących	1	4,76%	512	100,00%
50–249 pracujących	1	3,33%	3527	7,40%
250 + pracujących	0	0,00%	0	0,00%
Usługi płatnicze				
10–49 pracujących	0	0,00%	0	0,00%
50–249 pracujących	0	0,00%	0	0,00%
250 + pracujących	1	7,14%	798200	57,00%

Źródło: Badanie GUS 2005 *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego*.

Ocena skutków wykorzystania Internetu do sprzedaży produktów nie jest jednolita i zależy zarówno od działu, w zakresie którego funkcjonuje zakład, jak i od wielkości zakładu (mierzonej wielkością zatrudnienia).

W opinii wszystkich zakładów na życie (prowadzących i nie prowadzących sprzedaży przez Internet) sprzedaż przez Internet ma najbardziej istotne znaczenie dla poprawy wizerunku zakładu (ponad 50% podmiotów twierdzi, że znaczenie to jest co najmniej duże), dorównaniu konkurentom (40% podmiotów ocenia je jako co najmniej duże) oraz poprawy jakości usług. Nie wpływa natomiast zasadniczo na obniżenie opłat (w opinii 50% zakładów) oraz obniżenie kosztów prowadzenia działalności (ma w tym aspekcie znaczenie co najwyżej średnie dla ponad dwóch trzecich podmiotów). Sprzedaż przez Internet nie jest także, w opinii zdecydowanej większości zakładów, narzędziem do globalnego rozszerzenia rynku, pozyskiwania nowych klientów czy dostosowania oferty do indywidualnych potrzeb klientów. Dokładne dane przedstawia wykres B2.3.2-21.

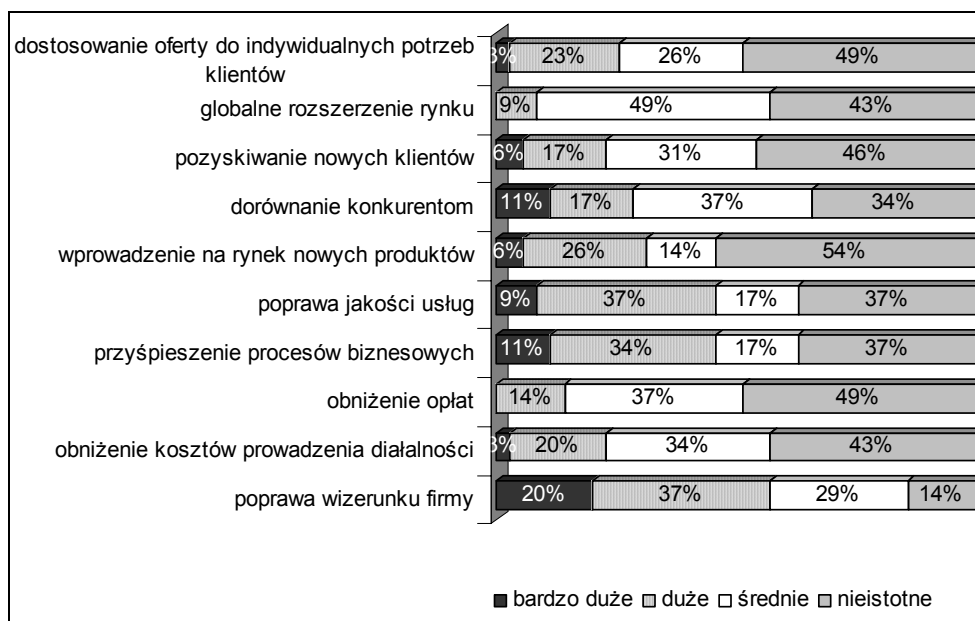
Wykres B2.3.2-21. Ocena znaczenia sprzedaży przez Internet przez zakłady ubezpieczeń na życie



Źródło: Badanie GUS 2005 *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego.*

Zakłady ubezpieczeń majątkowych i pozostałych osobowych (prowadzące i nie prowadzące sprzedaży przez Internet) bardziej krytycznie oceniły wpływ sprzedaży przez Internet na poszczególne aspekty działalności. Może to dziwić w kontekście faktu, że zdecydowanie częściej zakłady z tego działu oferowały i dalej oferują opcję internetowego zakupu ubezpieczenia dla klientów końcowych. Być może jednak to właśnie doświadczenia zebrane w tym zakresie zwiększają sceptycyzm respondentów. Podobnie jak w dziale I stwierdzono najbardziej istotny wpływ sprzedaży przez Internet na poprawę wizerunku zakładu oraz poprawę jakości usług. Wskazano równocześnie na większe znaczenie wykorzystania tego instrumentu w sprzedaży na przyspieszenie procesów biznesowych. Aspekty działalności, na które sprzedaż przez Internet ma co najwyżej średni wpływ są, w opinii podmiotów działu II i I, podobne. Ocena ta wypadła jednak w przypadku działu II bardziej krytycznie (por. wykres B2.3.2-22).

Wykres B2.3.2-22. Ocena znaczenia sprzedaży przez Internet przez zakłady ubezpieczeń majątkowych i pozostałych osobowych

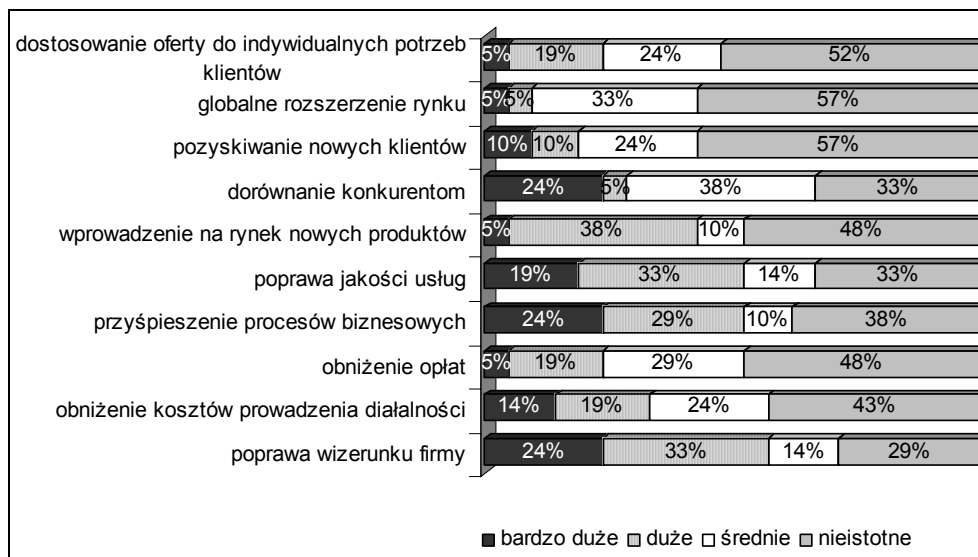


Źródło: Badanie GUS 2005 *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego*.

Wpływ sprzedaży przez Internet na poprawę wizerunku zakładu w sposób najbardziej pozytywny oceniły zakłady duże. Skutek dla przyspieszenia procesów biznesowych został najwyżej oceniony w przypadku zakładów średnich (49–249 zatrudnionych), co odnosiło się również do kwestii dorównania konkurentom. Ocena poprawy jakości usług była z kolei tym bardziej optymistyczna, im mniejszy był zakład.

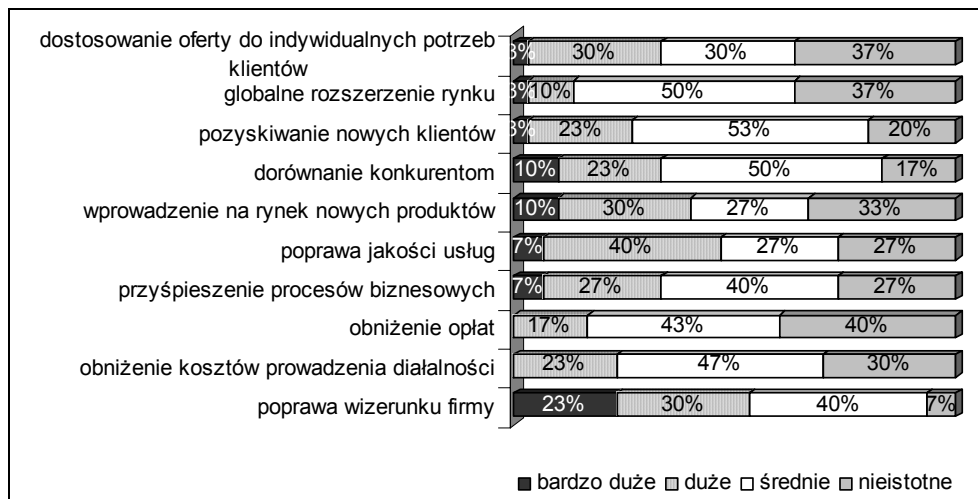
Im większy zakład z kolei, tym mniejszy był w opinii respondentów wpływ sprzedaży przez Internet na obniżenie kosztów (działalności i opłat). Podobna sytuacja odnosiła się do wpływu na rozszerzenie globalne rynku. W przypadku jednak oddziaływania Internetu na pozyskiwanie nowych klientów, oceny zakładów największych były najbardziej pozytywne. Oznacza to, że w opinii zakładów dużych Internet może służyć nie tyle do zwiększania zasięgu rynku, co do pogłębienia penetracji w segmentach krajowych. Odbywać się to jednak powinno przy wykorzystaniu już funkcjonujących produktów, bowiem zwłaszcza zakłady duże oceniły znaczenie Internetu dla wprowadzania nowych produktów na rynek najslabiej. Szczegółowe dane dotyczące ocen w zależności od wielkości zakładu przedstawiają wykres B2.3.2-23, wykres B2.3.2-24, wykres B2.3.2-25.

Wykres B2.3.2-23. Ocena znaczenia sprzedaży przez Internet przez zakłady ubezpieczeń zatrudniające 10–49 osób



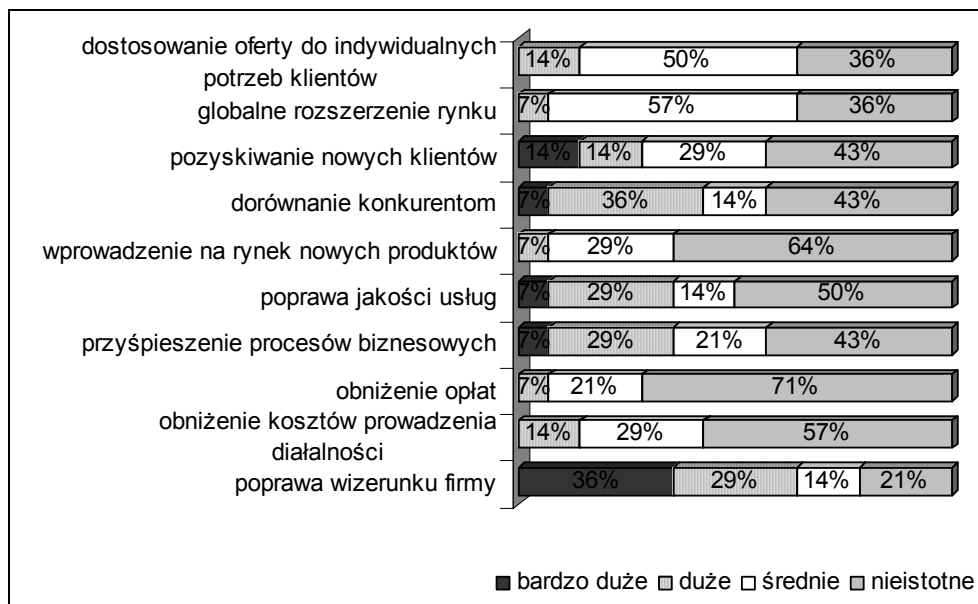
Źródło: Badanie GUS 2005 *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego.*

Wykres B2.3.2-24. Ocena znaczenia sprzedaży przez Internet przez zakłady ubezpieczeń zatrudniające 49–249 osób



Źródło: Badanie GUS 2005 *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego.*

Wykres B2.3.2-25. Ocena znaczenia sprzedaży przez Internet przez zakłady ubezpieczeń zatrudniające powyżej 249 osób

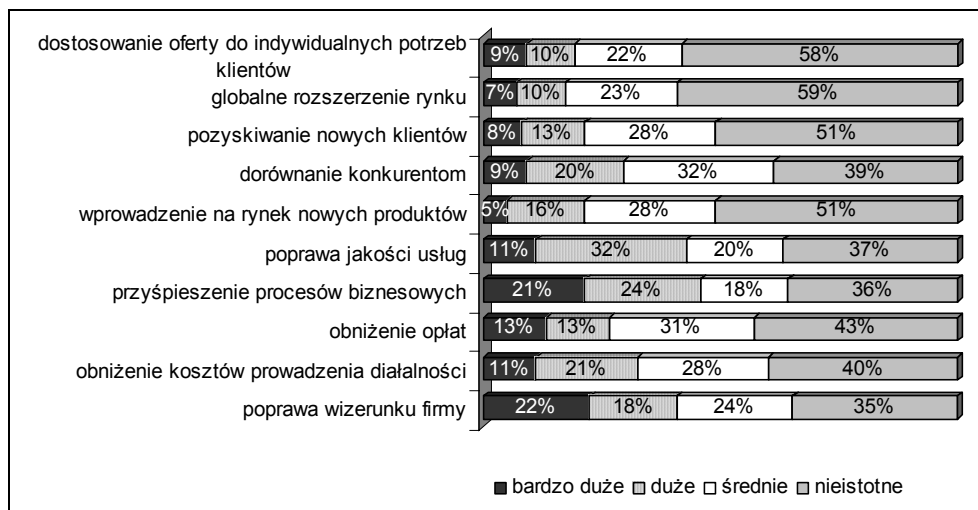


Źródło: Badanie GUS 2005 *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego*.

Biorąc pod uwagę przewidywania podmiotów w roku 2004, dotyczące wpływu sprzedaży przez Internet na poszczególne aspekty działalności (zaprezentowane one zostały w zeszlórocznym raporcie), można stwierdzić, że zakłady zweryfikowały swoje poglądy co do znaczenia tego instrumentu i dostosowały je do faktycznych, dotychczasowych doświadczeń.

W opinii agentów i podmiotów pomocniczych sprzedaż przez Internet ma największy wpływ na przyśpieszenie procesów biznesowych, co wiąże się też bardziej pozytywną, niż w przypadku ubezpieczycieli, oceną znaczenia takiej sprzedaży dla obniżki kosztów działalności (wykres B2.3.2-26). Około 40% podmiotów wskazuje także, że sprzedaż taka ma co najmniej duży wpływ dla poprawy wizerunku i jakości obsługi. Za raczej niewielkie uznano natomiast znaczenie sprzedaży przez Internet dla realizacji polityki produktowej (indywidualizacji usługi, globalnego rozszerzenia rynku, wprowadzania nowych produktów).

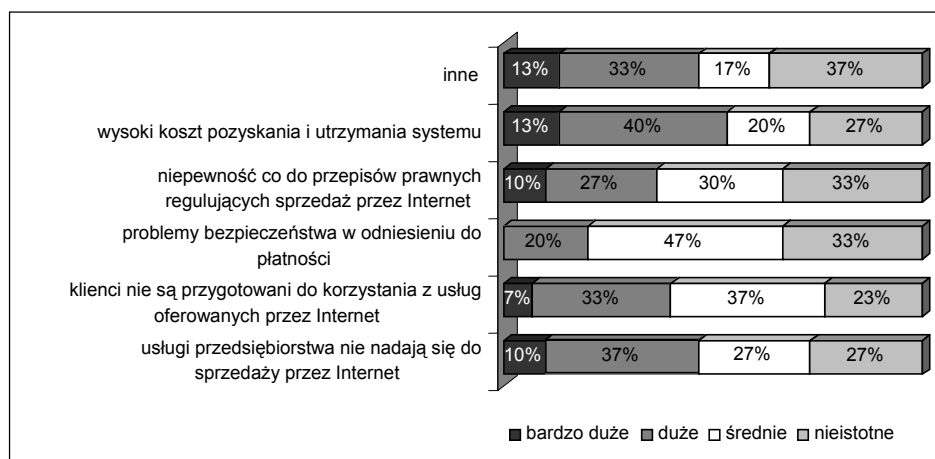
Wykres B2.3.2-26. Ocena znaczenia sprzedaży przez Internet przez agentów i podmioty pomocnicze



Źródło: Badanie GUS 2005 *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego.*

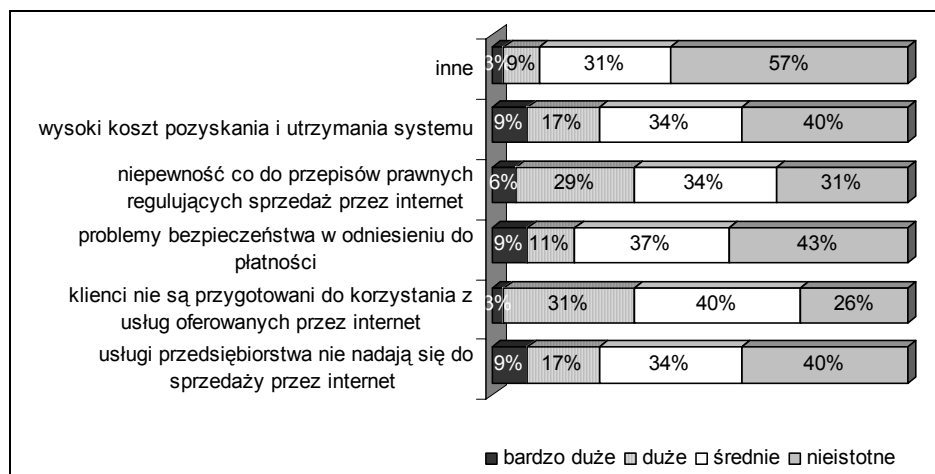
Ocena barier dotyczących sprzedaży przez Internet, które przyczyniły się do nieoferowania w ogóle usług przez Internet bądź do realizowania ich w ograniczonym zakresie, różni się w przekroju działów. W opinii zakładów ubezpieczeń na życie (wykres B2.3.2-27) najważniejszą przeszkodę stanowił wysoki koszt pozyskania i utrzymania systemu oraz fakt, że usługi zakładu nie nadają się do sprzedaży tego typu. Część zakładów stwierdziło, że przyczyn należy szukać po stronie popytu (brak przygotowania klientów) oraz w otoczeniu normatywnym (niejasne regulacje). Zdaniem ubezpieczycieli wymienione bariery nie pozwalają jednak na wyjaśnienie w całości istniejącej sytuacji, a istnieją także inne istotne ograniczenia. Zakłady ubezpieczeń działu II z kolei wskazały na nieprzygotowanie klientów oraz niepewność co do przepisów prawnych jako na najbardziej istotne bariery rozwoju usług świadczonych przez Internet (wykres B2.3.2-28). Relatywnie jako mniej istotne ocenione zostały cechy produktu oraz koszty systemu. Im większy zakład ubezpieczeń (łącznie w obu działach), tym mniejsze znaczenie przypisywano kosztom systemu, a większe nieprzygotowaniu klientów oraz problemom bezpieczeństwa płatności. Opinie zakładów ubezpieczeń dotyczące przyczyn powolnego rozwoju usług oferowanych przez Internet zostały przez zakłady ubezpieczeń, w porównaniu z rokiem ubiegłym, zasadniczo utrzymane.

Wykres B2.3.2-27. Ocena barier dotyczących realizacji sprzedaży za pośrednictwem Internetu w 2004 r. przez zakłady działu I



Źródło: Badanie GUS 2005 *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego.*

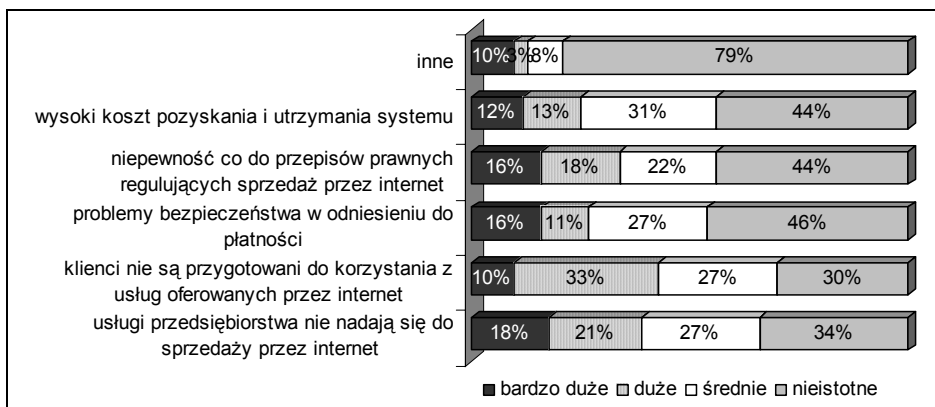
Wykres B2.3.2-28. Ocena barier dotyczących realizacji sprzedaży za pośrednictwem Internetu w 2004 r. przez zakłady działu II



Źródło: Badanie GUS 2005 *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego.*

Z kolei zdaniem agentów i podmiotów pomocniczych główne bariery hamujące oferowanie przez nich usług przez Internet stanowią cechy tych usług oraz nieprzygotowanie klientów (wykres B2.3.2-29).

Wykres B2.3.2-29. Ocena barier dotyczących realizacji sprzedaży za pośrednictwem Internetu w 2004 r. przez agentów i podmioty pomocnicze



Źródło: Badanie GUS 2005 *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego.*

B2.3.2.6. Podsumowanie

W porównaniu do wyników badań roku poprzedniego można stwierdzić, że stopień i zakres wykorzystania narzędzi elektronicznej gospodarki w sektorze ubezpieczeniowym nie uległ zasadniczej zmianie. Wyjątek stanowi tu wzrost liczby zakładów oferujących sprzedaż ubezpieczeń z własnego portalu. Ponadto w ostatnim roku część zakładów uruchomiła lub udoskonaliła własne serwisy dla pośredników zależnych. Zauważyć także można dalszą intensyfikację współpracy pomiędzy bankami a ubezpieczycielami, jednakże jej rozwój nie jest szczególnie dynamiczny, zwłaszcza w zestawieniu z wynikami *bankassurance* w formie tradycyjnej. Oprócz tych dwóch form nie zauważa się zainteresowania zakładów pozostałymi modelami (np. niezależnymi platformami dla pośredników). Należy także wspomnieć o braku rozwoju własnych portali internetowych zakładów w zakresie wsparcia klienta końcowego w procesie dokonywania przez niego zakupu. Ilość oferowanych opcji, szczególnie w kontekście doradztwa i obsługi po sprzedaży, jest w dalszym ciągu bardzo niewielka.

Dalej aktualna jest teza mówiąca o tym, że oferowanie usług interaktywnych jest i będzie hamowane infrastrukturą informatyczną zakładów. Świadczą o tym ciągle problemy w zakresie integracji systemów i automatyzacji procesów.

Pozytywnie ocenić należy z pewnością bardziej realistyczne podejście zakładów w zakresie oczekiwań związanych z oferowaniem usług drogą elektroniczną, co rokuje nadzieje na bardziej rozważne strategie w tym zakresie.

B2.3.3. E-makler

Wraz z rozwojem społeczeństwa i jego postępującą informatyzacją wprowadzono nowe sposoby inwestowania. Obok usług bankowych umożliwiających zakładanie tradycyjnych lokat pojawił się szereg nowoczesnych instrumentów umożliwiających efektywne inwestowanie. Wśród nowych produktów pojawiły się polisy ubezpieczeniowe, fundusze emerytalne i oczywiście rachunki maklerskie, dzięki którym można uzyskać dostęp do akcji, obligacji, kontraktów terminowych i innych papierów wartościowych czy instrumentów pochodnych. W rzeczywistości obrót na giełdzie następuje w sposób wirtualny, a co za tym idzie, nadzorowanie własnego rachunku powinno odbywać się w naturalny sposób z wykorzystaniem instrumentów elektronicznych. Chcąc wyjść naprzeciw oczekiwaniom klientów, domy maklerskie uruchomiły odpowiednie serwisy umożliwiające zarządzanie rachunkami maklerskimi.

Domy maklerskie w Polsce już od ponad 6 lat zbierają doświadczenia w dostarczaniu usług drogą elektroniczną¹⁰⁵. Portale internetowe domów maklerskich ewoluowały od prostych witryn z zawartością informacyjną do postaci profesjonalnych narzędzi internetowych zarządzania rachunkami elektronicznymi. Domy maklerskie w Polsce, tak jak w krajach wysoko rozwiniętych, zaczynają swoją ekspansję – poszukują coraz większej liczby klientów, a dzięki wykorzystaniu Internetu do składania zleceń staje się to możliwe ze względu na redukcję kosztów obsługi rachunku.

Inwestowanie elektroniczne znajduje się w Polsce obecnie w stanie dynamicznego rozwoju. Domy maklerskie starają się przyciągnąć nowych klientów poprzez oferowanie coraz to nowszych i bardziej rozbudowanych usług drogą elektroniczną.

Institut Logistyki i Magazynowania w 2005 roku przeprowadził badania sektora domów maklerskich w Polsce. Badanie pt. *Zakres informacyjny stron internetowych domów maklerskich w Polsce* polegało na analizie zawartości informacyjnej stron internetowych, a badanie pt. *Świadczenie usług elektronicznych przez domy maklerskie w Polsce* polegało na analizie rodzaju świadczonych usług na próbie 22 domów maklerskich (wszystkie domy maklerskie w Polsce), spośród których 19 posiadało witryny internetowe. Domy maklerskie otrzymały również formularze pozwalające na uściślenie i dopracowanie materiału, który powstał po analizie witryn internetowych.

W raporcie wykorzystano również badania Głównego Urzędu Statystycznego przeprowadzone w 2005 roku wśród instytucji finansowych. GUS poddał badaniu

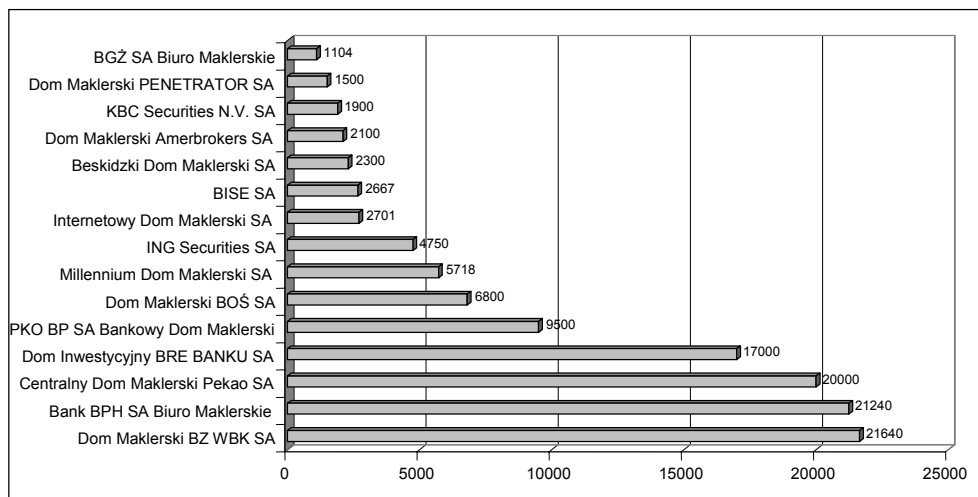
¹⁰⁵ (ang. online brokerage lub Internet brokerage).

między innymi 39 przedsiębiorstw o klasyfikacji PKD 67.12 oznaczającej działalność maklerską i zarządzanie funduszami.

B2.3.3.1. Charakterystyka domów maklerskich w Polsce

Z informacji zbieranych przez „Rzeczpospolitą”¹⁰⁶ wynika, że liczba rachunków internetowych prowadzonych przez biura maklerskie przekroczyła 120 tys. (stan na styczeń 2006). Wielkość ta wzrosła o ponad 35 tys. w porównaniu z kwietniem 2005 r. Tak szybki wzrost liczby internetowych rachunków inwestycyjnych powodowany jest hossą giełdową, nowymi ofertami publicznymi oraz wzrostem znaczenia Internetu w całej polskiej gospodarce i sektorze finansowym. Liczba elektronicznych rachunków maklerskich w poszczególnych bankach została przedstawiona na wykresie B2.3.3-1.

Wykres B2.3.3-1. Liczba rachunków maklerskich internetowych w poszczególnych bankach

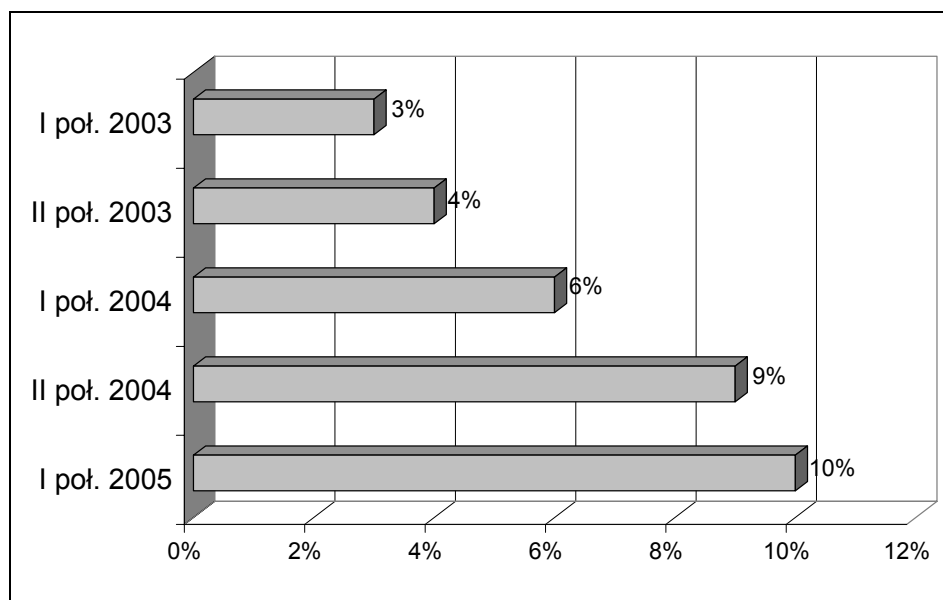


Źródło: „Rzeczpospolita” 2006, nr 11, dod. *Ekonomia i rynek*, s. 7.
(razem 120 920 rachunków).

Rozwój rynku wirtualnych inwestycji w Polsce najlepiej obrazują dane statystyczne. W przeciągu dwóch lat zaobserwowano 7% wzrost udziału rachunków internetowych w ogólnej liczbie rachunków maklerskich.

¹⁰⁶ „Rzeczpospolita” 2006, nr 11, dodatek *Ekonomia i rynek*, s. 7.

Wykres B2.3.3-2. Udział maklerskich rachunków internetowych w ogólnej liczbie rachunków



Źródło: witryna internetowa Giełdy Papierów Wartościowych [www.gpw.com.pl].

Rósł również udział Internetu w obrotach giełdowych. Od 2000 roku udział w obrocie akcjami wzrósł o 25%, a w obrocie kontraktami aż o 47%, co obrazuje tabela B2.3.3-1.

Tabela B2.3.3-1. Udział Internetu w obrotach giełdowych – inwestorzy indywidualni (%)

Rok	Akcje	Kontrakty	Opcje
2000	3	1	—
2001	11	13	—
I połowa 2002	12	25	—
II połowa 2002	18	35	—
I połowa 2003	20	40	—
II połowa 2003	27	44	39
I połowa 2004	28	54	52
II połowa 2004	23	50	49
I połowa 2005	28	48	48

Źródło: witryna internetowa Giełdy Papierów Wartościowych [www.gpw.com.pl].

Tendencją wzrostową charakteryzuje się również udział zleceń składanych za pośrednictwem Internetu. W I połowie 2005 roku dla obrotu akcjami sięgnął on 46%, w obrocie kontraktami 50%, a w obrocie opcjami aż 67%. Można zatem stwierdzić, że mimo iż liczba internetowych rachunków maklerskich jest stosunkowo mała (10%), to generuje ona połowę zleceń w przypadku akcji i kontraktów, a w przypadku opcji znacznie ponad połowę ogólnej liczby zleceń.

Tabela B2.3.3-2. Udział zleceń złożonych za pośrednictwem Internetu w ogólnej liczbie zleceń – wszystkie grupy inwestorów (%)

Rok	Akcje	Kontrakty	Opcje
I połowa 2002	13	29	—
II połowa 2002	31	40	—
I połowa 2003	33	46	—
II połowa 2003	36	48	—
I połowa 2004	41	50	42
II połowa 2004	43	49	63
I połowa 2005	46	50	67

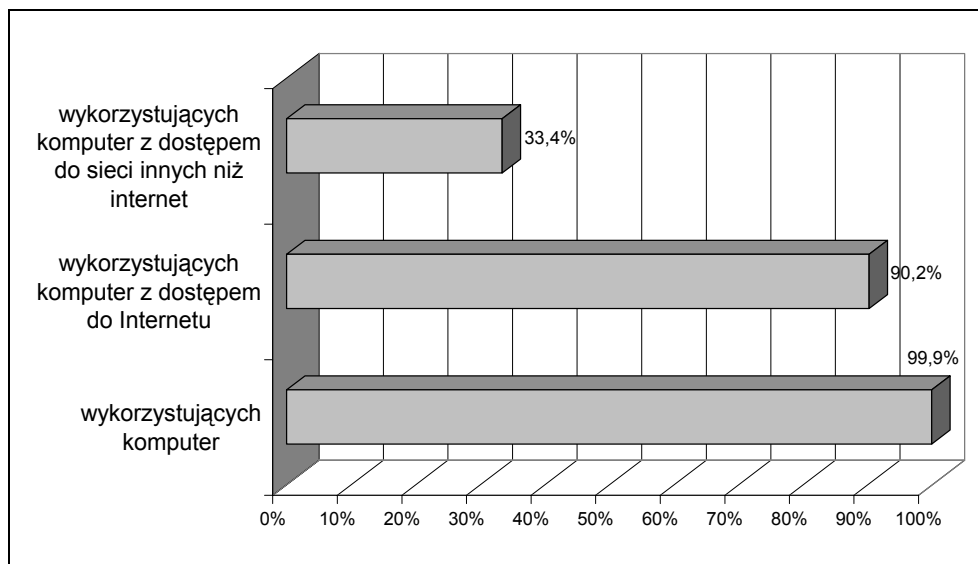
Źródło: witryna internetowa Giełdy Papierów Wartościowych [www.gpw.com.pl].

B2.3.3.2. Domy maklerskie w Polsce – infrastruktura, technologia i bezpieczeństwo

W 2005 roku Główny Urząd Statystyczny przeprowadził badanie wśród instytucji finansowych (*Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego*, GUS 2005). W jednej spośród przebadanych kategorii PKD przedsiębiorstw jest kategoria oznaczona 67.12, w której zawarta jest działalność maklerska i zarządzanie funduszami. Zatem bazując na tych wynikach, można przedstawić wnioski dotyczące infrastruktury, bezpieczeństwa i wykorzystywanych technologii informatycznych i informacyjnych w domach maklerskich.

Analiza wyników badań GUS wskazuje, że wśród przebadanych przedsiębiorstw praktycznie wszyscy pracownicy wykorzystują w swojej działalności komputery oraz prawie 90% pracowników wykorzystuje komputery z połączeniem do Internetu. Wykres B2.3.3-3 przedstawia ogólne wielkości dotyczące wykorzystania technologii IT wśród badanych przedsiębiorstw.

Wykres B2.3.3-3. Ogólne informacje dotyczące przedsiębiorstw wykorzystujących technologie informacyjno-telekomunikacyjne (odsetek pracowników)

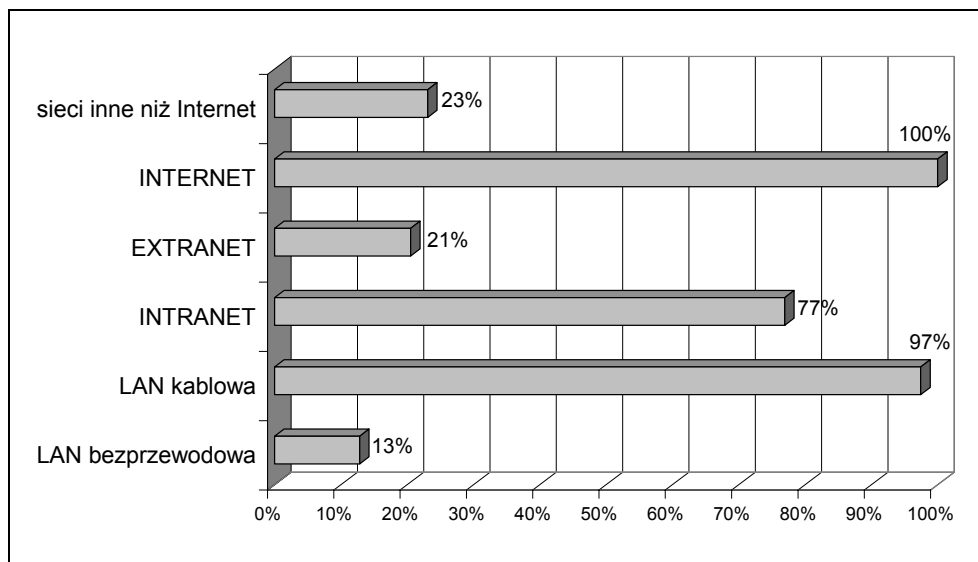


Źródło: *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego*, GUS 2005.

Zaledwie 7 spośród 39 przedsiębiorstw w kategorii PKD 67.12 wytwarzało własne oprogramowanie, na które wydali 714 tysięcy złotych. 12 przedsiębiorstw ma dostęp do centrum obsługi telefonicznej, a 21 z 39 przebadanych przyjmuje zlecenia przez telefon.

Dominującymi technologiami są Internet (100%) i sieć LAN kablowa (97%). Bardzo popularne są również sieci wewnętrzne w przedsiębiorstwach. Pozostałe rozwiązania takie, jak extranet (21%), sieć LAN bezprzewodowa (13%) i sieci inne niż Internet (23%) nie są zbyt popularne. Wykres B2.3.3-4 przedstawia wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych wśród badanych przedsiębiorstw.

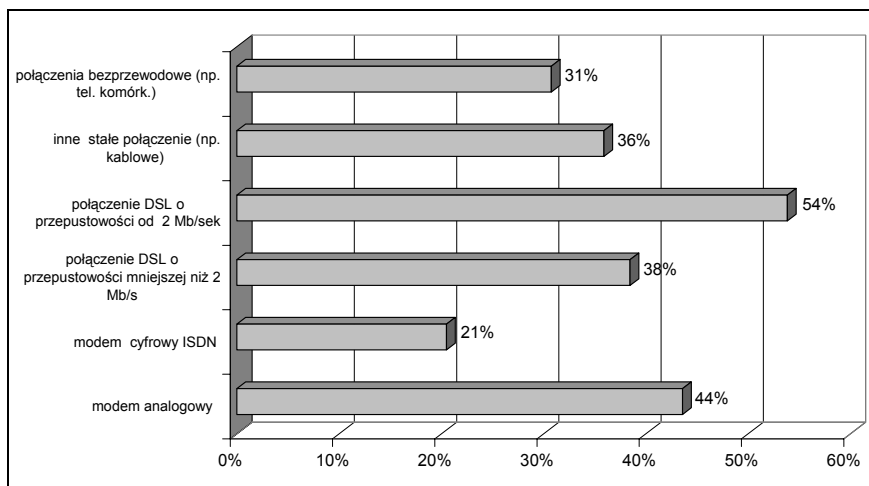
Wykres B2.3.3-4. Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach



Źródło: *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego*, GUS 2005.

Wśród technologii dostępnych do Internetu w badanych przedsiębiorstwach najpopularniejsze jest połączenie DSL o przepustowości powyżej 2Mb/sek. Niestety, nadal bardzo popularne są połączenia modemowe. Szczegółowe dane obrazuje wykres B2.3.3-5. W wielu przedsiębiorstwach wykorzystywane są równocześnie różne typy technologii dostępnych w zależności od celów, jakim mają służyć.

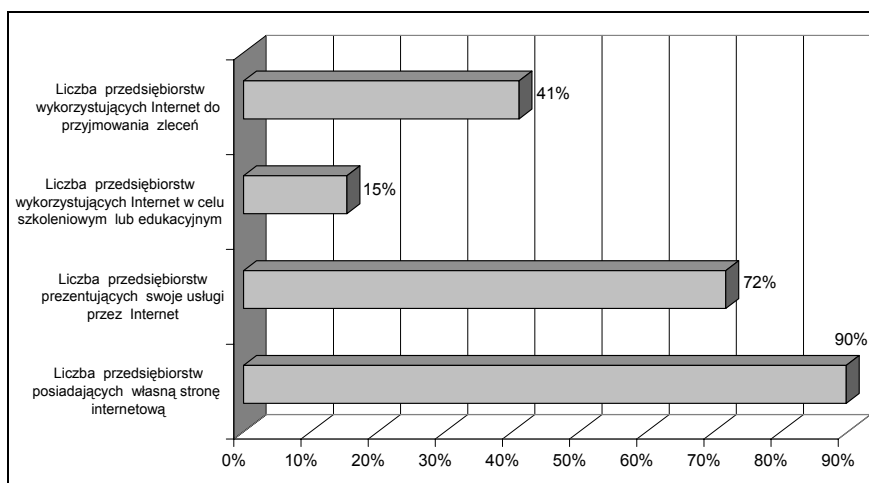
Wykres B2.3.3-5. Technologia połączeń z Internetem w przedsiębiorstwach



Źródło: *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego, GUS 2005.*

Wśród przedsiębiorstw zajmujących się działalnością maklerską i zarządzaniem funduszami Internet jest wykorzystywany do prezentowania swoich usług, w celach szkoleniowych lub edukacyjnych oraz do przyjmowania zleceń. Omawiane wielkości prezentuje wykres B2.3.3-6.

Wykres B2.3.3-6. Wykorzystanie Internetu w przedsiębiorstwach

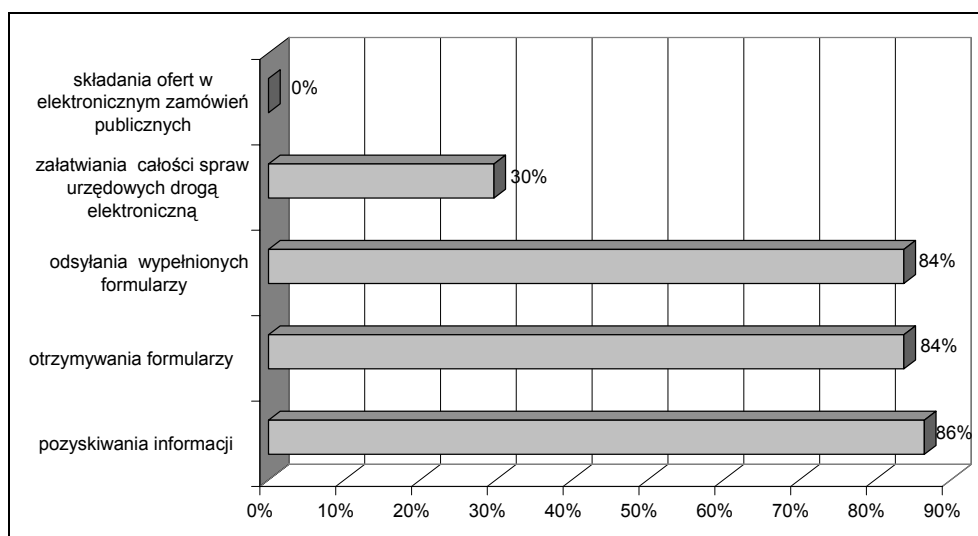


Źródło: *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego, GUS 2005.*

Analiza rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

W kontaktach z administracją publiczną badane przedsiębiorstwa wykorzystują Internet do pozyskiwania informacji, otrzymywania i odsyłania formularzy. W mniejszym stopniu Internet wykorzystany jest do załatwiania całości spraw urzędowych drogą elektroniczną, a składanie ofert w elektronicznym systemie zamówień publicznych nie odbywa się wcale. Omawiane zjawiska prezentuje wykres B2.3.3-7.

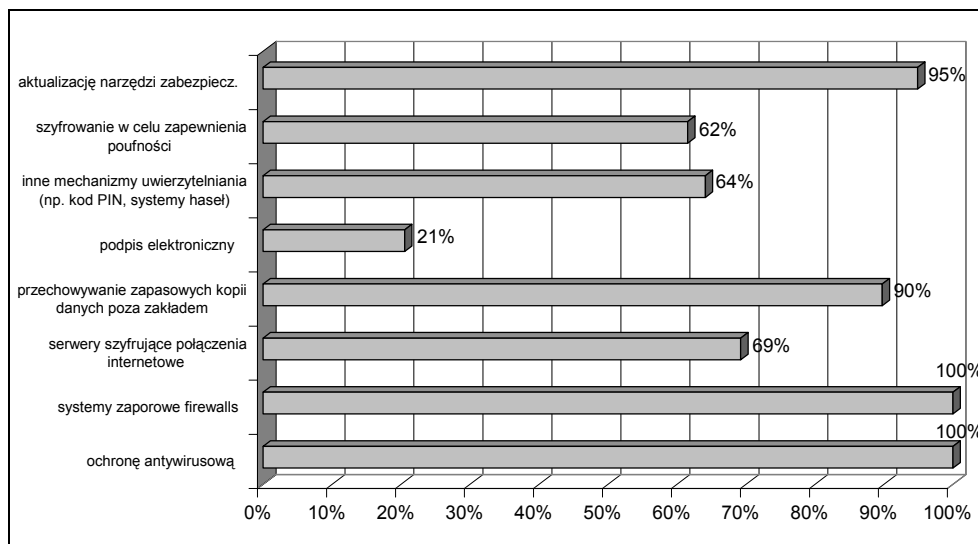
Wykres B2.3.3-7. Wykorzystanie Internetu w przedsiębiorstwach w kontaktach z administracją publiczną



Źródło: *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego*, GUS 2005.

Wśród 5 przedsiębiorstw, które przyznały się, że mają problemy z utrzymaniem bezpieczeństwa, 4 przypadki dotyczyły zainfekowania komputera. Dbając o bezpieczeństwo swoich sieci i danych, przedsiębiorstwa wykorzystują odpowiednie narzędzia bezpieczeństwa takiej, jak ochrona antywirusowa, przechowywanie zapasowych kopii danych poza zakładem czy podpis elektroniczny. Dokładne częstotliwości wykorzystania poszczególnych narzędzi bezpieczeństwa przedstawia wykres B2.3.3-8.

Wykres B2.3.3-8. Bezpieczeństwo sieci i danych w przedsiębiorstwach

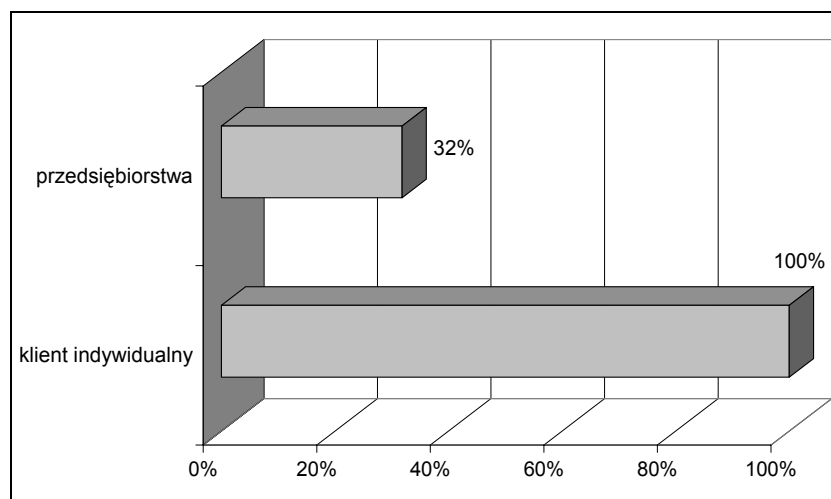


Źródło: *Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego*, GUS 2005.

B2.3.3.3. Usługi elektroniczne domów maklerskich w Polsce

W Polsce większość usług elektronicznych domów maklerskich kierowana jest do klientów indywidualnych, co obrazuje wykres B2.3.3-9. Wśród 15 domów maklerskich świadczących usługi elektroniczne wszystkie wyraźnie zaznaczają na swoich stronach internetowych, że oferta ich jest kierowana właśnie do klientów indywidualnych, a niecałe 32% deklaruje również ofertę dla klientów korporacyjnych.

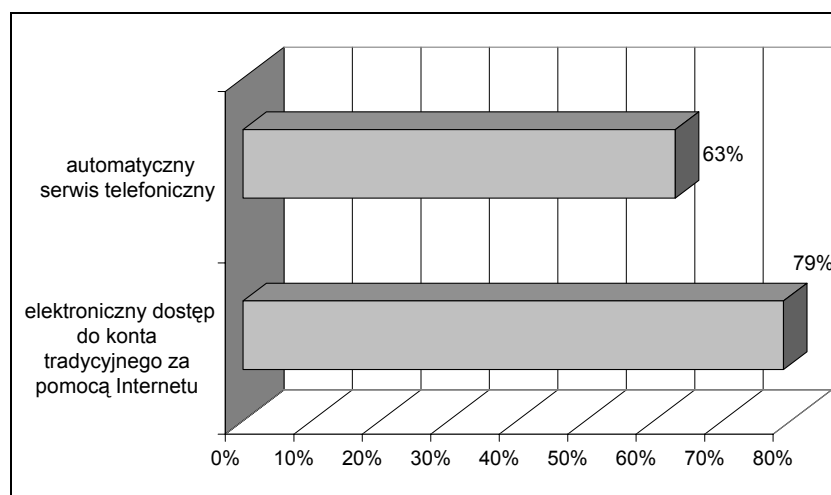
Wykres B2.3.3-9. Adresaci oferty elektronicznych biur maklerskich



Źródło: Świadczenie usług elektronicznych przez domy maklerskie w Polsce, ILiM 2005.

Wśród domów maklerskich w Polsce prawie 74% oferuje klientom dostęp do rachunku maklerskiego za pośrednictwem Internetu. Jednocześnie ponad 60% domów umożliwia kontakt i podstawowe operacje na rachunku za pomocą automatycznego serwisu telefonicznego. Wielkości przedstawiono na wykresie B2.3.3-10.

Wykres B2.3.3-10. Kanały dostępu do elektronicznego rachunku maklerskiego



Źródło: Zakres informacyjny stron internetowych domów maklerskich w Polsce, ILiM 2005.

Oferta usług dostępnych w serwisach internetowych domów maklerskich w wielu przypadkach nie różni się w znaczny sposób od oferty tradycyjnego kanału sprzedaży tych usług. W tabeli B2.3.3-3 wyszczególniono spotykane funkcjonalności serwisów internetowych domów maklerskich.

Tabela B2.3.3-3. Funkcjonalności rachunku maklerskiego dostępne przy użyciu Internetu wśród 15 domów maklerskich

Funkcjonalność	Wynik badania
dostęp do informacji o koncie	
stan należności	80%
kredyt – zaangażowanie	40%
środki na zakup papierów wartościowych	60%
środki do wypłaty	60%
konto blokowane	73%
należności blokowane	67%
środki blokowane na zakup papierów wartościowych	67%
zobowiązania z tytułu OTP	40%
suma pieniężnych depozytów zabezpieczających	33%
szczegóły kredytów	33%
dostęp do serwisu informacyjnego	
dostęp do notowań w czasie rzeczywistym z 1, 3 lub 5 najlepszymi ofertami kupna i sprzedaży z możliwością zdefiniowania własnych koszyków, które mogą być wyświetlane jednocześnie, a przez to możliwość monitorowania w jednym czasie dużej liczby spółek	60%
dostęp do serwisu informacyjnego PAP	40%
dostęp do serwisu REUTERS INWESTOR	20%
dostęp do statystyki portfela	7%
dostęp do bieżących wartości polskich i zagranicznych indeksów giełdowych	73%
dostęp do oprogramowania do analizy technicznej ISPAG	20%
ściągnięcie plików z danymi w formacie <i>intraday</i> oraz dziennym do programu analizy technicznej MetaStock	33%
dostęp do bezpośredniego kontaktu online z maklerem	7%
dostęp do systemu edukacyjnego	47%

Analiza rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

Funkcjonalność	Wynik badania
dostęp do serwisu automatycznych operacji na rachunku	
składanie zleceń kupna, sprzedaży papierów wartościowych będących przedmiotem obrotu na GPW (akcje, obligacje, kontrakty) oraz możliwość ich późniejszej anulacji lub modyfikacji	87%
składanie zleceń kupna, sprzedaży papierów wartościowych będących przedmiotem obrotu na CeTO oraz możliwość ich późniejszej anulacji lub modyfikacji	60%
składanie zleceń kupna, sprzedaży papierów wartościowych na rynkach zagranicznych oraz możliwość ich późniejszej anulacji lub modyfikacji	20%
składani zleceń typu day trading	20%
składanie zleceń „do dyspozycji maklera”	33%
składanie zleceń z OTP (odroczone terminem płatności)	33%
składanie zlecenia stop z KPC (system uaktywni zlecenie z limitem PKC w momencie gdy cena zadanego waloru osiągnie pewien poziom)	7%
składanie zlecenia DDM+ np. typu stop limit – system uaktywni zlecenie z podanym limitem w momencie gdy cena zadanego waloru osiągnie pewien poziom)	7%
automatyczna obsługa przelewów – natychmiastowe zejście z konta maklerskiego gotówki przeznaczonej pod przelew	33%
automatyczna obsługa kredytów – natychmiastowe zejście z konta maklerskiego gotówki przeznaczonej pod kredyt	33%
automatyczna obsługa odroczonej płatności – natychmiastowe zejście z konta maklerskiego gotówki przeznaczonej na opłacenie odroczonej płatności	20%
dostęp do koszyka zleceń (wraz z prawami wprowadzania zmian), w którym przechowywane są zlecenie jeszcze nie wysłane na giełdę lub rynek pozagiełdowy	20%
składanie zleceń w związku z ofertą sprzedaży akcji na rynku pierwotnym organizowaną za pośrednictwem giełdy	7%
wykorzystywanie podpisu elektronicznego jako dodatkowego zabezpieczenia składanych zleceń i dyspozycji	13%
automatyczne generowanie zleceń z poziomu przeglądanych ofert	20%
szczególony dostęp do danych historycznych za wybrane przez klienta okresy	
historia transakcji	60%
historia przelewów	67%
historia zleceń	73%
historia wyceny rachunku	20%

Funkcjonalność	Wynik badania
historia rachunku papierów wartościowych	53%
historia rachunku finansowego	53%
dostęp do monitora powiadomień	
natychmiastowa informacja o złożeniu zlecenia	13%
natychmiastowa informacja o wysłaniu przelewu	7%
natychmiastowa informacja o spłacie kredytu	7%
otrzymywanie informacji i komunikatów z DM	7%
otrzymywanie drogą elektroniczną (e-mail, sms) powiadomień dotyczących rachunku inwestycyjnego (np. potwierdzenia przyjęcia lub realizacji zlecenia, informacji o blokadzie dostępu do usługi) oraz ważnych informacji rynkowych	7%
otrzymywanie – sms-ów z kursami walorów notowanych na GPW na telefon komórkowy klienta oraz alertów cenowych, czyli powiadomień o przekroczeniu założonego progu cenowego przez wskazany przez klienta walor	7%
rozbudowany dostęp do szczegółowych danych dotyczących konfiguracji rachunku zapisanych w bazie bdm	
aktualny adres korespondencyjny, telefon kontaktowy, adres e-mail	7%
przegląd stanu złożonych wszystkich wniosków	
możliwość obejrzenia szczegółów dotyczących składanych wniosków (cały tekst wysłanego wniosku)	20%
możliwość wyświetlenia historii składanych wniosków	7%
możliwość sprawdzenia czy złożony wniosek został już przeczytany i rozpatrzony przez pracownika DM	13%
personalizacja rachunku	
możliwość wyboru motywu kolorystycznego	20%
możliwość ustalenia schematu działania aplikacji (automatyczne pojawianie się monitora powiadomień po złożeniu zlecenia, deklaracja dotycząca miejsca otwierania się okna z nowym zleceniem itp.)	7%
możliwość definiowania wyświetlanych danych na stronie (np. w stanie rachunku można zwinąć do paska stan środków finansowych lub stan papierów wartościowych w celu uzyskania więcej miejsca na inne do-czepione funkcje do strony – monitor powiadomień lub okno do zleceń)	67%
doradztwo	
rekomendacje dotyczące działań związanych z papierami wartościowymi (kupuj, akumuluj, sprzedaj)	60%

Źródło: Świadczenie usług elektronicznych przez domy maklerskie w Polsce, ILiM 2005.

Analiza rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

Oferta usług, jak widać, jest bogata, zatem wybierając dom maklerski, klienci powinni zapoznać się z ofertą kilku i zdecydować, które usługi są dla nich najważniejsze i niosą największą wartość.

Wśród tak wielu usług klienci mogą jednak zauważyć pewne braki. Podczas analizy witryn domów maklerskich nie spotkano usług przedstawionych w tabeli B2.3.3-4.

Tabela B2.3.3-4. Usługi elektroniczne nie występujące w ofercie domów maklerskich

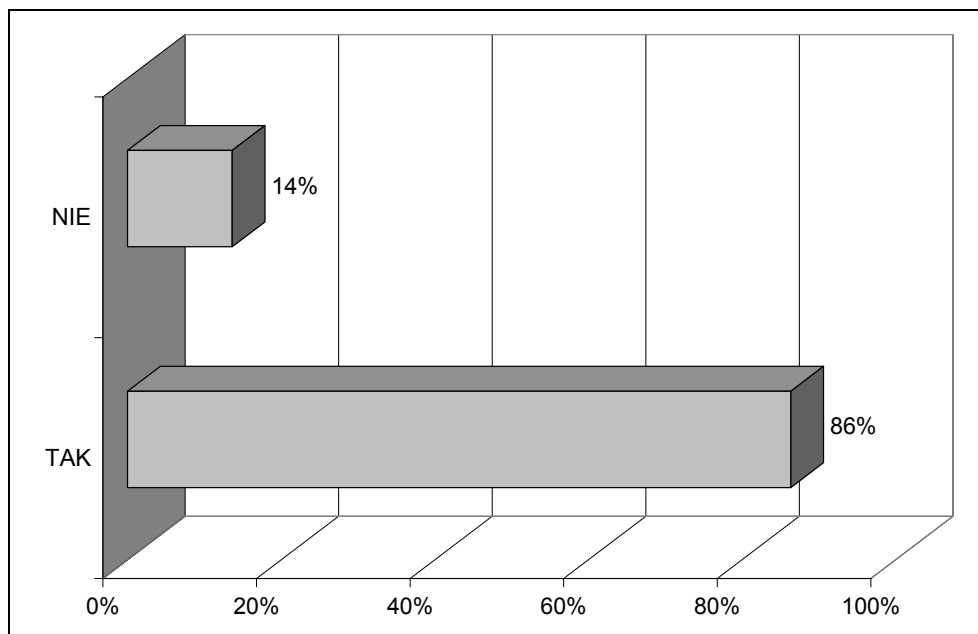
kontrola rentowności poszczególnych papierów – wyliczanie m.in. średniej ceny kupna, wartość pozycji, zysku i straty oraz wpływu poszczególnych pozycji na cały portfel
pośredni kontakt z maklerem za pomocą wyświetlenia: pogrupowanych według statusu dyspozycji dziennych oraz ważnych informacji dotyczących rachunku (np. realizacja zleceń, odrzucenie anulacji, wykonanie przelewu)
składanie zleceń kupna, sprzedaży papierów wartościowych będących przedmiotem obrotu na WGT oraz możliwość ich późniejszej anulacji lub modyfikacji
automatyczna obsługa zapisów na Prawa Poboru
dokonywanie zapisów na obligacje, certyfikaty oraz akcje oferowane w ramach publicznej oferty
stan podpisanej umowy, umowa dodatkowa na odroczoną płatność
posiadane portfele do zleceń na instrumenty pochodne
szczegółowe przedstawienie schematów prowizyjnych dla danego rachunku w podziale na poszczególne rynki notowań
możliwość składania wniosku o kredyt na zakup papierów wartościowych

Źródło: Świadczenie usług elektronicznych przez domy maklerskie w Polsce, ILiM 2005.

B2.3.3.5. Zakres informacyjny stron internetowych domów maklerskich w Polsce

Strona internetowa w przypadku domu maklerskiego jest zarówno interfejsem do usług elektronicznych, jak i wizytówką prezentującą najważniejsze informacje o produktach, placówkach itp. Z tego też względu zdecydowana większość domów maklerskich w Polsce posiadała własną stronę internetową (86%). Spośród przeanalizowanych domów maklerskich zaledwie 3 nie posiadały strony internetowej. Wielkości dotyczące utrzymywania strony internetowej przedstawia wykres B2.3.3-11.

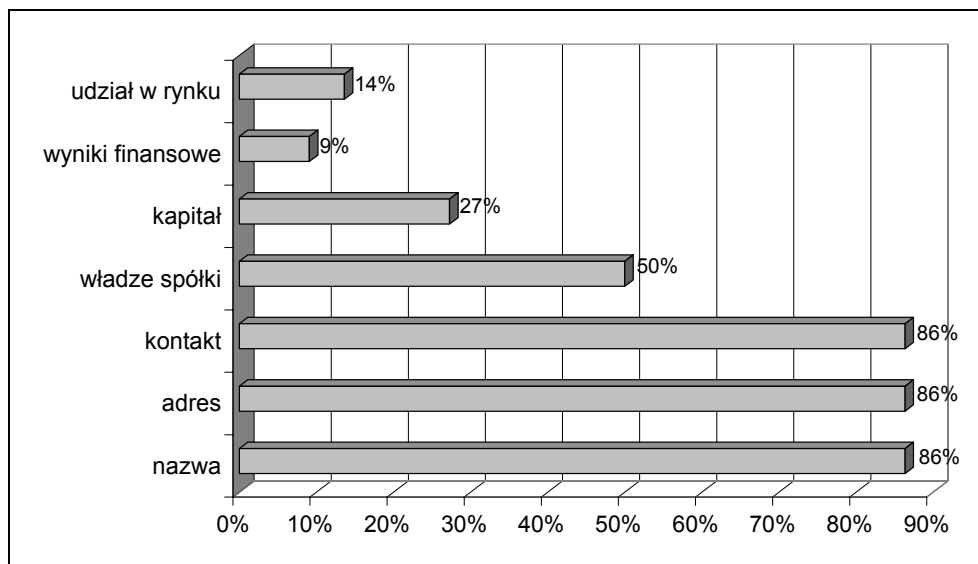
Wykres B2.3.3-11. Utrzymywanie strony internetowej przez domy maklerskie w Polsce w 2005 roku



Źródło: Zakres informacyjny stron internetowych domów maklerskich w Polsce, ILiM 2005.

Domy maklerskie głównie wykorzystywały strony w celu autoprezentacji i opisu swoich produktów. Zasadniczo na większości stron znajdowały się podstawowe informacje teleadresowe domów maklerskich (nazw, adres, kontakt). W mniejszej ilości przypadków prezentowane były informacje o władzach spółki, a w jeszcze mniejszym zakresie można było znaleźć informacje o wynikach finansowych, kapitale i udziale w rynku. Wykres B2.3.3-6 prezentuje wielkości związane z prezentowanymi informacjami.

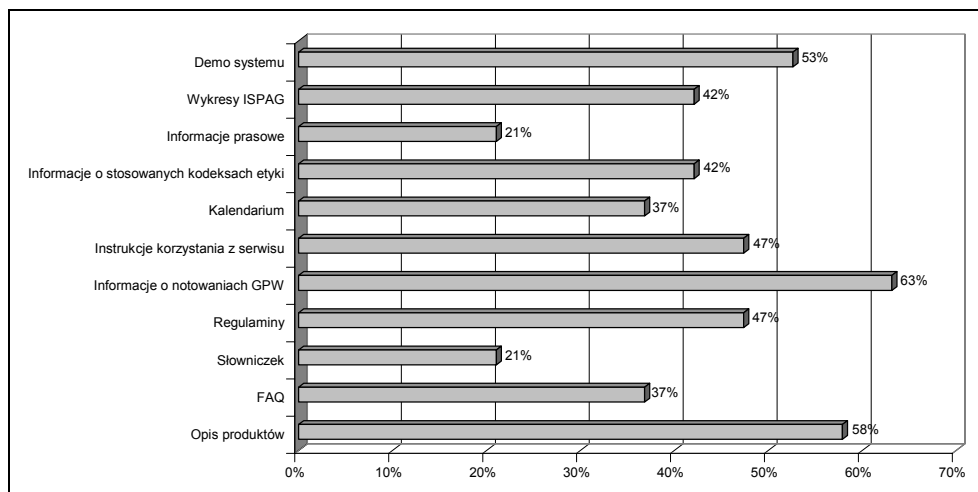
Wykres B2.3.3-12. Rodzaj informacji o domach maklerskich dostępnych na stronach www w 2005 r.



Źródło: Zakres informacyjny stron internetowych domów maklerskich w Polsce, ILiM 2005.

Zawartość informacyjna stron WWW domów maklerskich jest znacznie zróżnicowana. Wśród domów maklerskich oferujących dostęp do rachunku za pomocą Internetu można było w większości przypadków znaleźć demo systemu. W niektórych przypadkach były to interaktywne narzędzia pozwalające na prowadzenie fikcyjnych operacji, a w niektórych interaktywne prezentacje systemów. Zaledwie wśród połowy domów maklerskich na stronach internetowych można znaleźć opis produktów i dostęp do bieżących notowań GPW, co wydaje się informacją podstawową. Pozostałe wielkości dotyczące zawartości informacyjnej zaprezentowane są na wykresie B2.3.3-13.

Wykres B2.3.3-13. Rodzaj informacji o domach maklerskich dostępnych na stronach www w 2005 r.

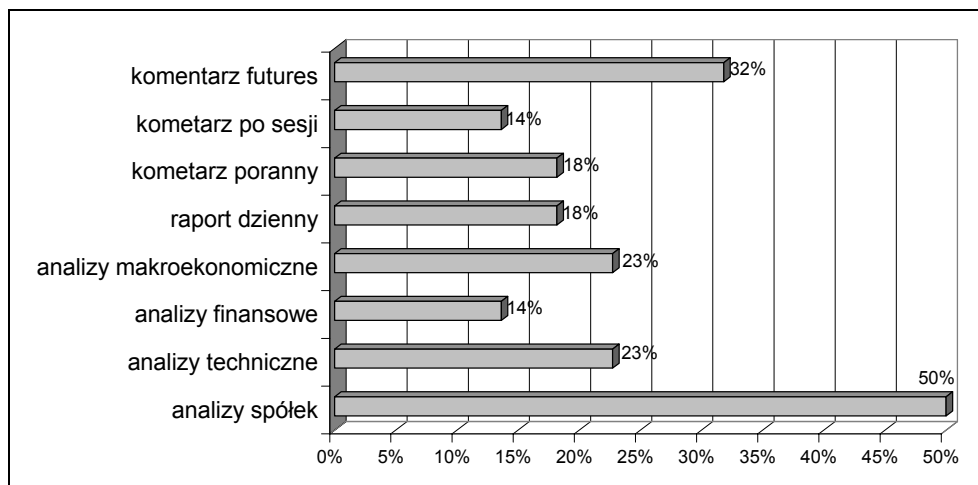


Źródło: Zakres informacyjny stron internetowych domów maklerskich w Polsce, ILiM 2005.

Do bardzo ważnych informacji dla inwestorów giełdowych można zaliczyć komentarze giełdowe i analizy spółek giełdowych. Niestety, w tym przypadku wyniki domów maklerskich również nie są zachwycające. Załedwie w połowie przypadków można było znaleźć analizy spółek giełdowych. Również komentarze były obecne w mniej niż 30% przypadków (z wyłączeniem komentarzy dotyczących *futures*). Wielkości dotyczące tej zawartości informacyjnej przedstawia wykres B2.3.3-14.

W nikłym stopniu domy maklerskie zamieszczały także informacje dotyczące umów, choć nie jest to wymagane prawnie w przypadku, gdy umowy nie są zawierane drogą elektroniczną, jednak w dużym stopniu poszerzają wiedzę klienta o posiadanych prawach.

Wykres B2.3.3-14. Rodzaj informacji o domach maklerskich dostępnych na stronach www w 2005 r.



Źródło: Zakres informacyjny stron internetowych domów maklerskich w Polsce, ILiM 2005.

B2.3.3.6 Podsumowanie – kierunki i bariery rozwoju elektronicznych usług maklerskich w Polsce

Rynek usług wirtualnego inwestowania w Polsce zaczyna się rozwijać bardzo dynamicznie. Obecnie wirtualni inwestorzy mają do wyboru oferty 15 różnych biur maklerskich. Tabela B2.3.3-5 przedstawia listę domów maklerskich, które świadczą usługi maklerskie z wykorzystaniem Internetu. Rozwój tego rynku zapewniony jest przede wszystkim dzięki obniżonym kosztom obsługi klienta. W wielu biurach oprócz niższych prowizji oferowane są za darmo lub za niewielką opłatą serwisy informacyjne i możliwość śledzenia kursów papierów wartościowych w czasie rzeczywistym. Cechy te wpływają na wzrost popularności wśród inwestorów mniejszych i niekoniecznie wyposażonych w pokaźny kapitał. Portale internetowe towarzyszące aplikacjom dostępowym do rachunku maklerskiego są również bogatym źródłem wiedzy o rynku, rządzących nim prawach i najświeższych wydarzeniach. Często można tam łatwo trafić do poradników wspomagających początkujących inwestorów.

Tabela B2.3.3-5. Biura maklerskie oferujące usługi w Internecie

Centralny Dom Maklerski Pekao SA	http://www.cdmpekao.com.pl
ING Securities SA	https://www.ingsecurities.pl
Bank BPH SA Biuro Maklerskie	http://www.bm.bph.pl
Millennium Dom Maklerski SA	http://www.dmbigbg.pl
PKO BP SA Bankowy Dom Maklerski	http://www.bdm.pkobp.pl
KBC Securities N.V.	http://www.kbcmakler.pl
Dom Inwestycyjny BRE BANKU SA	http://www.breinwest.com.pl
Dom Maklerski BZ WBK SA	http://www.dmbzwbk.pl
ERSTE Securities Polska SA	http://www.esp.pl/
Dom Maklerski Amerbrokers SA	http://www.amerbrokers.pl
Internetowy Dom Maklerski SA	http://www.idmsa.pl
Dom Maklerski Banku Ochrony Środowiska SA	http://bossa.pl
Dom Maklerski PENETRATOR SA	http://www.doakcji.pl
Bank Inicjatyw Społeczno-Ekonomicznych SA	http://www.bmbise.pl
Beskidzki Dom Maklerski SA	http://www.bdm.com.pl

Źródło: witryna internetowa Giełdy Papierów Wartościowych [www.gpw.com.pl].

Procesy, jakie zaszły w USA i innych krajach, pozwalają na postawienie hipotezy, że i w Polsce to właśnie inwestycje wirtualne mogą zaktywizować społeczeństwo polskie w dziedzinie inwestycji. Coraz więcej domów maklerskich oferuje usługi elektroniczne i można się spodziewać w przyszłości wojny o klienta, który wybierze serwis bogatszy w funkcjonalności i informacje pozwalające na efektywne inwestowanie.

Głównym elementem obsługi online rachunków maklerskich są aplikacje pozwalające na składanie zleceń (kupna lub sprzedaży). Usługa ta jest prosta i dostępna w większości biur maklerskich online, więc coraz bardziej znaczącą pozycję zyskują usługi pozwalające na zwiększenie wartości dodanej dla klienta, czyli np. serwis informacyjny oferowany inwestorowi, umożliwiający dostęp do komentarzy maklerskich i notowań w czasie rzeczywistym oraz bardziej skomplikowane usługi, np. analizy trendów giełdowych czy porównań branżowych. Wartość tych informacji jest niezbędna w celu szybszej reakcji na zmiany rynkowe, a tym samym na większy zysk lub mniejszą stratę. Obok notowań online szybkość jest niezmiernie ważna w przypadku przepływu informacji online z giełdy do inwestora, który jest w stanie śledzić na bieżąco zachowania rynku.

Prowadzić to może według niektórych naukowców do zrealizowania nieosiągalnego do tej pory postulatu doskonałej informacji na rynku dostępnej dla wszystkich jego uczestników.

Biura maklerskie działające online stają się coraz ważniejszym narzędziem dla aktywnych inwestorów – wirtualne inwestycje zdobywają coraz większy wpływ na rynek kapitałowy. Rosnąca popularność inwestowania online ma pewne skutki ekonomiczne. Dla biur maklerskich lwią część kosztów pochłania wytworzenie i uruchomienie systemu wraz z jego promocją. Przyłączanie kolejnych użytkowników i ich obsługa to koszty znikome ze względu na automatyczny charakter działania. Zatem wzrost popularności usług elektronicznych powoduje ciągły spadek kosztów przeciętnych, a biura maklerskie konkurują poprzez obniżanie pobieranych prowizji od operacji i opłat za prowadzenie rachunków maklerskich.

Rosnąca popularność wirtualnego sposobu inwestowania zmienia kulturę inwestowania w akcje, gdyż ze względu na niskie prowizje możliwy jest udział sporego grona małych inwestorów oraz przyspieszenie obrotu akcjami. Nowe kanały dostępu sprawiły, że popularne stało się kupowanie akcji nawet na niewielką sumę i sprzedawanie ich po kilku godzinach, co do tej pory było niemożliwe ze względu na wysokość prowizji, która kategorycznie pozbawiała zysku inwestora. Zmiana ta ma jednak także negatywny wpływ. Popularność rachunków maklerskich może przynieść zjawiska niepożądane i niebezpieczne. Jeżeli spekulacje takie na rynku prowadzi duża liczba osób, to staje się on trudny do przewidzenia i zdaniem niektórych ekspertów powoduje to wzrost ryzyka nagłego załamania się rynku, które nastąpić może poprzez wystąpienie paniki wśród drobnych inwestorów, a to z kolei może wpłynąć na całą gospodarkę kraju.

B3. E-edukacja

W ostatnich latach w szkolnictwie wyższym w Polsce dokonały się zasadnicze zmiany, dotyczące zarówno struktury instytucjonalnej i własnościowej, jak i systemu zarządzania i finansowania, spowodowane przemianami politycznymi i społeczno-gospodarczymi. Zmiany te doprowadziły do osiągnięcia znacznego poziomu autonomii szkół wyższych, dywersyfikacji struktury instytucjonalno-organizacyjnej i własnościowej, zróżnicowania oferty programowej i wzrostu liczby studentów i absolwentów szkół wyższych. Odnotowano również niekorzystne efekty tych przemian, wśród których najistotniejsze to: przewaga ilościowa niestacjonarnych (odpłatnych) form studiowania nad stacjonarnymi (nieodpłatnymi), pogarszanie się i znaczne zróżnicowanie poziomu jakości kształcenia na poziomie wyższym oraz utrzymywanie się różnic w dostępie do edukacji na poziomie wyższym¹⁰⁷. Na przestrzeni lat 1990–2005 zauważono bardzo wysoki wzrost liczby studentów i absolwentów. Wynika to zarówno ze wzrostu oczekiwań rynku pracy, jak i dostępności do szkół wyższych. W latach 2001–2005 zauważono jednak stabilizację w ilości osób podejmujących studia wyższe. Bariery w studiowaniu są jego koszty, a również za taką barierę można uznać dane o wzrastającej liczbie absolwentów pozostających bez pracy odpowiadającej ich wykształceniu i wymaganiom¹⁰⁸.

W roku akademickim 2004/2005 w Polsce działało 427 uczelni wyższych, z czego większość, bo aż 301 stanowiły uczelnie niepaństwowe – tabela B3-1.

Tabela B3-1. Uczelnie wyższe w Polsce w roku akademickim 2004/2005

Rodzaj uczelni	Liczba
Uniwersytety	17
Wyższe Szkoły Techniczne	22
Wyższe Szkoły Rolnicze	9
Wyższe Szkoły Ekonomiczne	93
Wyższe Szkoły Pedagogiczne	17
Akademie Medyczne	9
Wyższe Szkoły Morskie	2

¹⁰⁷ Biuro Rzecznika Praw Obywatelskich, www.ombudsman.gov.pl.

¹⁰⁸ *Raport otwarcia 2005/2006*, Centrum im. Adama Smitha, 21 listopada 2005.

Analiza rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

Rodzaj uczelni	Liczba
Akademie Wychowania Fizycznego	6
Wyższe Szkoły Artystyczne	22
Uczelnie Teologiczne	14
Szkoły Wyższe resortów Obrony Narodowej i Spraw Wewnętrznych	7
Pozostałe	28
Wyższe Szkoły Zawodowe	181

Źródło: Główny Urząd Statystyczny.

Na wyższych uczelniach w Polsce kształciło się 1 926 122 studentów¹⁰⁹.

Uczelnie wyższe charakteryzowały się dużym zróżnicowaniem potencjału, wielkości podejmowanych badań, celów, profilu i poziomu kształcenia.

Sektorem o największym potencjale kadrowym, dydaktycznym, infrastrukturalnym i inwestycyjnym jest sektor państwowy komercyjny. Kształci przede wszystkim na potrzeby produktywnego sektora gospodarki i daje wykształcenie bezpośrednio przekładające się na wymogi konkretnych funkcji i stanowisk w przedsiębiorstwach. Zapewnia ponadto znaczną pomoc materialną dla studentów i stabilne miejsce zatrudnienia dla pracowników, przy jednocześnie najwyższych jednostkowych kosztach kształcenia. Sektor państwowy niekomercyjny jest drugi pod względem potencjału kadrowego, dydaktycznego i badawczego. Kształci kadry sektora niekomercyjnych usług społecznych, sztuki, kultury, religii oraz związanych z pracą o charakterze służby – w wojsku lub policji. Może on stać się sposobem na zdobycie wyższego wykształcenia i wykonywania zawodów niekoniecznie związanych z kierunkiem ukończonych studiów, np. w organizacjach pozarządowych. Sektor prywatny komercyjny charakteryzuje się mniejszym potencjałem badawczym i prowadzi niewielką część badań naukowych przypadających na sektor szkolnictwa wyższego. Sektor ten stwarza atrakcyjne warunki płacowe pracownikom akademickim, jednak oferuje niewielką pomoc materialną dla studentów, nie daje także szerszych możliwości podnoszenia kwalifikacji zawodowych. Jest mocno rozdrobniony. Szkoły wyższe z tego sektora charakteryzują się wąskim profilem kształcenia, często oferują tylko jeden lub dwa kierunki studiów. Zdecydowana większość tych szkół ma tylko uprawnienia do prowadzenia studiów zawodowych¹¹⁰.

¹⁰⁹ Główny Urząd Statystyczny.

¹¹⁰ M. Dutkowski (red.), *Szkolnictwo wyższe w Polsce. Uwarunkowania, ocena i rekomendacje*, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, 28/2001.

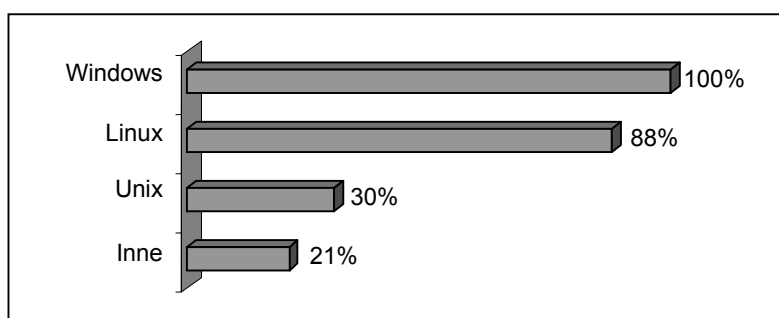
B3.1. Informatyzacja wyższych uczelni

W okresie od października do grudnia 2005 r. Instytut Logistyki i Magazynewania przeprowadził badania ankietowe dotyczące poziomu informatyzacji w szkolnictwie wyższym w Polsce. Celem badania była ocena infrastruktury informatycznej w szkołach wyższych oraz wykorzystania technologii teleinformatycznych w dydaktyce w 2005 r. Na ankietę odpowiedziały 33 uczelnie, stąd wyniki prezentowane poniżej mają charakter orientacyjny i nie mogą być uznane za reprezentatywne dla szkolnictwa wyższego, niemniej jednak dają pewien pogląd na stan informatyzacji uczelni wyższych.

B3.1.1. Szkoły wyższe w Polsce – infrastruktura, technologia i bezpieczeństwo

Najczęściej wykorzystywanymi systemami operacyjnymi były Windows i Linux – wykres B3-1. Wśród pozostałych systemów uczelnie wymieniały również systemy FreeBSD, OpenBSD, Solaris, Novell i in. Zwraca uwagę duża popularność systemów Linux, Unix i oprogramowania typu Open Source na wyższych uczelniach w porównaniu z innymi działami gospodarki (por. B2 i B4), co dowodzi wysokiego zaawansowania informatyzacji szkolnictwa wyższego.

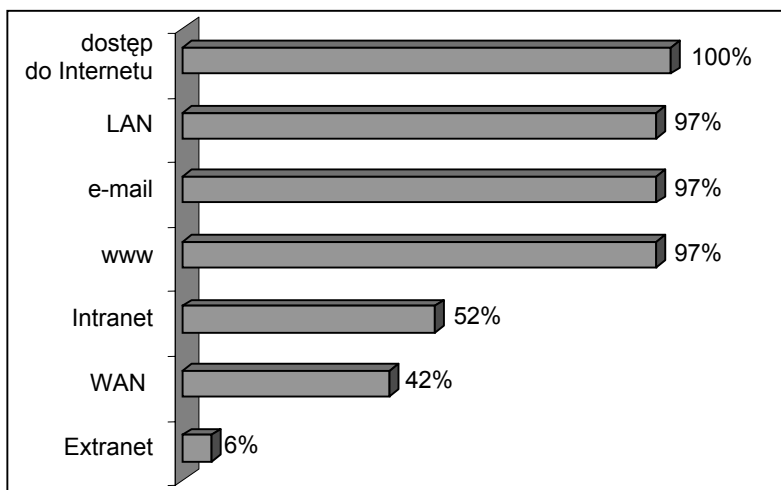
Wykres B3-1. Wykorzystywane systemy operacyjne



Źródło: Badania własne ILiM-u, 2005 (N=33).

W 2005 r. 100% uczelni, które odpowiedziały na ankietę, posiadało dostęp do Internetu, a 97% z nich posiadało własne strony www – wykres B3-2. Ponadto wykorzystywały sieci LAN, korzystały z poczty e-mail, intranetu i sieci WAN. Niewielki odsetek z nich posiadał extranet.

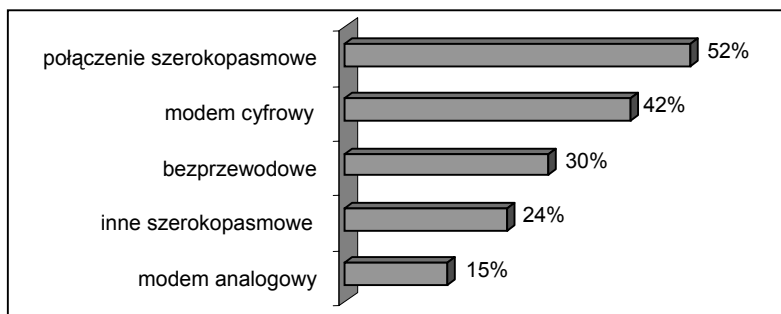
Wykres B3-2. Infrastruktura informatyczna wyższych uczelni



Źródło: Badania własne ILiM-u, 2005 (N=33).

Uczelnie w dużym stopniu korzystają również z wydajnych połączeń z Internetem, tylko niewielka część korzystała jeszcze z modemu analogowego, zapewne jako dodatkowego sposobu połączenia – wykres B3-3.

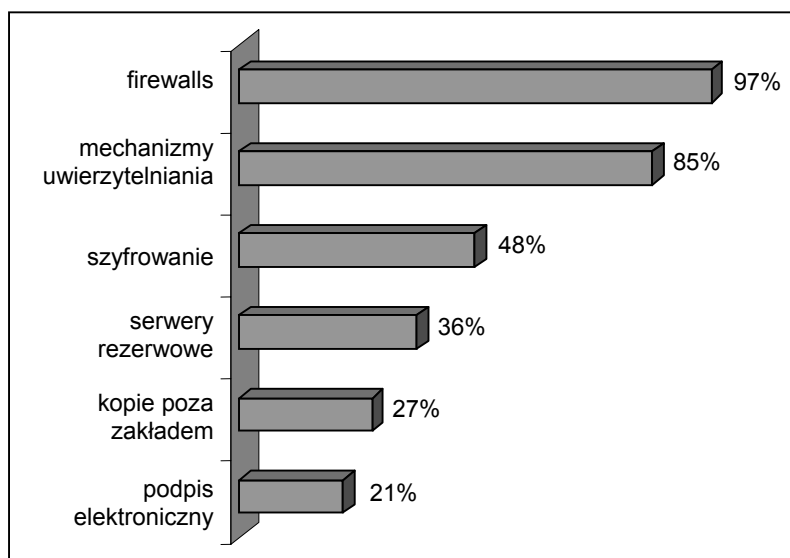
Wykres B3-3. Połączenie z Internetem wyższych uczelni



Źródło: Badania własne ILiM-u, 2005 (N=33).

W 2005 r. 94% uczelni aktualizowało narzędzia zabezpieczające dostęp do Internetu. Świadomość i umiejętności w zakresie bezpieczeństwa są na uczelniach wyraźnie wyższe niż w przedsiębiorstwach i urzędach (por. rozdziały B2 i B4). Większość z uczelni stosowała zaawansowane środki bezpieczeństwa – wykres B3-4. Zwraca uwagę wysoki, w porównaniu z przedsiębiorstwami lub urzędami, odsetek uczelni stosujących podpis elektroniczny.

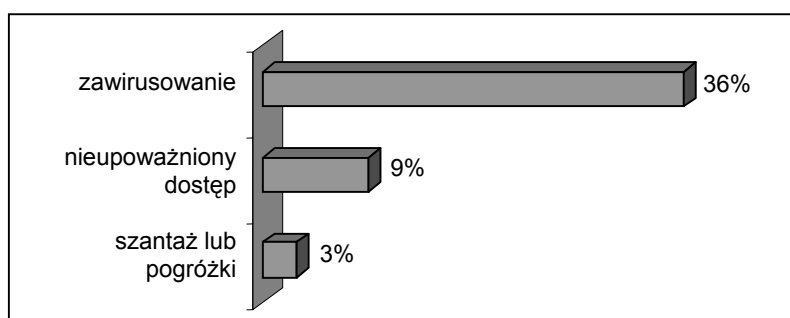
Wykres B3-4. Zabezpieczenia stosowane przez uczelnie



Źródło: Badania własne ILiM-u, 2005 (N=33).

Spośród uczelni, które odpowiedziały na ankietę, 39% uczelni przyznało, że stwierdzono problemy dotyczące bezpieczeństwa. Problemy te dotyczyły przeważnie zainfekowania komputerów. Problemów tych było jednak relatywnie znacznie mniej niż w przedsiębiorstwach i urzędach, co w oczywisty sposób wynika z wyższego poziomu świadomości i umiejętności dotyczących bezpieczeństwa danych i sieci – wykres B3-5. Tylko 6% uczelni stwierdziło, że w 2005 r. natrafiło na duże problemy z rekrutacją specjalistów IT.

Wykres B3-5. Przyczyny problemów z bezpieczeństwem na wyższych uczelniach

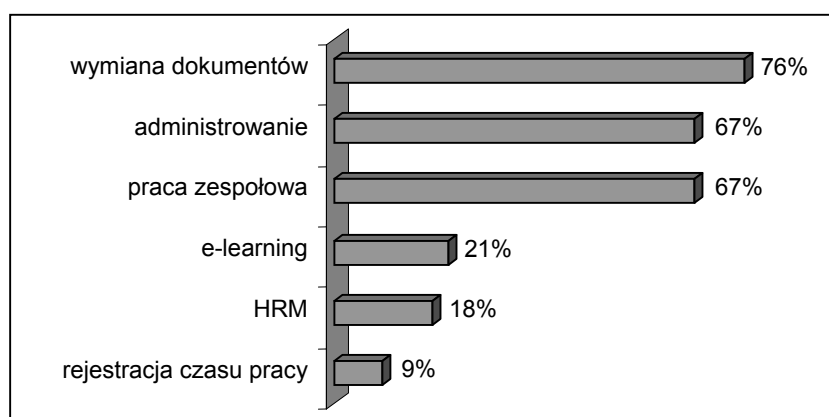


Źródło: Badania własne ILiM-u, 2005 (N=33).

B3.1.2. Wykorzystanie systemów informatycznych

Na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych można zauważyć, że uczelnie w znacznie wyższym stopniu korzystały z systemów informatycznych do realizowania procesów zewnętrznych, niż wewnętrznych. Wynika to zapewne ze specyfiki uczelni, w których informatyzacja nakierowana jest głównie na działalność dydaktyczną i naukową. Ponadto wiele z czynności i procesów typowych dla przedsiębiorstw produkcyjnych, wymagających np. rejestracji czasu pracy lub zarządzania zasobami ludzkimi (HRM) przebiega na uczelniach w sposób dostosowany do ich potrzeb lub regulowanych przepisami dotyczącymi szkolnictwa. W procesach wewnętrznych systemy informatyczne wykorzystywano głównie do wymiany dokumentów i administrowania. Zwraca jednak uwagę wysoki odsetek uczelni wykorzystujących systemy informatyczne do pracy zespołowej – wykres B3-6.

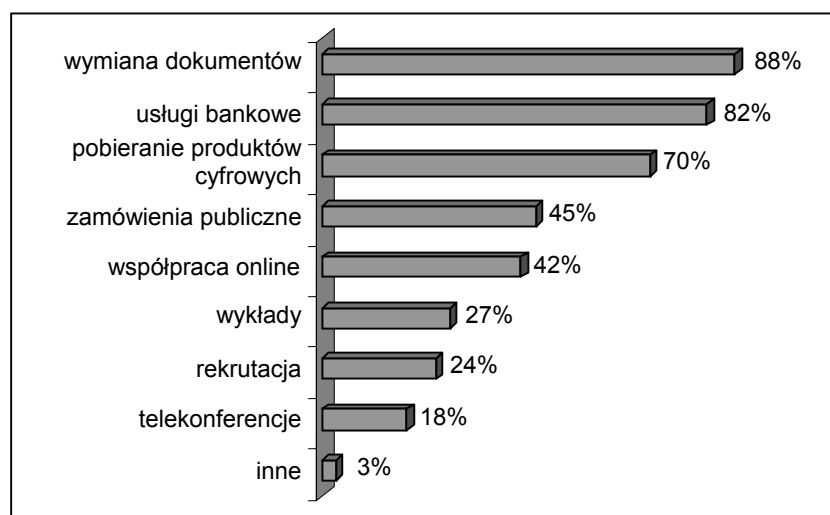
Wykres B3-6. Wykorzystanie systemów informatycznych w procesach wewnętrznych uczelni



Źródło: Badania własne ILiM-u, 2005 (N=33).

Znacznie większą aktywność wykazywały uczelnie, jeśli chodzi o stosowanie systemów informatycznych do realizacji procesów zewnętrznych. Oprócz typowych zastosowań takich, jak wymiana dokumentów i korzystanie z usług bankowych, systemy informatyczne były stosowane również do wspomaganie procesów w działalności edukacyjnej i naukowo-badawczej: pobierania produktów w postaci cyfrowej, np. oprogramowania, współpracy online, organizowania telekonferencji lub publikowania tekstów wykładów – wykres B3-7.

Wykres B3-7. Wykorzystanie systemów informatycznych w procesach zewnętrznych uczelni



Źródło: Badania własne ILiM-u, 2005 (N=33).

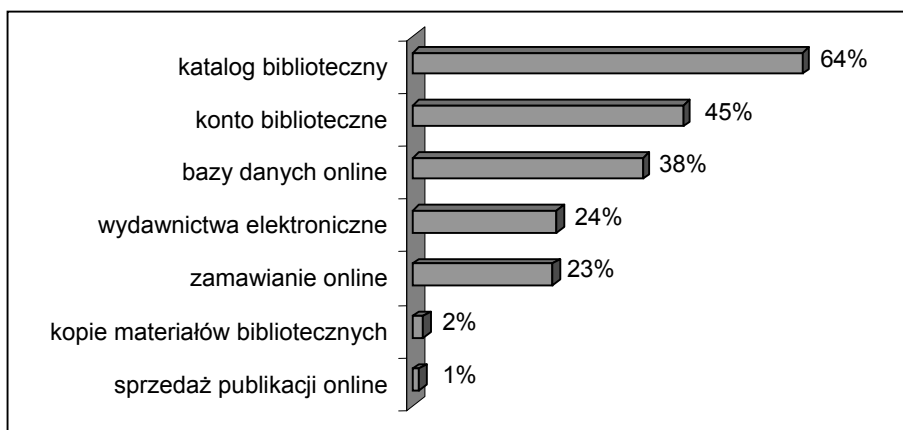
B3.2. Zakres informacyjny stron internetowych szkół wyższych w Polsce

W okresie od czerwca do września 2005 r. Instytut Logistyki i Magazynowania przeprowadził badanie zawartości informacyjnej i funkcjonalności stron internetowych wyższych uczelni w Polsce. Badaniem objęto strony internetowe 163 uczelni, wybranych losowo z wykazu dostępnego na stronach Ministerstwa Edukacji i Nauki¹¹¹. Celem badania była ocena stanu faktycznego wykorzystywania Internetu w szeroko pojętym procesie edukacyjnym. Zdefiniowano cztery obszary działalności, w których zaobserwowano największą aktywność uczelni w Internecie: usługi biblioteczne, działalność dydaktyczna, praca dziekanatu, udogodnienia w korzystaniu z Internetu. W obszarach tych wyróżniono funkcje, które najczęściej były realizowane na stronach internetowych uczelni. Poniżej przedstawiono wyniki tych badań.

¹¹¹ www.mein.gov.pl

Obszar usług bibliotecznych był najlepiej zagospodarowanym obszarem działalności wyższych uczelni w Internecie – wykres B3-8. Zwraca uwagę duża liczba uczelni posiadających katalogi biblioteczne. Są to często własne opracowania uczelni, wiele z serwisów katalogowych korzystało jednak z gotowego oprogramowania, integrującego katalogi biblioteczne wielu uczelni. Konta biblioteczne oferowało 45% uczelni. Typowe funkcje konta bibliotecznego w Internecie to sprawdzenie stanu wypożyczeń i dostęp do baz danych online, wydawnictw elektronicznych i rezerwacja wydawnictw w tych serwisach, które takie usługi oferują. Bardzo niewiele bibliotek uczelnianych oferowało sprzedaż wysyłkową kopii materiałów bibliotecznych lub sprzedaż publikacji online. Sytuacja taka spowodowana była zapewne nieopłacalnością takiej działalności, a w drugim przypadku również problemami technicznymi.

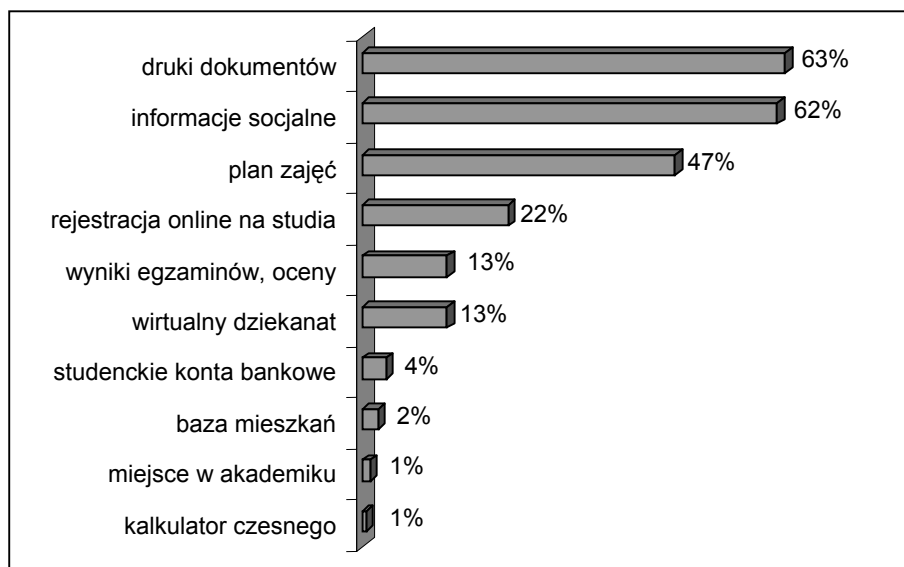
Wykres B3-8. Usługi biblioteczne



Źródło: Badania własne ILiM-u, 2005.

Pracę dziekanatu ocenić można również wysoko – wykres B3-9. Ze stron internetowych większości wyższych uczelni można było otrzymać druki dokumentów potrzebnych do załatwienia formalności związanych z zapisaniem się na studia, uzyskaniem pomocy socjalnej, przyznaniem urlopu, usprawiedliwieniem nieobecności i inne. Takie formalności można było załatwić zdalnie. W większości przypadków wymagany komplet dokumentów można było wysłać pocztą. W wielu dziekanatach można było uzyskać informacje dotyczące planów zajęć. Zintegrowany wirtualny dziekanat, grupujący w jednym miejscu dostępne w sieci usługi, oferowało 13% uczelni.

Wykres B3-9. Praca dziekanatu



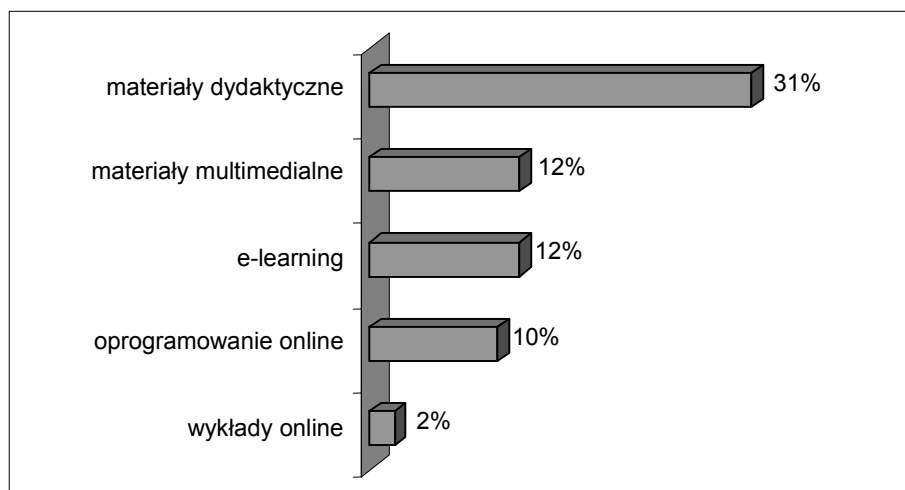
Źródło: Badania własne ILiM-u, 2005.

Z badań OBOP-u wynika, że 7% młodych Polaków chciałoby uczyć się wirtualnie, a 45% wyraziło zaciekawienie taką formą kształcenia. Dlatego też coraz więcej szkół oferuje kształcenie za pomocą Internetu, jednak w 2005 r. w Polsce tylko 12% wyższych uczelni oferowało kształcenie online – wykres B3-10. Najpopularniejsze kierunki to ekonomia i informatyka, ale w ofercie e-uczelni znajdują się również takie kierunki, jak psychologia lub filologia. „Największe szanse na przyciągnięcie uczniów mają szkoły działające na bazie znanych ośrodków akademickich, gdyż kandydaci na studia cenią sobie możliwość zdobycia dyplomu renomowanej uczelni”¹¹². W zakresie działalności dydaktycznej największą aktywność wykazywały uczelnie, jeśli chodzi o udostępnianie materiałów dydaktycznych. Na stronach 31% uczelni można było uzyskać ogólnodostępne materiały dydaktyczne jako teksty wykładów, testy, opracowania naukowe i inne. Odsetek takich uczelni jest zapewne nieco wyższy, ponieważ wielu nauczycieli akademickich publikuje materiały dydaktyczne adresowane do grup studenckich lub lat studiów, które nie są dostępne publicznie, a tylko dla niektórych odbiorców¹¹³. Na stronach 12% uczelni można było znaleźć inne materiały multimedialne, np. prezentację uczelni lub kierunku studiów.

¹¹² W. Łamek, *Dyplom z sieci*, „Magazyn Internetowy” czerwiec 2005.

¹¹³ Informacja własna ILiM-u.

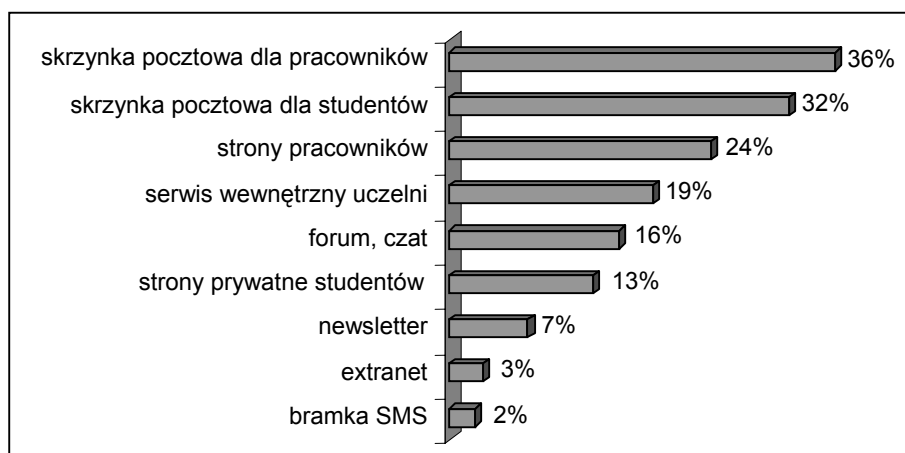
Wykres B3-10. Działalność dydaktyczna



Źródło: Badania własne ILiM-u, 2005.

Najslabiej wypadły uczelnie, jeśli chodzi o oferowanie studentom lub pracownikom kont internetowych na serwerach uczelnianych. Zaledwie co trzecia uczelnia zapewniała studentom lub pracownikom konta e-mail, jeszcze mniej dawało możliwość prowadzenia własnych stron internetowych – wykres B3-11.

Wykres B3-11. Udogodnienia w korzystaniu z Internetu



Źródło: Badania własne ILiM-u, 2005.

B3.3. Kierunki i bariery rozwoju usług e-edukacji w Polsce

Kursów i studiów internetowych jest coraz więcej, co świadczy o zwiększonym popycie, ale także o coraz lepszym przygotowaniu instytucji edukacyjnych do ich organizowania. „Największymi odbiorcami szkoleń elektronicznych są firmy z sektora finansowego oraz telekomunikacyjnego. Bardzo obiecujący jest również sektor administracji publicznej, w którym zastosowanie e-learningu wydaje się naturalnym krokiem w informatyzacji polskich urzędów”¹¹⁴.

Szkoły wyższe decydują się na prowadzenie zajęć online z kilku powodów. Przede wszystkim taka forma kształcenia pozwala ograniczyć koszty – odpada konieczność budowy i wyposażania sal dydaktycznych. Uczelnie mogą też przezwyciężyć ograniczenia czasowe wykładowców, którzy nie muszą prezentować wielokrotnie tego samego materiału różnym grupom studentów¹¹⁵.

Uczelnie, które prowadziły zdalne nauczanie, oferowały w tym systemie głównie kursy specjalistyczne (66% odpowiedzi), chociaż e-learning był wykorzystywany w mniejszym stopniu również na studiach licencjackich, magisterskich i podyplomowych. Uczelnie oceniają, że zdalne nauczanie ma największy wpływ na sprawność kształcenia. Nie stwierdzają natomiast zmian liczby ani przekroju demograficznego studentów. Jako główne korzyści osiągnięte przez uczelnie w wyniku prowadzenia zdalnego nauczania wskazywano poprawę wizerunku uczelni, poprawę jakości kształcenia, dorównanie konkurentom i poprawę sprawności kształcenia (100% odpowiedzi pozytywne).

Jako główne bariery prowadzenia zdalnego nauczania przez Internet uczelnie postrzegają niedostosowanie programów, zbyt trudną adaptację kierunków studiów do zdalnego nauczania oraz zbyt małą liczbę wykładowców przygotowanych do tej formy nauczania, a także niepewność co do przepisów prawnych regulujących prowadzenie zdalnego nauczania przez Internet. „Szkolenia elektroniczne wymagają zwykle znacznie większego zaangażowania w przygotowanie materiałów niż ma to miejsce w tradycyjnym modelu. Wymagają pozyskania wiedzy od ekspertów danej dziedziny i przekształcenia jej w interaktywny system nauczania”¹¹⁶.

¹¹⁴ M. Kowalczyk, *Uczenie się nie musi być obowiązkiem*, „Gazeta Prawna”, 2.06.2005.

¹¹⁵ W. Łamek, *Dyplom...*, op. cit.

¹¹⁶ E. Syska, *Ekonomia e-learningu*, „Gazeta IT” 2005, nr 1.

B4. E-administracja

Dokonując oceny postępów informatyzacji administracji publicznej w Polsce na tle państw UE, należy zauważyć, że proces ten następuje równolegle z transformacją gospodarczą. Można zatem dopatrywać się wspólnych przyczyn niektórych niepowodzeń procesu informatyzacji i transformacji gospodarczej, które uniemożliwiały przeprowadzenie reform dostosowujących strukturę naszego państwa do procesu globalizacji i zjednoczenia Europy. „W warunkach globalizacji i informatyzacji rośnie znaczenie instytucji regulujących i organizujących życie gospodarcze i społeczne (takich jak państwo narodowe czy Unia Europejska), a maleje rola rynku jako regulatora procesów ekonomicznych”¹¹⁷.

Informatyzacja jest mocno związana ze sprawami wewnętrznymi. Dotyczy to m.in. załatwiania czynności urzędowych przez Internet, za pomocą udostępnionych formularzy i wzorów dokumentów elektronicznych, z zastosowaniem podpisu elektronicznego. Zgodnie z Zarządzeniem nr 112 Prezesa Rady Ministrów z dnia 8 listopada 2005 r. w sprawie nadania statutu Ministerstwu Spraw Wewnętrznych i Administracji (M.P. z dnia 9 listopada 2005 r.) za informatyzację administracji publicznej odpowiada MSWiA (poprzednio Minister Nauki i Informatyzacji).

Wydatki polskiej administracji publicznej na informatyzację wzrosły w 2005 roku o około 15% w porównaniu z rokiem 2004. 38% wydatków w 2005 roku zostało przeznaczane na sprzęt, 9% na oprogramowanie, a 53% na zakup usług informatycznych¹¹⁸.

Wskaźnik rozwoju elektronicznej administracji w Polsce przyspieszył z 19% w 2002 r. do 34% w 2005 r. Poziom tego rozwoju mierzony był według skali 4-stopniowej, w której stopień pierwszy (25%) oznacza, że informacja potrzebna do rozpoczęcia procedury otrzymania usługi publicznej jest dostępna w serwisie, stopień drugi (50%) oznacza interakcję jednokierunkową, czyli możliwość wydrukowania potrzebnych formularzy, stopień trzeci (75%) oznacza interakcję dwukierunkową, czyli możliwość użycia formularza elektronicznego do rozpoczęcia procedury, stopień czwarty (100%) oznacza pełną obsługę elektroniczną procesu, czyli możliwość korzystania z serwisu publicznego przez Internet łącznie z podjęciem decyzji i otrzymaniem dokumentów. Poziom rozwoju mierzony według

¹¹⁷ P. Piętak, *Sprzecznosci III Rzeczypospolitej*, prawo.vagla.pl.

¹¹⁸ IDC Polska.

skali opisującej pełną obsługę procesów wynosi jednak zaledwie 2%¹¹⁹. Poziom ten nie zmienił się od 2004 r.

W roku 2005 już 93,2% urzędów zamieszczało ważne informacje dla interesantów na swoich stronach internetowych. Zezwolenia i certyfikaty, dokumenty tożsamości oraz podatek od osób fizycznych to rodzaje usług dla obywateli, które najczęściej są dostępne na stronach urzędów. Formularze, które można pobrać ze stron urzędów, dotyczą najczęściej dokumentów tożsamości (20,9%), podatku od osób fizycznych (20,5%) oraz rejestracji przedsiębiorstw (17,9%). Formalności, które obywatele mogą załatwić przez Internet, ograniczają się przeważnie do informacji dostępnych na stronie urzędu lub możliwości pobrania formularza drogą elektroniczną¹²⁰.

B4.1. Projekty rządowe

Informatyzacja polskiej administracji państwowej dokonuje się od wielu lat. Jej kierunki wyznacza m.in. strategia „eEurope 2005”¹²¹, przyjęta na szczycie europejskim w Sewilli, która zakłada szybki rozwój rządowych usług elektronicznych i stworzenie stabilnych ram prawnych dla zbudowania społeczeństwa informacyjnego w Europie. Ponadto „konceptcja taniego państwa zaprezentowana w exposé rządowym nie jest realna bez zasadniczych zmian w pracy administracji. Jeżeli zredukowane mają być koszty jej funkcjonowania, to możliwe jest to albo przez ograniczenie zakresu działalności urzędów, albo zastosowanie efektywnych technik informatycznych”¹²².

Podstawowe cele administracyjne informatyzacji wskazało Ministerstwo Nauki i Informatyzacji¹²³. Są to:

- integracja i usprawnienie administracji publicznej poprzez:
 - bieżące oraz strategiczne koordynowanie systemów teleinformatycznych;
 - opracowanie i udostępnienie wszystkim zainteresowanym wspólnych standardów komunikacji i wymiany danych;

¹¹⁹ Z. Zwierzchowski, *Na razie dostępne są tylko informacje*, „Rzeczpospolita” 2005, nr 279.

¹²⁰ ARC Rynek i Opinia, *Stopień informatyzacji urzędów w Polsce*, Raport generalny z badań ilościowych dla Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji, Warszawa, listopad 2005 r.

¹²¹ *eEurope 2005: An information society for all*, Brussels, 28.5.2002, COM(2002) 263 final.

¹²² Z. Zwierzchowski, *Na razie...*, op. cit.

¹²³ *Założenia kierunkowe do Planu Informatyzacji Państwa*, Ministerstwo Nauki i Informatyzacji, Warszawa, 14 września 2005 r.

- wprowadzenie zestawu metastandardów danych i dokumentów w obrocie administracyjnym;
- lepsze wykorzystanie infrastruktury technicznej, sieci, zasobów, systemów operacyjnych, oprogramowania, zasobów ludzkich, w celu usprawnienia zarządzania i obsługi klienta;
- wprowadzenie systemów ponadresortowych, umożliwiających m.in. obieg dokumentów, prowadzenie centralnego repozytorium dokumentów (elektroniczne archiwa) i rejestrów państwowych;
- stworzenie otoczenia prawnego dla systemów i rejestrów oraz wprowadzenie obowiązku uzgodnień ich interoperacyjności;
- zapewnienie właściwego poziomu bezpieczeństwa systemów informatycznych, niezbędnego dla budowy zaufania wśród użytkowników;
- zapewnienie infrastruktury informatycznej wspierającej zarządzanie kryzysowe;
- obniżenie kosztów informatyzacji poprzez wspólne wykorzystywanie infrastruktury, eliminację dublujących się systemów i zasobów oraz promowanie wprowadzania rozwiązań *open-source* w administracji publicznej;
- stałe podnoszenie kwalifikacji pracowników administracji publicznej.

eContentplus

W roku 2005 realizowane były liczne programy mające na celu wzrost poziomu informatyzacji. Jednym z nich jest program *eContentplus*, realizujący założenia zawarte w komunikacie Komisji Europejskiej „i2010 – Europejskie społeczeństwo informacyjne na rzecz wzrostu i zatrudnienia”, który definiuje ramy strategiczne rozwoju społeczeństwa informacyjnego w UE w perspektywie roku 2010. *eContentplus* to wieloletni program wspólnotowy (2005–2008) mający na celu zwiększenie dostępności, użyteczności i wykorzystania zasobów cyfrowych w Europie. Główne priorytety tego programu to jednolita europejska przestrzeń informacyjna oraz integracyjne europejskie społeczeństwo informacyjne.

„Inicjując partnerstwo na rzecz wzrostu i zatrudnienia, będące nowym początkiem strategii lizbońskiej, wiosenny szczyt Rady Europejskiej w 2005 r. określił wiedzę i innowacje jako motory zrównoważonego wzrostu oraz stwierdził, że konieczne jest zbudowanie w pełni integracyjnego społeczeństwa informacyjnego na fundamencie technologii informacyjnych i komunikacyjnych (ICT) stosowanych szeroko w usługach publicznych, małych i średnich przedsiębiorstwach oraz gospodarstwach domowych”¹²⁴.

¹²⁴ Komunikat komisji do rady, parlamentu europejskiego, Europejskiego komitetu ekonomiczno-społecznego oraz Komitetu regionów „i2010 – europejskie społeczeństwo informacyjne na rzecz wzrostu i zatrudnienia” {sec(2005) 717} Bruksela, 1.6.2005, COM (2005) 229 końcowy.

Program kładzie szczególny nacisk m.in. na powtórne wykorzystanie treści sektora publicznego z obszarów danych geograficznych, treści o charakterze edukacyjnym oraz treści naukowo-badawczych i kulturalnych na poziomie wspólnotowym, realizując zapisy Dyrektywy 2003/98/EC o powtórным wykorzystaniu informacji sektora publicznego¹²⁵.

e-PUAP

Elektroniczna Platforma Usług Administracji Publicznej (e-PUAP) stanowi część koncepcji „Wrota Polski”, zaproponowanej jako nazwa zintegrowanego systemu informatycznego, umożliwiającego świadczenie usług publicznych, a w szerszym znaczeniu jako nazwa projektu symbolizującego otwarcie Polski na nowe techniki, współpracę z innymi krajami oraz otwarcie państwa na potrzeby obywateli¹²⁶.

e-PUAP jest dla obywatela bramą do świata administracji i stanowi jednolity interfejs do wszystkich usług udostępnianych publicznie. Jednostkom administracji rządowej i samorządowej e-PUAP udostępnia wspólne usługi, pozwalające na efektywną realizację docelowych funkcji dla obywatela. Zawiera katalog usług elektronicznych oferowanych przez jednostki administracji rządowej i samorządowej. Z usług tych mogą korzystać jednostki administracji w relacjach wzajemnych oraz z obywatelami i firmami. Architektura e-PUAP oparta jest na zastosowaniu otwartych standardów technologicznych, elastyczności i skalowalności.

Zasadniczymi celami przeniesienia wielu usług publicznych na platformę elektroniczną są: ograniczenie do minimum konieczności osobistego stawiennictwa się obywatela w urzędzie, skrócenie czasu rozpatrywania spraw, standaryzacja procedur załatwiania spraw w urzędzie, podniesienie jakości i efektywności usług¹²⁷.

Projekty urzędów centralnych

Ministerstwo Finansów kontynuowało w 2005 r. intensywny proces informatyzacji szeregu obszarów działalności. Dużą wagą przykładana była to tych obszarów, w których występuje szczególnie intensywny kontakt z interesantem. Celem Ministerstwa było usprawnianie i ułatwianie kontaktów i załatwianie czynności administracyjnych realizowanych przez administrację skarbową i celną poprzez stworzenie szerokich możliwości realizowania usług drogą elektroniczną w całej administracji podległej Ministerstwu Finansów oraz rozbudowa już dostępnych

¹²⁵ www.mnii.gov.pl

¹²⁶ www.wrotapolski.pl

¹²⁷ B. Radzikowska, *Aspekty prawne oraz zasady finansowania projektu „e-PUAP”*, e-PUAP, MNiI, Warszawa, 8.02.2005.

usług internetowych w części celnej¹²⁸. Projekt e-podatki jest jednym ze strategicznych przedsięwzięć Ministerstwa Finansów zmierzających do poprawy obsługi podatkowej obywatela i wdrożenia nowej jakości funkcjonowania aparatu skarbowego. E-podatki pozwolą indywidualnym podatnikom oraz podmiotom gospodarczym na przesyłanie deklaracji oraz ich późniejsze składowanie i przetwarzanie, oraz na dostęp do informacji w trybie online.

E-deklaracje to część projektu e-podatki, na którym resort finansów pracował wraz z polską branżą informatyczną. E-deklaracje umożliwią podmiotom gospodarczym przesyłanie drogą elektroniczną deklaracji podatkowych. Przewiduje się, że pierwsza część usług ma ruszyć latem 2006 r., a zakończenie projektu pod koniec 2007 roku.

Równoległe z systemem elektronicznych podatków tworzony jest Centralny Rejestr Podmiotów, który ma być rejestrem referencyjnym opartym na Krajowej Ewidencji Podatników. Z zasobów Centralnego Rejestru Podatników będą korzystać systemy e-podatki i e-deklaracje¹²⁹.

Znaczący postęp informatyzacji administracji publicznej nastąpił w obszarze obsługi dokumentów celnych. Polska Służba Celna stosuje podpis elektroniczny jako pierwsza w polskiej administracji publicznej od 2004 r. Ułatwia to dokonywanie odpraw za pomocą systemu „Wrota Celne”, który umożliwi komunikację pomiędzy przedsiębiorcą a administracją celną przez Internet. Obejmuje system obsługi zgłoszeń celnych, obsługę komunikatów związanych z tranzytem w ramach systemu NCTS, wypełnianie deklaracji INTRASTAT i ich wysyłanie w celu sprawdzenia zgodności z wymaganiami Systemu INTRASTAT Polskiej Służby Celnej, elektroniczną wymianę danych z kontrahentami zagranicznymi¹³⁰.

Od 1 lipca 2005 r. dokument SAD przy zgłoszeniach celnych przy procedurze tranzytu wspólnego/wspólnotowego został zastąpiony formą elektroniczną. Od tego dnia organy celne nie przyjmują zgłoszeń celnych do procedury m.in. tranzytu wspólnotowego na formularzach SAD, tylko w formie elektronicznej. Obecnie więc zgłoszenia są przyjmowane poprzez system elektroniczny NCTS, który obsługuje przewozy towarów w ramach wspólnej/wspólnotowej procedury tranzytowej. NCTS jest systemem informatycznym dla obsługi wspólnotowej procedury tranzytowej (stosowanej w krajach UE) oraz wspólnej procedury tranzytowej na dokumencie SAD, głównie w transporcie drogowym. Zgłoszenia celne do procedury tranzytu w formie elektronicznej przyjmowane są przez system NCTS za pośred-

¹²⁸ www.mf.gov.pl

¹²⁹ A. Maciejewski, *e-Deklaracje: rusza przetarg*, „Computerworld”, 30.12.2005.

¹³⁰ www.wrotacelne.pl

nictwem poczty elektronicznej poprzez wysłanie przez przedsiębiorcę komunikatu zawierającego jako załącznik zgłoszenie w formacie XML. Przyjęcie zgłoszenia tranzytowego w wersji papierowej będzie możliwe jedynie w sytuacji awarii systemu elektronicznego¹³¹.

Polskie służby celne rozpoczęły budowę krajowego Systemu Kontroli Przemieszczenia Wyrobów Akcyzowych w procedurze zawieszenia poboru akcyzy. Z systemu korzystać będzie Polska Służba Celna wraz z Biurem Łącznikowym ds. akcyzy, pracownicy Ministerstwa Finansów oraz uprawnione podmioty gospodarcze. Z raportów przygotowywanych przez system będzie korzystało Ministerstwo Finansów.

Z pozostałych projektów realizowanych przez jednostki administracji centralnej należy wymienić:

- projekty związane z organizacją i rozwojem rejestrów prowadzonych przez resort: Krajowego Rejestru Sądowego, Krajowego Rejestru Zastawów, Ksiąg Wieczystych, Krajowego Rejestru Karnego, prowadzone przez Departament Centrum Ogólnopolskich Rejestrów Sądowych i Informatyzacji Resortu Ministerstwa Sprawiedliwości;
- projekt realizowany przez Główny Urząd Geodezji i Kartografii, „Integrująca Platforma Elektroniczna i System Informatyczny Wspomagający Powszechną Taksację Nieruchomości”, którego celem jest przygotowanie Zintegrowanego Systemu Katastralnego, łączącego kataster nieruchomości z księgami wieczystymi oraz ewidencją podatków;
- prace Departamentu Rejestrów Państwowych Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji, w efekcie których ma powstać Centralna Ewidencja Ludności i Dokumentów (CELiD). Zawierać będzie dane zgromadzone w Centralnym Rejestrze Aktów Stanu Cywilnego, Powszechnym Elektronicznym Systemie Ewidencji Ludności oraz Ogólnopolskiej Ewidencji Wydanych i Utraconych Dowodów Osobistych.

¹³¹ B Świąder, *Formularze SAD: poczta elektroniczna zastąpiła papier*, „Gazeta Prawna” 04.07.2005.

B4.2. E-administracja w jednostkach samorządowych

W 2005 r. obserwowano zwiększoną aktywność samorządów w rozwoju e-administracji. Strona miejska czy gminna w Internecie nie wystarczy, by można było myśleć o rzeczywistym polepszeniu pracy urzędów. „Coraz więcej lokalnych samorządów wychodzi poza ramy „internetowego słupa ogłoszeniowego” i oprócz informacji udostępnia przez Internet funkcje e-urzędu, czyli możliwość zdalnej obsługi mieszkańców i firm”¹³².

Wiele z urzędów odnotowało w 2005 r. znaczne osiągnięcia w rozwoju swoich portali internetowych. Jednostki samorządowe decydowały się na kolejne, po zakładaniu witryn internetowych i obowiązkowego Biuletynu Informacji Publicznej, działania dzięki którym interaktywne usługi publiczne nie będą ograniczały się tylko do udostępniania informacji lub możliwości pobrania formularza ze strony internetowej urzędu.

W konkursie na najlepszy samorządowy serwis internetowy „Złota Małpa 2005 – Samorządowy Lider Elektronicznej Administracji”, zorganizowanym przez stowarzyszenie „Miasta w Internecie”¹³³, laureatami zostały miasta Poznań i Strzegom, gmina Jabłonna oraz powiat Nowy Tomyśl. Oceniano głównie stopień wdrożenia procesów i systemów przybliżających obywateli i urzędy do społeczeństwa informacyjnego. 21 lipca 2005 r. nastąpiło oficjalnie otwarcie regionalnego portalu Wrota Opolszczyzny, będącego częścią ogólnopolskiego projektu e-PUAP. Jest to trzeci tego typu portal w Polsce, obok Wrót Podlasia i Wrót Małopolski. W portalu znajdują się działy tematyczne: przedsiębiorczość, praca, turystyka, współpraca zagraniczna, zdrowie oraz Cyfrowy Urząd, który oferuje możliwość załatwienia niektórych spraw w urzędach za pośrednictwem Internetu.

Wobec braku możliwości wdrożenia pełnej obsługi procesów administracyjnych przez Internet, wynikającego z przyczyn formalnych (niedostosowanie regulacji prawnych), wiele urzędów wprowadzało własne rozwiązania, proponując klientom urzędów dostęp do niektórych usług. Miasto Stołeczne Warszawa uruchomiło specjalną stronę internetową informującą o przeznaczonych do zbycia warszawskich nieruchomościach. Jest to na bieżąco aktualizowana baza, będąca jednym z elementów nowej strategii zbywania nieruchomości. Zawiera ona wyszukiwarkę umożliwiającą łatwe odnalezienie oferty w zależności od miejsca jej położenia na terytorium Warszawy, ceny, typu i formy zbycia (sprzedaż, dzierżawa,

¹³² Z. Zwierzchowski, *Na razie...*, op. cit.

¹³³ www.miastawinternecie.pl

itp.)¹³⁴. Klienci serwisu Urzędu Miejskiego w Gdańsku¹³⁵ mają możliwość dokonania wpisu do ewidencji działalności gospodarczej i uzyskania zaświadczenia o nim. Mogą również zorientować się, na jakim etapie załatwiania jest ich sprawa. Urząd Miasta Poznania oferuje korzystanie z internetowego systemu informacji z ewidencji działalności gospodarczej prowadzonej w urzędzie, sprawdzenie etapu, na którym znajduje się sprawa prowadzona w urzędzie oraz stan realizacji wniosku o wymianę prawa jazdy. Urząd oferuje również możliwość skorzystania z wyszukiwarki grobów na cmentarzach komunalnych¹³⁶. Urząd gminy Kobierzyce publikuje wiele informacji przydatnych potencjalnym inwestorom, m.in. zestawienia terenów pod inwestycje, informacje o lokalnych przetargach¹³⁷. Urząd Miejski Wrocławia wprowadza system informatyczny, który pozwoli centralnie zarządzać miastem¹³⁸. Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego w Krakowie uruchomił elektroniczny dziennik podawczy, co stworzyło klientom możliwość załatwiania niektórych spraw bez konieczności odwiedzania urzędu¹³⁹. Portal „Wrota Podlasia” oferuje klientom Urzędu Marszałkowskiego Województwa Warmińsko – Mazurskiego sprawdzanie stanu załatwianej sprawy¹⁴⁰.

Należy zwrócić uwagę, że dla realizacji projektów e-administracji mogą być wykorzystywane środki Europejskiego Funduszu rozwoju regionalnego. Jednym z najbardziej zaawansowanych takich projektów jest, w ocenie autorów niniejszego raportu, projekt „e-Łódź – zakup i wdrożenie „elektronicznego urzędu” w Urzędzie Miasta Łodzi”. W ramach tego projektu dokonano m.in. analizy powiązań i przepływu danych pomiędzy systemami administracji publicznej w Polsce.

Stowarzyszenie „Miasta w Internecie” wspólnie z Urzędem Miasta w Sokółowie Podlaskim realizowało projekt MAP (*Mobile Adaptive Procedure*) finansowany w ramach europejskiego programu eTen. Celem projektu MAP jest stworzenie środowiska informatycznego wspierającego interakcję obywateli z urzędnikami. Praktycznym rezultatem realizacji projektu ma być podniesienie jakości i trafności usług publicznych oferowanych zarówno obywatelom jak i przedsiębiorcom¹⁴¹.

¹³⁴ um.warszawa.pl

¹³⁵ www.gdansk.pl

¹³⁶ www.city.poznan.pl

¹³⁷ www.kobierzyce.ug.gov.pl

¹³⁸ www.um.wroc.pl

¹³⁹ www.wrotamalopolski.pl

¹⁴⁰ www.wrotapodlasia.pl

¹⁴¹ cwp.sokolowpodl.pl

B4.3. Informatyzacja urzędów

W listopadzie 2005 r. opublikowano wyniki 2 edycji badań ilościowych „Stopień informatyzacji urzędów w Polsce”, wykonanych na zlecenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji¹⁴².

Głównym celem badania było zidentyfikowanie stanu informatyzacji urzędów w Polsce. Koncentrowano się przede wszystkim na następujących kwestiach: stopniu komputeryzacji oraz wykorzystaniu Internetu przez urzędy, szczegółowych rozwiązaniach technicznych związanych z infrastrukturą komputerową w urzędach oraz kwestiach związanych z oprogramowaniem, zakresie usług dostępnych przez Internet. Poniżej zaprezentowano główne wyniki badań i wnioski z cytowanego Raportu.

Badaniem objęto dwie grupy urzędów. Do grupy I zaliczono urzędy centralne, urzędy wojewódzkie oraz urzędy marszałkowskie. Do grupy II zaliczono urzędy starostw powiatowych i urzędów miast na prawach powiatu oraz urzędów gmin miejskich, urzędów gmin miejsko-wiejskich i urzędów gmin wiejskich.

B4.3.1. Korzystanie z komputerów i Internetu

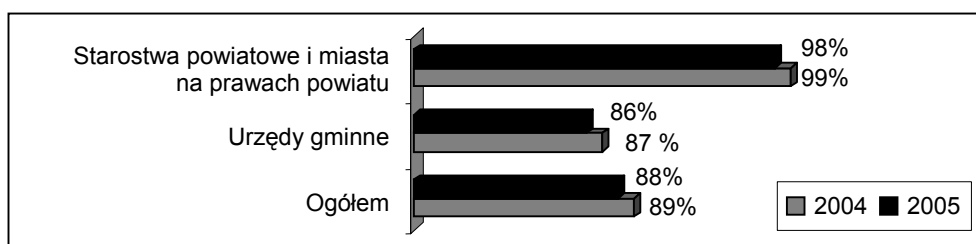
Stopień komputeryzacji w urzędach sięgnął 100%, jedynie 0,2% urzędów gmin nie posiadało komputerów. Średnio w jednostkach samorządu terytorialnego z jednego komputera korzystało od 1,1 pracownika w województwie warmińsko-mazurskim do 1,5 pracownika w województwie świętokrzyskim. Dokładnie takie same proporcje były w gminach. W roku 2004 przedział ten wynosił od 1,2 do 1,6. Oznacza to, że pomimo spadku wydatków na informatyzację urzędów, zmalała średnia liczba pracowników korzystających z jednego komputera. Największa poprawa w porównaniu z rokiem 2004 nastąpiła w województwie warmińsko-mazurskim.

W 2005 r. strony internetowe posiadało 100% urzędów z grupy I. Wśród nich wszystkie urzędy marszałkowskie i wojewódzkie posiadały strony Biuletynu Informacji Publicznej, natomiast 8,3% urzędów centralnych nie dopełniło tego obowiązku.

¹⁴² ARC Rynek i Opinia, *Stopień...*, op. cit.

Jednostki samorządu terytorialnego generalnie utrzymały poziom z roku 2004, jeżeli chodzi o posiadanie stron internetowych – wykres B4.3-1¹⁴³. Strony BIP posiadało 100% starostw powiatowych i miast na prawach powiatu oraz 99% urzędów gmin. W porównaniu z rokiem 2004 zmniejszył się odsetek urzędów posiadających system informatyczny do obsługi zamówień publicznych (2004 r. – 19,7%, 2005 r. – 17,3%).

Wykres B4.3-1. Urzędy posiadające strony internetowe



Źródło: ARC Rynek i Opinia.

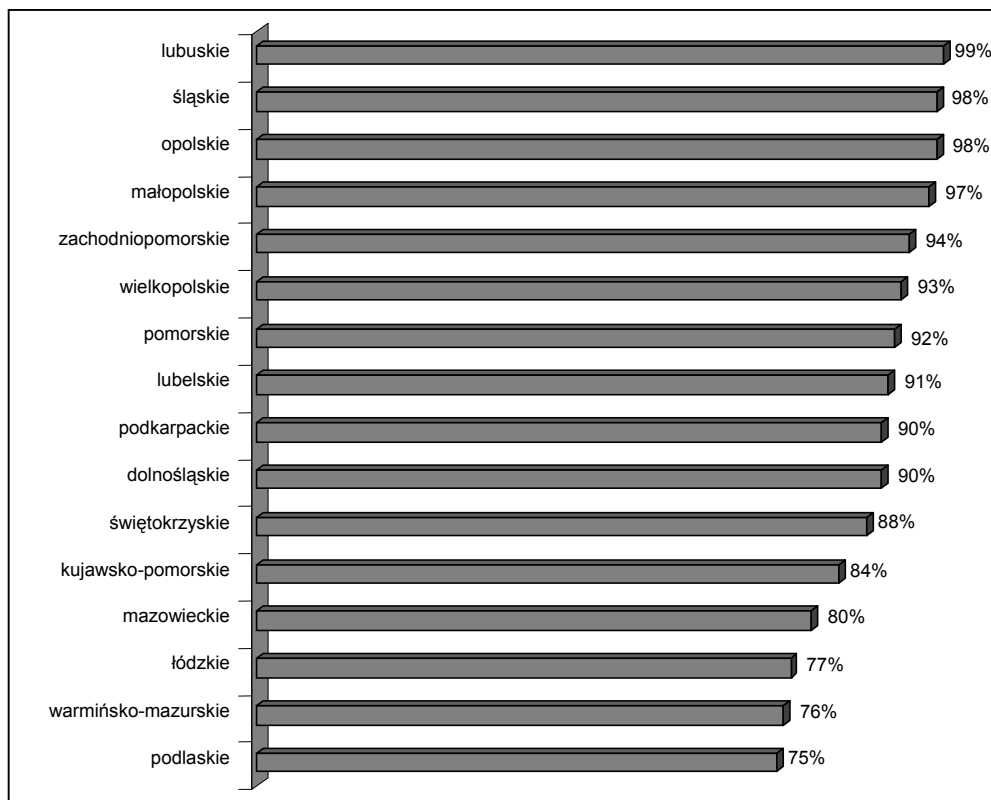
Największy odsetek jednostek samorządu terytorialnego posiadających swoje strony internetowe zaobserwowano w województwach lubuskim, śląskim i opolskim, najmniejszy w województwach podlaskim i warmińsko-mazurskim, co może wynikać również z różnic w poziomie zamożności regionów – wykres B4.3-2.

B4.3.2. Koszty informatyzacji

W 2005 roku urzędy przeznaczyły mniejszą część budżetu na informatyzację niż w roku poprzednim. 50,9% badanych nie poniosło prawie żadnych wydatków na ten cel (w 2004 r. odsetek ten wynosił 18,6%). Podobnie jak w roku 2004, za główną przeszkodę w rozwoju administracji elektronicznej urzędy uznały brak środków finansowych na jej rozwój (w odniesieniu do innych elementów czynnik ten został oceniony jako najważniejszy i w skali od 1 do 10 otrzymał średnią wartość 7,9 w 2005 r. – w 2004 r. – 7,8). Biorąc pod uwagę, że ogólne nakłady urzędów na informatyzację wzrosły o 15% oraz że na przyczynę braku środków wskazało tyle samo urzędów z grupy II (8%), co w roku 2004, należy uznać, że wzrost nakładów na informatyzację dotyczył głównie urzędów marszałkowskich i centralnych, które wskazały, że ta przyczyna ma mniejsze znaczenie niż w roku 2004.

¹⁴³ Niewielkie różnice w wynikach badań wynikają prawdopodobnie z błędu statystycznego.

Wykres B4.3-2. Posiadanie stron internetowych przez jednostki samorządu terytorialnego wg województw



Źródło: ARC Rynek i Opinia.

Lubuski Urząd Wojewódzki, powiat gryficki oraz urzędy gmin i miast Kraków, Łódź, Gdańsk, Miechów, Łomianki i Konin pojawiły się w rankingach najlepiej z informatyzowanych krajowych przedsiębiorstw i instytucji¹⁴⁴.

Jedynie 0,6% urzędów posiadających komputery nie miało dostępu do Internetu (2% w 2004 r.). Podobnie jak w roku 2004, koszt dostępu do Internetu w $\frac{3}{4}$ urzędów oscylował w granicach 500 zł i poniżej, jednak wydatki na ten cel wzrosły. Liczba urzędów II grupy, których koszty dostępu wynoszą 200 zł i mniej, zmniejszyła się o 5,3 punktu procentowego, natomiast o 5,5 punktu procentowego zwiększyła się liczba urzędów płacących 200–500 zł. Urzędy wojewódzkie płaciły więcej za dostęp do Internetu w porównaniu z rokiem 2004. O 11 punktów procen-

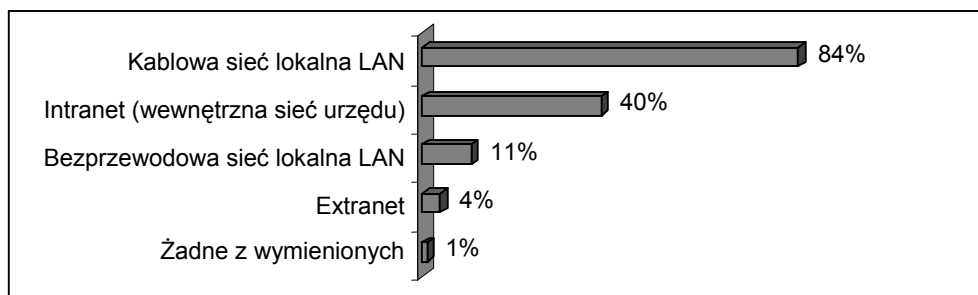
¹⁴⁴ Z. Zwierzchowski, *Informatyka w samorządach to nie tylko Biuletyn Informacji Publicznej*, „Rzeczpospolita”, 26.07.2005,

towych wzrosła liczba urzędów płacących za dostęp 5001 zł i więcej. O 9,9 punktu procentowego spadła liczba urzędów marszałkowskich płacących 5001 zł i więcej, natomiast nie było już takich jednostek, których kosztą dostępu do Internetu zawierają się w granicach od 3001 do 5000 zł.

B4.3.3. Technologie informatyczne

W porównaniu z rokiem 2004 nie zmieniło się istotnie nasycenie urzędów stosowanymi technologiami informacyjnymi i komunikacyjnymi. Jedynie zwiększył się odsetek urzędów korzystających z sieci kablowej LAN (70% w 2004 r.) – wykres B4.3-3.

Wykres B4.3-3. Stosowanie technologii informacyjnych i komunikacyjnych w urzędach



Źródło: ARC Rynek i Opinia.

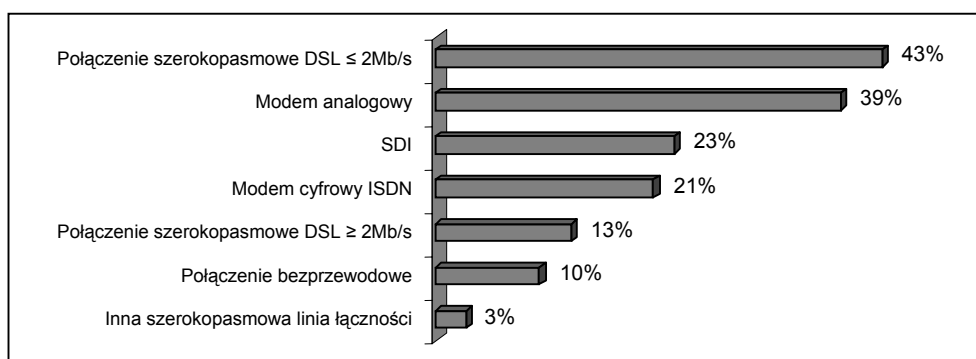
System Windows był stosowany na większości komputerów, średnia liczba komputerów z systemem Windows przypadająca na jeden komputer wahała się od 0,94 do 0,98 w zależności od województwa. Na popularności zyskuje także oprogramowanie Linux: średnio w 2004 r. pracowało 1,52 komputera z oprogramowaniem Linux, podczas gdy w 2005 r. było to 2,76 komputera. Rosło także zastosowanie pakietów biurowych typu OpenSource: w 2004 r. urzędy średnio korzystały z 7,6, a w roku 2005 z 12,4 takich pakietów.

Dostęp do Internetu posiadało praktycznie 100% urzędów. Modem analogowy (49% w 2004 r.) i modem cyfrowy ISDN (38% w 2004 r.) stają się coraz mniej powszechnymi środkami połączenia z Internetem. Ich miejsce zajmują połączenia szerokopasmowe DSL oraz dostęp za pomocą usług SDI – wykres B4.3-4.

Tylko 18,5% urzędów stosowało mechanizmy uwierzytelniania odbiorcy, takie jak podpis elektroniczny, szyfrowanie lub alternatywne mechanizmy. Prawie wszystkie urzędy stosują mechanizmy zabezpieczające. Najważniejsze były:

ochrona antywirusowa (96,4% urzędów) i systemy zaporowe (76% urzędów). Dla porównania 59% urzędów stosowało systemy zaporowe w 2004 r. Ten ostatni fakt może oznaczać lepsze przygotowanie urzędów do ochrony danych zgromadzonych w komputerach urzędów i spowoduje zwiększenie zaufania obywateli do e-administracji.

Wykres B4.3-4. Połączenia z Internetem stosowane przez urzędy



Źródło: ARC Rynek i Opinia.

B4.4. Bariery i perspektywy rozwoju e-administracji

Ograniczony dostęp obywateli do Internetu (6,8%) oraz brak wspólnych standardów wymiany dokumentów (6,4%) uznane zostały przez urzędy jako znaczące czynniki utrudniające proces rozwoju e-administracji. Ten pierwszy czynnik wskazywany był przez ok. 5 do 6% wszystkich urzędów, natomiast świadomość braku standardów była nieznacznie wyższa w grupie urzędów centralnych, marszałkowskich i wojewódzkich (7–8%) niż w grupie II urzędów (5–6%).

Niski poziom edukacji obywateli w zakresie nowoczesnych technologii informatycznych również uznany został przez urzędy za czynnik utrudniający proces rozwoju i był wskazywany częściej przez urzędy starostw powiatowych, miast na prawach powiatu i gmin, prawdopodobnie dlatego, że osoby pracujące w urzędach terenowych administracji publicznej częściej spotykają się z takim problemem niż urzędnicy pracujący w dużych placówkach, w dużych skupiskach miejskich.

W porównaniu z rokiem 2004 w niewielkim stopniu (o 2,6 punktu procentowego) wzrósł odsetek urzędów posiadających własną komórkę odpowiedzialną za

informatyzację. Tego typu jednostka występowała w mniej niż połowie badanych urzędów (43,7%). Spadł natomiast o 6,3 punktu procentowego odsetek urzędów korzystających z usług firm zewnętrznych w zakresie obsługi informatycznej. Jednocześnie spadła (z 9,5% do 7,7%) liczba urzędów, które we własnym zakresie opracowały oprogramowanie. Wynikać to może z faktu, że podobnie jak w 2004 r., w styczniu 2005 roku w większości urzędów (2004 r. – 67%, 2005 r. – 69,6%) obsługą informatyczną zajmowała się jedna osoba. W przypadku $\frac{3}{4}$ urzędów I grupy liczba osób zatrudnionych w komórce informatycznej wynosiła 4 osoby i więcej, jednak te urzędy w mniejszym stopniu wskazywały brak środków finansowych jako barierę rozwoju e-administracji. W przypadku urzędów II grupy, 73% urzędów zatrudniało tylko 1 osobę zajmującą się obsługą informatyczną.

Znajdują potwierdzenie wyniki badań rozwoju e-administracji w Polsce w 2004 r., które wskazywały, że „urzędy, planując i realizując swoje działania w zakresie e-administracji, bardzo rzadko kierują się rzeczywistymi potrzebami swoich klientów. Internet jest coraz powszechniej wykorzystywanym narzędziem pracy urzędników. Jednak jego wykorzystanie służy zdecydowanie częściej ułatwieniu pracy urzędnikom niż nawiązaniu kontaktów z obywatelami”¹⁴⁵. Sytuację tę trudno zmienić, jeżeli prawie nie zmienił się odsetek urzędów (wzrost tylko o 0,3 punktu procentowego), które przeszkoliły swoich pracowników z zakresu technologii informacyjnych i komunikacyjnych. 50,7% urzędów z grupy I oraz jedynie 13,4% urzędów grupy II przeprowadziło tego typu szkolenie dla swoich pracowników w 2005 roku. Na pytanie „Czy opracowują/opracowali Państwo projekt w ramach działania 1.5 Infrastruktura społeczeństwa informacyjnego w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego?”, aż 71% urzędów udzieliło odpowiedzi odmownej. Najlepiej pod tym względem wypadły urzędy marszałkowskie, z których 83% opracowywało lub opracowało takie projekty, a wśród pozostałych urzędów samorządu terytorialnego i gminnych urzędy z województw lubuskiego, opolskiego i warmińsko-mazurskiego.

Główną barierą w upowszechnianiu podpisu elektronicznego w administracji było nieprzygotowanie urzędów do odbioru dokumentów podpisanych elektronicznie, co stanowiło podstawową przeszkodę we wdrażaniu e-podpisu do codziennego użytku. Przepisy umożliwiające elektroniczne kontakty z administracją wchodziły w życie stopniowo. Nowelizacja kodeksu postępowania administracyjnego, wprowadzona ustawą o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne, obowiązuje od 21 listopada 2005 r., natomiast rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 29 września 2005 r. w sprawie warunków organi-

¹⁴⁵ *Elektroniczna gospodarka w Polsce. Raport 2004*, I LiM, Poznań 2005, s. 193-194.

zacyjno-technicznych doręczania dokumentów elektronicznych podmiotom publicznym ustala m.in. formę urzędowego poświadczenia odbioru pism¹⁴⁶.

Informatyzacja administracji publicznej w Polsce wymaga wdrażania systemów świadczenia usług publicznych drogą elektroniczną, opartych o technologie komunikacji i informacji. Dla zapewnienia efektywności e-usług oraz ograniczenia kosztów ich świadczenia niezbędne są działania w skali państwa związane ze zdefiniowaniem: standardów e-usług publicznych oraz standardów interoperacyjności, schematów XML dokumentów elektronicznych będących w obiegu administracji oraz zasad wymiany danych między jednostkami administracji¹⁴⁷.

„Informatyzacja administracji publicznej to nieuchronna konieczność. Będzie postępowała stopniowo, podobnie jak stopniowo będzie postępowała standaryzacja, normalizacja, a regulacje obrosną orzecznictwem i praktyką stosowania prawa”¹⁴⁸.

¹⁴⁶ Data obowiązywania: od 14 stycznia 2006 r.

¹⁴⁷ www.miastawinterneecie.pl

¹⁴⁸ prawo.vagla.pl

Część C

Baza rozwoju e-gospodarki w Polsce

C1. E-usługi

Internet stworzył nową sytuację w globalnym systemie komunikowania dzięki połączeniu technologii informatycznych z telekomunikacyjnymi. Rewolucjonizuje funkcjonowanie komputerów oraz innych środków masowego przekazu. Obecnie każdy użytkownik Internetu może być nie tylko odbiorcą, ale również nadawcą treści multimedialnych. Tworzą się mniej lub bardziej wyspecjalizowane grupy użytkowników Sieci, skupiające wokół siebie miłośników poszczególnych technologii. Poniżej przedstawiamy najważniejsze e-usługi, które pojawiły się, bądź rozwinęły w roku 2005.

C1.1. VoIP w Polsce

Celem nadrzędnym technologii Voice over IP jest połączenie ruchu telefonicznego z cyfrową transmisją danych poprzez stworzenie jednej uniwersalnej sieci mogącej transmitować każdy rodzaj danych – w tym głosu i obrazu. VoIP to technologia służąca do przesyłania głosu poprzez sieć pakietową. Oznacza to, że nasz głos jest zamieniany na postać cyfrową, poddawany odpowiedniej kompresji i następnie dzielony na pakiety, które są przesyłane przez sieci teleinformatyczne z wykorzystaniem protokołu IP. W odróżnieniu od tradycyjnych linii telefonicznych – gdzie głos w postaci analogowej przesyłany jest jako całość tzw. „jedną drogą” – pakiety mogą wędrować do celu „różnymi drogami”, gdyż łączone są dopiero po przybyciu na miejsce przeznaczenia. Przesyłanie głosu w technologii VoIP odbywa się w ten sam sposób, jak przesyłanie danych cyfrowych po protokole IP. W kwietniu w Polsce było już 600 tysięcy użytkowników telefonii VoIP, a dalszych 2 mln deklarowało chęć korzystania z niej. Takie wyniki badań TNS Telecoms Index przedstawił TNS OBOP. 2/3 respondentów zainteresowanych usługami telefonii VoIP stwierdziło, że głównym powodem korzystania z telefonii internetowej jest cena połączeń (połączenia darmowe pomiędzy komputerami lub tańsze od standar-

dowych w przypadku rozmów komputer – telefon). Co ciekawe, 75% Polaków nie jest zainteresowanych ofertą tego rodzaju telefonii. Wśród nich zdecydowanie przeważają osoby, które nigdy nie wypróbowały tej usługi i które o niej nie słyszały. Co czwarta osoba niezainteresowana internetowymi aplikacjami VoIP uzasadnia swoją niechęć niezajomością tej usługi. Z powodu potencjalnych oszczędności zainteresowanie wśród małych urzędów i małych lub średnich firm przyspieszy sprzedaż usługi wśród konsumentów w najbliższej przyszłości. Sektor MSP będzie adaptować rozwiązania VoIP chętniej niż duże przedsiębiorstwa, ponieważ ich potrzeby telefoniczne – jako mniejszych organizacji – zaspokoja standardowe funkcje rozwiązania (np. nieograniczone połączenia na terenie Unii Europejskiej). Technologia VoIP wkracza również do komunikatorów internetowych. Pierwszym komunikatorem wyposażonym w VoIP był Skype (program twórców KazaA) wzorowany na sieciach wymiany plików (P2P), który umożliwia połączenia głosowe przez Internet. Na początku program umożliwiał nawiązywanie połączeń tylko i wyłącznie pomiędzy użytkownikami programu (pomiędzy komputerami), lecz obecnie wprowadzono możliwość dzwonienia z komputera na telefony stacjonarne i komórkowe. Usługa ta nazwana została SkypeOut i działa na zasadzie *pre-paid*. Użytkownik chcąc rozmawiać z numerami stacjonarnymi i komórkowymi, musi zakupić tzw. *credit*, który następnie jest potem wykorzystywany na rozmowy. Pozostaje tylko zaopatrzyć się w słuchawki z mikrofonem i podłączyć je do karty dźwiękowej komputera.

Twórcy polskich komunikatorów internetowych również postanowili wprowadzić usługę dzwonienia na telefony stacjonarne i komórkowe. Obecnie możemy skorzystać z trzech programów: Tlenofonu oferowanego przez twórców komunikatora Tlen, programu Nawijka, wchodzącego w skład komunikatora WpKontakt firmowanego przez portal Wirtualna Polska oraz Tele Gadu-Gadu który jest integralną częścią najpopularniejszego polskiego komunikatora – Gadu-Gadu. W swoich planach na przyszłość wprowadzenie płatnej usługi VoIP zintegrowanej z komunikatorami internetowymi mają również portale Onet i Interia¹.

C1.2. Telefonia 3G w Polsce

Zainteresowanie możliwościami UMTS, nowego standardu telefonii komórkowej, cały czas w Polsce rośnie i w połowie roku osiągnęło poziom 42%, co oznacza, że przeszło 7 mln posiadaczy telefonów komórkowych chciałoby przejść na nowy standard. Dla porównania w 2001 r. zaledwie co czwarta osoba (27%) była

¹ T. Szetyński, *Zmierzch tradycyjnej telefonii*, „e-Fakty” 2005, nr 1, s. 31-33.

zainteresowana korzystaniem z usług UMTS, dwa lata później odsetek ten wzrósł do 34% – wynika z badania TNS Telecoms Index przeprowadzonego przez TNS OBOP w pierwszej połowie roku. Jednak pomimo zainteresowania potencjalnych odbiorców operatorzy nie śpieszą się z uruchomieniem UMTS. Najdalej w swoich pracach poszła ERA, która rozpoczęła sprzedaż usługi dostępu do szybkiego mobilnego Internetu (Blue Connect). Zasięg telefonii 3G oferowanej przez Plus GSM, ogranicza się zaledwie do Warszawy i do tego jest dopiero w fazie testów. Ostrożność operatorów zwiększa obserwacja rynku zachodniego, na którym telefonia trzeciej generacji bardzo wolno zastępuje GSM. Niemniej moment nadejścia technologii 3G zbliża się nieuchronnie – operatorzy są zobowiązani wymogami koncesji, aby już w 2007 roku zapewnić dostęp do UMTS 20 proc. Polaków.

C1.3. Open Source w natarciu

Zapoczątkowany w 1998 roku ruch Open Source rośnie w siłę. Czołowe centrum organizacyjne ruchu Open Source, serwis SourceForge.net, to stale potężniejsza baza projektów, a wypracowane przez lata zasady kierujące tym ruchem skutecznie wspierają jedno z najbardziej niezwykłych zjawisk w świecie informatyki w ostatnich kilkadziesiąt lat. Mocne wsparcie ze strony takich firm, jak Sun, IBM czy Novell, podyktowane dobrze przemyślaną kalkulacją, stwarza trwałe podstawy do osadzenia open source w środowisku biznesowym. Aplikacje powstające w duchu Open Source, mimo że w dużej mierze darmowe, w niczym nie ustępują popularnym, płatnym aplikacjom, a często są nawet lepsze – działają szybciej, bardziej efektywnie, a do tego uruchamiają się na różnych platformach systemowych. Oprogramowanie Open Source jest coraz częściej doceniane przez specjalistów z branży IT. Amerykański PC World ogłosił wyniki konkursu na najlepszy produkt roku 2005. Zwyciężyła w nim alternatywna przeglądarka internetowa Firefox. PC World publikuje listę 100 najlepszych produktów roku już od 22 lat. Spis podzielony jest na kilka kategorii, tak by czytelnik możliwe najwygodniej mógł przeglądać nagrodzone produkty. Ich wyróżnienia warto potraktować jako miarodajne wskazówki dla osób, które planują zakupienie oprogramowania czy sprzętu. Wszystkie nagrodzone produkty zostały wszechstronnie przetestowane, więc przyznanie nagrody jest swego rodzaju wyznacznikiem jakości, funkcjonalności i niezawodności. Wśród wyróżnionych produktów znalazło się również wiele darmowych programów – jak choćby zdobywca pierwszego miejsca – przeglądarka Firefox. Na początku stycznia 2005 roku Firefoxa (wg Ranking.pl) używało ok. 4% polskich użytkowników, a stan na 26 grudnia to 15,3%. Procentowy udział

w rynku przeglądarek wzrósł więc trzykrotnie, głównie kosztem Internet Explorera.

Wśród programów tworzonych i rozpowszechnianych na licencji open source znaleźć można zarówno małe aplikacje tworzone przez pojedynczych programistów, jak i gigantyczne projekty, nad którymi pracują setki entuzjastów na całym świecie. Projekty Open Source to nie tylko klasyczne aplikacje, ale także skrypty do tworzenia stron internetowych, bazy danych i systemy operacyjne. Najważniejsze projekty Open Source roku 2005:

- Firefox – nowoczesna przeglądarka internetowa, postrzegana obecnie jako najsilniejszy konkurent Internet Explorera. Prace nad Firefoxem rozpoczęły się w 2002 roku (przeglądarka nazywała się wówczas roboczo Phoenix). Prawdziwy przełom przyniosła długo oczekiwana, finalna wersja 1.0, która pojawiła się na początku listopada 2004 roku. Duża wydajność, wygodny interfejs i zgodność ze standardami doprawiona takimi współczesnymi funkcjami jak wbudowana blokada wyskakujących okienek, przeglądanie w panelach i wymienne motywy graficzne to mieszanka wybuchowa, która sprawiła, że w ciągu 4 dni od premiery Mozilla.org doliczyła się ponad 2,5 miliona pobrań Firefoxa ze swoich serwerów. 19 października 2005 r. ogłoszono pobranie 100-milionowej kopii programu. W pierwszych dniach grudnia 2005 r. pojawiła się wersja 1.5, wprowadzająca kilka ważnych zmian: możliwość zmiany kolejności wyświetlanych kart (dawniej zwanych panelami), funkcja szybkiego czyszczenia prywatnych danych, zwiększająca prywatność, ulepszony system aktualizacji – aktualizacja za pomocą łąk binarnych, JavaScript 1.6 (w tym ECMAScript 4XML, nowe metody klasy Array). Firefoxa można oczywiście pobrać w polskiej wersji językowej na www.firefox.pl.
- OpenOffice.org – pakiet oprogramowania biurowego. Jego kod bazuje na starszym pakiecie StarOffice, napisanym przez niemiecką firmę Star Division. W 1999 r. firma wraz z prawami do programu została zakupiona przez Sun Microsystems. OpenOffice jest narzędziem zarówno dla użytkowników domowych, jak i dla firm, biur czy uczelni, które w wysokim stopniu zaspokajają codzienne potrzeby jego posiadaczy, i to zarówno w Windows, jak i Linuksie, Mac OS czy Solarisie. Zawiera: edytor tekstu „Writer”, arkusz kalkulacyjny „Calc”, narzędzie tworzenia prezentacji „Impress”, narzędzie tworzenia grafiki wektorowej „Draw” i edytor równań „Math”. Interfejs graficzny pakietu zbliżony jest do odpowiednika Microsoftu, więc przeciętny użytkownik nie powinien mieć problemu z opanowaniem podstawowych funkcji. Pakiet „Oo” ma swoje rozszerzenia plików zgodne z OASIS (<http://pl.wikipedia.org/wiki/OpenDocument>), ale świetnie radzi sobie także z plikami MS Office

(należy jednak zaznaczyć, że jest to tylko konwersja i nie zawsze otrzymamy w 100% identycznie sformatowany dokument jak w Wordzie czy Excelu). Wersja 2.0 zawiera szereg udoskonaleń zwiększających jego funkcjonalność, jak i poprawiających zgodność z dokumentami tworzonymi w dominującym w Windows MS Office. Najważniejszą nowością jest system obsługi relacyjnych baz danych OpenOffice Base, co umożliwia darmową informatyzację tym firmom i biurom, które potrzebują na co dzień narzędzia do baz danych, a dla których jedynym wyborem był MS Access. Ministerstwo Nauki i Informatyzacji podpisało 13 lipca 2005 z firmą Ux Systems umowę dotyczącą przetłumaczenia pełnej dokumentacji technicznej pakietu OpenOffice.org 2.0 na język polski w szczególności systemu pomocy, czyli dokumentacji zawartej w programie. Dotychczasowe starania Ux Systems, współpracujących firm (m.in. OpenOffice Polska Sp. z o.o.) oraz ogromnej pracy licznych wolontariuszy pozwoliły na przetłumaczenie ponad 2/3 materiałów. Polska strona projektu: www.openoffice.pl.

- GIMP – jest popularnym narzędziem przetwarzania grafiki rastrowej i zdjęć cyfrowych. Możliwości GIMP-a są ogromne, przez niektórych porównywane nawet do takich programów jak Adobe Photoshop. GIMP umożliwia pracę na warstwach i kanałach, zawiera narzędzia do rysowania, wypełnianie gradientem i teksturą, retuszu za pomocą klonowania. Dostępny jest standardowy zestaw opcji fotoretuszarskich: edycja poziomów i krzywych, filtrów i efektów specjalnych. Program zawiera narzędzia do rysowania prostych figur geometrycznych, dostępny jest również specjalny moduł do tworzenia bardziej skomplikowanych kształtów (<http://www.gimp.org>).
- Thunderbird – klient pocztowy, przygotowany przez grupę Mozilla. Aplikacja zawiera filtr antyspamowy, może służyć jako czytnik kanałów RSS, obsługuje grupy dyskusyjne, pozwala na dowolne grupowanie i porządkowanie wiadomości, oparty został na Kurierze Poczty z pakietu Mozilla, ale szybszy i z prostszym, konfigurowalnym interfejsem. Największą zaletą Thunderbirda jest dopracowane wyszukiwanie wiadomości (<http://www.mozillapl.org>).
- Sunbird 0.2 – kolejny projekt w ramach prężnej Mozilla Foundation, tym razem jest to rozbudowany terminarz. Aplikacja umożliwia planowanie zadań, przypomina o ważnych terminach. Zadania można oznaczyć jako cykliczne, wykonywane w określone dni tygodnia, można też zdefiniować wyjątki. Program jest obecnie dostępny tylko w wersji angielskiej (<http://www.mozilla.org>).
- Mandriva Linux – 24 stycznia 2005 r. poinformowano, że firma Mandrakesoft łączy się z brazylijską firmą Conectiva, a 7 kwietnia – o zmianie nazwy

z Mandrakesoft na Mandriva i zmianie nazwy dystrybucji z Mandrakelinux na Mandriva Linux. Jest to jedna z najbardziej popularnych dystrybucji systemu Linux, łatwa w użytkowaniu nawet dla niezbyt doświadczonego użytkownika. Charakteryzuje się dbałością o graficzny interfejs użytkownika oraz obsługą dużej ilości modeli sprzętu popularnego w zastosowaniach biurkowych. Pod koniec 2005 roku powstała edycja 2005 Limited Edition.

C1.4. Globalny e-monitoring

W Krakowie powstał pierwszy w Europie Środkowo-Wschodniej, a 19 na świecie punkt globalnego monitoringu usług internetowych – WatchMouse. Wprowadzenie Polski do systemu WatchMouse możliwe było dzięki podpisaniu umowy między krakowską spółką Domeny.pl a holenderską firmą WatchMouse.

WatchMouse to system całodobowego monitoringu wybranych serwerów (ftp, e-mail, www) i innych usług internetowych znajdujących się w każdym zakątku świata. Analiza ich pracy może być dokonywana aż do 9 tys. razy w miesiącu, nawet co 5 minut. Działanie systemu WatchMouse opiera się na pracy 19 „punktów kontrolnych” (serwerów kontrolujących) zlokalizowanych w 14 krajach. Jeden z nich o określonej porze dokonuje analizy działania wybranego serwera lub serwisu www i jeśli wykryje błędy, funkcje kontroli przekazywane są do kolejnego „punktu kontrolnego” w innej części świata. Potwierdzenie błędu w drugiej analizie generuje ostrzeżenie, które zostaje wysłane do administratora za pośrednictwem wiadomości e-mail, SMS-a lub na ICQ. System WatchMouse na życzenie klienta tworzy raporty dzienne, tygodniowe lub miesięczne informujące o pracy i wydajności serwerów lub serwisów. Raporty mogą być podstawą analizy dla działów informatycznych, a także ważnym dokumentem dla potencjalnych klientów firmy. Opisywany system nie wymaga od firm instalowania dodatkowego oprogramowania czy sprzętu. Nie eliminuje też działów IT. Daje natomiast gwarancję, że czas bezawaryjnej pracy serwerów i usług www znacznie się wydłuży.

C1.5. E-turystyka coraz bardziej popularna

PBI/Gemius przeprowadził badania na temat popularności turystycznych portali internetowych. Podobną analizę wykonał Stat.tur w maju 2005. Z obu dokumentów wynika, że rezerwacja wycieczek przez Internet coraz bardziej efektywnie konkuruje z realnymi punktami sprzedaży. Do wzrostu popularności turystyki online, przyczyniają się same spółki działające w sektorze polskiego rynku

e-commerce – w celu pozyskania klientów lojalnych wobec jednej, ulubionej marki, wykorzystują nowoczesne narzędzia i systemy informacyjno-sprzedażowe. Pierwszą pozycję w rankingu uzyskał Portal turystyczny Wakacje.pl, który w Sieci zaistniał w 1999 r. i dziś dysponuje ofertami ponad 100 touroperatorów, w tym dwóch największych – Tui i Neckermann. Stronę serwisu we wrześniu odwiedziło 310 tysięcy użytkowników. Zaskoczeniem była wysoka pozycja serwisu eholiday.pl, należącego do Grupy Medialnej TMT (251 tys. wizyt). Firma koncentruje się na prezentacji miejsc noclegowych w Polsce i za granicą. Trzecie miejsce w rankingu zajął portal Travelplanet.pl, który w lipcu 2005 roku zadebiutował na warszawskiej GPW, a jego głównym udziałowcem jest MCI Management. Na kolejnych miejscach w rankingu uplasowały się serwisy Spanie.pl (158 tys.), Viamichelin.com (147 tys.), Masmedia.pl (131 tys.), Staypoland.com (111 tys.), Pilot.pl (95 tys.) oraz Ipolska.pl (94 tys.).

C1.6. OnetKontekst

OnetKontekst to uruchomiona pod koniec sierpnia 2005 r. innowacyjna usługa Onetu. Jest to zupełnie nowa na polskim rynku propozycja z zakresu reklamy kontekstowej – reklamy, które wyświetlają się na stronie są dostosowane do tematyki tej strony. System służy przyłączaniu i opisywaniu zewnętrznych, względem Onet.pl, powierzchni emisyjnych. Portal wprowadził system umożliwiający wyświetlanie reklam internetowych na serwisach WWW zewnętrznych w stosunku do Onet.pl. Wzorowany na usłudze spółki Google – AdSense, OnetKontekst polega na współpracy z witrynami partnerskimi. Reklamy z bazy Onetu trafiają na witryny, które w zamian otrzymują część zysków za sprzedane boksy reklamowe. System służy przyłączaniu i opisywaniu zewnętrznych, względem Onet.pl, powierzchni emisyjnych.

C1.7. Telewizja Interaktywna iTVP

iTVP to projekt badawczo-wdrożeniowy prowadzony przez Telewizję Polską SA w zakresie telewizji interaktywnej. Realizacja projektu ma umożliwić udostępnianie poprzez Internet oferty interaktywnej w skali ogólnopolskiej. iTVP to projekt, który realizuje misję telewizji publicznej. Prace koncentrują się na rozwoju nowych technologii, które umożliwią łatwe korzystanie z zasobów audiowizualnych, będących w posiadaniu Telewizji Polskiej.

Projekt finansowany jest ze środków własnych TVP, środków celowych KRRiT oraz KBN. Projekt ruszył w 2005 roku, pod koniec 2006 r. uruchomiona zostanie w Warszawie, Krakowie i Poznaniu pilotażowa wersja iTVP. Priorytetowym celem Telewizji Interaktywnej iTVP jest stworzenie takiego modelu upowszechniania treści, w którym widz będzie mógł sam decydować o tym, co i kiedy ogląda. Odbiorcy iTVP mogą swobodnie korzystać z systematycznie rozbudowywanego zbioru zarchiwizowanych programów poszczególnych anten TVP oraz programów własnych iTVP. Mogą również oglądać na żywo niektóre z pozycji programowych TVP, co więcej – część z tych programów w iTVP trwa dłużej, niż na ich antenach macierzystych. iTVP realizuje również transmisje wielokanałowe. Oznacza to, że widz sam może zdecydować, z której kamery ogląda realizowany przekaz. Z zasobów iTVP obecnie można korzystać wyłącznie poprzez stronę WWW. Docelowo jednak iTVP może być dostępna poprzez szereg kanałów dystrybucji: począwszy od multimedialnych, domowych form rozrywki, przechodząc przez telefony komórkowe, a na komputerach i innych urządzeniach zintegrowanych z Internetem kończąc².

C1.8. Cash management

Usługi w ramach cash management, pomimo że na świecie znane od wielu lat, w Polsce zaczęły rozwijać się na dobre dopiero w 2005 roku. W Polsce zaferowały je takie banki, jak np. Bank BPH, PKO Bank Polski czy Reiffeisen Bank. Cash management jest paletą produktów usprawniających zarządzanie środkami finansowymi firmy na jej rachunku bieżącym. Oferta rozwiązań cash management, ze względu na jej specyfikę, jest kierowana do klienta korporacyjnego. Dla szerszego rozumienia tego terminu polskie tłumaczenie zawiera się gdzieś pomiędzy zarządzaniem środkami finansowymi a bankowością transakcyjną i/lub obsługą rachunku operacyjnego klienta. Przy takim tłumaczeniu usługi cash management oferowane przez bank dla swoich klientów korporacyjnych nabierają szerszego charakteru niż tylko obsługa zarządzania gotówką – odnoszą się do umożliwienia klientom optymalnego zarządzania swoimi środkami finansowymi, sprawnego realizowania płatności, koordynacji spływu należności, koncentracji środków gotówkowych i bezgotówkowych. Wszystkie te elementy mają charakter transakcyjny, opierają się na operacjach, których liczba i częstotliwość zależą od liczby odbiorców, skali działalności, powtarzalności transakcji i ich rozłożenia w czasie. Usługi i rozwiązania cash management powinny być standardem w każdym banku,

² www.itvp.pl

niestety – posiadają je jedynie wybrane. Po pierwsze, banki mają różne strategie działania. Często albo bardziej koncentrują się na klientach indywidualnych i ich potrzebach, albo na finansowaniu dużych projektów inwestycyjnych swoich klientów korporacyjnych, albo specjalizują się w innych wybranych zagadnieniach bankowości np. leasing, przejęcia i fuzje etc. Po drugie, nie wszystkie banki mają bazę oddziałów pozwalającą na obsługę klientów o strukturze „sieciowej” regionalnej, którzy stanowią potencjalną grupę odbiorców produktów cash management. Stworzenie takiej bazy od podstaw łączy się z bardzo dużymi nakładami finansowymi. Trzecią sprawą jest know-how i posiadanie specjalistycznej wiedzy, prowadzącej nie tylko do oferowania rozwiązań już istniejących na rynku, ale także umożliwiającej tworzenie nowych, unikalnych produktów zaspokajających często nawet najbardziej indywidualne potrzeby wymagających korporacji. Nie bez znaczenia również dla ekspansji produktów cash management jest posiadanie przez banki narzędzia, które pozwoliłyby na elastyczną obsługę stosowanych przez klientów rozwiązań transakcyjnych.

C1.9. EMV

Pierwsze karty chipowe pojawiły się na rynku bankowym już w latach osiemdziesiątych, jednak to dopiero szybki rozwój sieci telekomunikacyjnych na początku lat dziewięćdziesiątych doprowadził do powstania zespołu badawczego, który stworzyły wspólnie trzy największe organizacje płatnicze EuroCard/MasterCard oraz VISA. Działanie te doprowadziły do powstania standardu kart z mikroprocesorem – EMV (nazwa pochodzi od pierwszych liter nazw tych trzech organizacji). Karta zgodna ze standardem EMV jest inteligentną kartą, która została wyposażona w mikroprocesor, a także – w zależności o wersji każda karta może zostać wyposażona w pamięć o różnej pojemności. Mimo że karty chipowe znane są już od dawna i zapewniają większą ochronę użytkownika, w Polsce wciąż jednak zdecydowana większość kart bankomatowych to karty z paskiem magnetycznym. Najważniejszym, wspomnianym już powodem migracji w stronę kart chipowych jest bezpieczeństwo dokonywanych transakcji. Zmniejsza się straty organizacji płatniczych i samych banków, gdyż nie jest praktycznie możliwe skopiowanie karty chipowej, a to ze względu na zastosowanie algorytmów szyfrujących oraz specjalny kod chroniący naszą spersonalizowaną aplikację na karcie z mikroprocesorem. Dodatkowym bodźcem, który prowokuje banki do przechodzenia na tego typu rozwiązanie, jest wprowadzenie od 1 stycznia 2005 roku przez organizacje Visa i MasterCard zasady przeniesienia odpowiedzialności (*liability shift*). Polega to na tym, że za oszukańcze transakcje płatnicze będzie ponosił odpowie-

działność ten podmiot, który nie wdrożył technologii kart mikroprocesorowych EMV, gdyż w większości sytuacji próby nieuprawnionego wykorzystania karty technologia EMV skutecznie zapobiega takim przestępczym działaniom. W praktyce oznacza to, że koszty zwrotu wyłudzonych danemu klientowi pieniędzy musi ponieść bank, który nie wdrożył technologii EMV lub podmiot (np. sklep), który nie zakupił terminala obsługującego karty EMV. Karty EMV nie tylko spełniają funkcję karty płatniczej. Ich niewątpliwą, choć jeszcze nie w pełni wykorzystaną zaletą jest ogromna funkcjonalność. Jeśli wziąć pod uwagę, że karty EMV mogą być kartami wieloaplikacyjnymi, to karta płatnicza staje się prawdziwą elektroniczną portmonetką. Klient na swojej karcie może zażyczyć sobie zainstalowania aplikacji programu lojalnościowego, swojego podpisu elektronicznego, który będzie np. służył do podpisywania transakcji wykonywanych przez Internet. Karta może posłużyć także urządzenie autoryzacyjne umożliwiające dostęp do konta poprzez stronę WWW³. Kartę chipową oferują tylko trzy banki. Są to Bank Zachodni WBK, Kredyt Bank i Lukas Bank. Warto wspomnieć, że karty chipowe dla Lukas Banku wydaje także Bank Zachodni WBK, który zainwestował duże sumy w całą infrastrukturę do wytwarzania i obsługi kart chipowych. Łącznie banki te wydały dopiero 20 tys. kart chipowych, co jest przysłowiową kroplą w morzu, biorąc pod uwagę 14–16 mln kart z paskiem, które są w użyciu w naszym kraju⁴. Ich wymiana na nowsze, właśnie z mikroprocesorem, to zadanie na kilka najbliższych lat.

C1.10. E-booki – nowy pomysł dla wydawnictw

E-booki cieszą się coraz większą popularnością zarówno wydawców jak i klientów. Są to elektroniczne książki, które można odczytać na komputerze. Nośnikiem informacji jest plik komputerowy. W zdecydowanej większości przypadków e-book jest plikiem PDF, tylko www.e-books.com.pl wydaje e-booki w formacie LIT. Największym wydawnictwem e-booków jest www.zlotemysli.pl, ale najstarszym – www.literatura.net.pl, który już w 2001 r. wydawał książki elektroniczne. Wśród e-booków najlepiej sprzedają się poradniki – zarówno te związane bezpośrednio z Internetem i programowaniem, jak i poradniki dla maturzystów czy krótkie kursy zawodowe. Najwięksi wydawcy e-booków w Polsce:

- Dobry Ebook - <http://www.dobryebook.pl>,
- E-books.com.pl - <http://www.e-books.com.pl>,

³ T. Szetyński, *Inteligentne karty chipowe*, „e-Fakty” 2005, nr 5, s. 28-30.

⁴ <http://www.kartyonline.net>

- Escape Magazine - <http://www.escapemag.pl>,
- Port Wydawniczy - <http://www.literatura.net.pl>,
- Złote Myśli - <http://www.zlotemysli.pl>.

C1.11. Gigabajtowe konta pocztowe

Na początku 2005 roku rozpoczęła się prawdziwa wojna na gigabajty pomiędzy dostawcami kont pocztowych. Na początku Google zaoferowało skrzynkę e-mailową o pojemności 1 GB – Gmail. Była to oferta rewolucyjna, nikt wcześniej nie zaoferował tak dużej, darmowej skrzynki, dodatkowo wyposażonej w filtr antyspamowy, zaawansowaną wyszukiwarkę wiadomości, ochronę antywirusową, książkę adresową itp. Następnie kilku polskich dostawców usług internetowych udostępniło 2 GB konta, a z okazji 10-lecia swojego istnienia Wirtualna Polska udostępniła użytkownikom 10 razy większą od dotychczasowej skrzynkę e-mail. Obecnie to największa dostępna darmowa skrzynka pocztowa w Polsce. Poczta WP to 3 gigabajty pojemności, 20 megabajtów wysyłanego załącznika. W połowie kwietnia znów było głośno w związku z Gmailem – Google zapowiedziało podwojenie wielkości skrzynki i zapewniła, że będzie ona nieprzerwanie rosła (pod koniec 2005 r. było to już 2,6 GB). Oprócz zwiększenia pojemności skrzynki pocztowej Google wprowadziło inne ulepszenia. Między innymi dodano polską wersję językową.

C1.12. Porównywanie cen

Rok 2005 to prawdziwy wysyp wśród ofert internetowych „porównywarek” cenowych. Do najbardziej znanych: Gemino.pl, 9sekund.pl i Skapiec.pl dołączył Ceneo.pl. Dzięki porównywarkom cen można sprawdzić i przejrzeć zasoby poszczególnych sklepów, uwzględniając ceny wybranego produktu, warunki zapłaty i doręczenia. Mając przy tym gwarancję wiarygodności sklepu, z którego zasobów zamierza się skorzystać, bowiem sklepy nawiązując współpracę z serwisem, muszą podpisać stosowne umowy, a co za tym idzie wykazać się pełną dokumentacją. Porównywarki cen funkcjonują na zasadzie pośrednictwa pomiędzy konsumentem a sprzedawcą. Podpisując umowy ze sklepami internetowymi, umieszczają w swoich zasobach ich produkty wraz ze zdjęciem i opisem. Rynek sklepów chętnych do współpracy z serwisami rozwija się szybko. Skapiec.pl skanuje na bieżąco artykuły 58 sklepów internetowych, Gemino.pl – 21, a Ceneo.pl wystartował z liczbą ponad 30. Serwisy zapewniają właścicielom e-sklepów ciągłość

Baza rozwoju e-gospodarki w Polsce

i regularność w aktualizowaniu oferty sklepów bez ich ingerencji, promowanie sklepów na swoich stronach, możliwość zdrowej konkurencji i dostęp do raportów. Każdy z serwisów posiada wyszukiwarke, dzięki której w szybki i sprawny sposób można odnaleźć potrzebny artykuł, o ile tylko znajduje się on w bazie serwisu.

C2. Standardy

W globalnym handlu bardzo ważną rolę odgrywają standardy, które pozwalają na ujednoczenie technologii i rozwiązań stosowanych przez przedsiębiorstwa, a co za tym idzie, znacznie poprawiają możliwość integracji i kooperacji przedsiębiorstw w globalnych łańcuchach dostaw. Jednym z najnowszych standardów stworzonych przez GS1 jest standard EPCglobal związany z technologiami EPC⁵ i RFID⁶, którym przyjrzymy się bliżej w niniejszym rozdziale.

C2.1. Ewolucja technologii identyfikacyjnych

Doskonale znana technologia identyfikacji za pomocą kodów kreskowych rozwinęła się i rozpowszechniła na całym świecie. Dzięki swojej popularności jest ona tania, jednak głównym powodem powszechnego jej wykorzystania jest stosowanie globalnych identyfikatorów systemu GS1. Numery te jednoznacznie w skali całego świata identyfikują np. produkt, opakowanie zbiorcze, czy paletę. Wraz z postępem technologicznym naturalnym procesem staje się zastępowanie kodów kreskowych nowymi postaciami nośników danych. Tagi lub inaczej transpondery zbudowane są z microchipa i wyposażone w antenę, która pozwala na aktywowanie ich z wykorzystaniem fal radiowych. Tagi przechowują informacje w postaci binarnej, a odpowiednie czytniki sprowadzają je do postaci liczbowej. Technologia RFID znacznie zwiększa ilość danych możliwych do zapisania o konkretnym obiekcie. Jednym z innowacyjnych rozwiązań bazujących na tej technologii jest Elektroniczny Kod Produktu (EPC), który zostanie omówiony w kolejnym podrozdziale.

C2.2. EPC – Elektroniczny Kod Produktu

Elektroniczny Kod Produktu często nazywany „radiowym kodem kreskowym” lub „kodem kreskowym następnej generacji” wykorzystuje technologię RFID, w której numer identyfikacyjny jest zapisywany w specjalnym znaczniku tzw. tagu

⁵ *Electronic Product Code* – Elektroniczny Kod Produktu.

⁶ RFID (*Radio Frequency Identification*) – Identyfikacja produktów, usług, procesów przy wykorzystaniu fal radiowych / częstotliwości radiowej, zwana popularnie identyfikacją radiową.

umieszczanym na produkcie. Do odczytu tagów wykorzystuje się fale elektromagnetyczne o wysokiej częstotliwości. Rozwój technologii mikrochipów doprowadził do zaprojektowania i zastosowania tzw. pasywnych tagów RFID, czyli znaczników, z których informacje mogą być odczytane bez konieczności zasilania ich z zewnętrznych źródeł, np. z baterii. To właśnie dzięki swoim możliwościom technologia RFID będzie mogła w niedalekiej przyszłości spełnić wreszcie oczekiwania indywidualnej identyfikacji produktu, z szybką i prostą identyfikacją zawartości opakowań transportowych oraz możliwości śledzenia przepływu towarów w trybie online.

Technologia RFID jako rozwiązanie nie jest nowością, jednak dopiero w ciągu ostatnich lat dostrzeżono jej ogromny potencjał, który w powiązaniu z Internetem doprowadził do opracowania zupełnie nowego rozwiązania – koncepcji Elektronicznego Kodu Produktu (EPC).

Prace nad systemem EPC prowadzi Auto-ID Centrum – laboratorium naukowe przy MIT⁷ w USA, które powstało w 1999 roku w celu zaprojektowania następnej generacji kodu kreskowego. Przez 5 lat kształtowała się koncepcja takiej technologii, która mogła być zaakceptowana przez uczestników globalnej sieci dostaw. Założyciele Centrum Auto-ID, do których należą firmy takie, jak: Gillette, Procter & Gamble oraz UCC Inc. pozyskali wsparcie kilkudziesięciu międzynarodowych korporacji i organizacji łącznie z EAN International. W ramach tego projektu Centrum współpracuje również z innymi laboratoriami na całym świecie: laboratorium Uniwersytetu Cambridge w Wielkiej Brytanii, Uniwersytetem Adelaide w Australii, Uniwersytetem Keiko w Japonii, Uniwersytetem Fudan w Chinach oraz USG/ETH w Szwajcarii.

Na potrzeby wprowadzenia wyników badań na rynek stworzona została odrębna organizacja o nazwie EPCglobal Inc., której siedziba znajduje się w USA. Obecnie już ponad 100 przedsiębiorstw finansuje badania nad EPC i funkcjonowanie firmy EPCglobal.

Elektroniczny Kod Produktu (EPC) to rozwiązanie, które swym mianem obejmuje znacznie więcej niż tylko sam kod, gdyż stanowi połączenie technologii RFID z możliwościami oferowanymi przez Internet. Cała koncepcja systemu EPC oparta jest na następujących założeniach:

- w tagu zapisany jest wyłącznie numer identyfikacyjny,
- wykorzystywane jest specjalne oprogramowanie – tzw. *middleware*, stanowiące interfejs między czytnikiem RFID a aplikacją użytkową i Internetem, służące do zarządzania przepływem informacji w całej sieci EPC,

⁷ MIT – Massachusetts Institute of Technology.

- informacja dotycząca każdego obiektu jest przechowywana w publicznej sieci, dostęp do niej odbywa się poprzez tzw. usługę ONS (*Object Naming Service*), podobną do DNS (*Domain Naming Service*) dla stron www,
- ceny tagów i czytników wykazują tendencje malejące, a urządzenia są dostosowane do funkcjonujących obecnie standardów,
- tagi i czytniki są kompatybilne z otwartym, globalnym standardem identyfikacji gwarantując, że będą współpracować ze sobą bez względu na kraj pochodzenia.

C2.3. Schemat kodowania

Opracowany przez EPC standard kodowania pozwala na identyfikowanie w sposób jednoznaczny indywidualnych obiektów, którymi mogą być towary konsumenckie, palety, jednostki logistyczne, czy jakakolwiek inna rzecz oznaczona tagiem. Zamiana kodu kreskowego na elektroniczny identyfikator otwiera nowe możliwości przed informatycznymi systemami zarządzania, pozwalając na lokalizację i śledzenie produktów w łańcuchu dostaw. Numery produktów mogą być odczytywane natychmiast i bez konieczności posiadania obiektu na linii skanera kodu kreskowego. Kod EPC zapisywany jest w tagu w ramach 96 bitów, co umożliwia każdemu producentowi (managerowi EPC) oznakowanie liczby $1,8 \times 10^{19}$ tagów, a pozostała pamięć chipa może być wykorzystana do innych celów. Rysunek C2-1 przedstawia schemat kodowania EPC, w którym nagłówek oznacza numer wariantu opakowania logistycznego, a jego interpretacja przez odczytującą aplikację spowoduje załadowanie kodu umożliwiającego odczyt kolejnych bitów. Taki mechanizm pozwoli w przyszłości na ewentualne rozbudowanie systemu, czyli dodanie nowych wersji, innych struktur numerów itp. EPC Manager to dotychczasowy numer jednostki kodującej, klasa obiektu to dotychczasowy numer grupy identycznych produktów, a numer seryjny stanowi nowe oznakowanie każdego pojedynczego opakowania.

Rysunek C2-1. Struktura numeru EPC

016.37000.123456.100000000			
Nagłówek	EPC Manager	Klasa Obiektu	Numer Seryjny
8 bitów	34 bity	20 bitów	34 bity

Źródło: The EPCglobal Architecture Framework, EPCglobal Final Version of 1 July 2005.

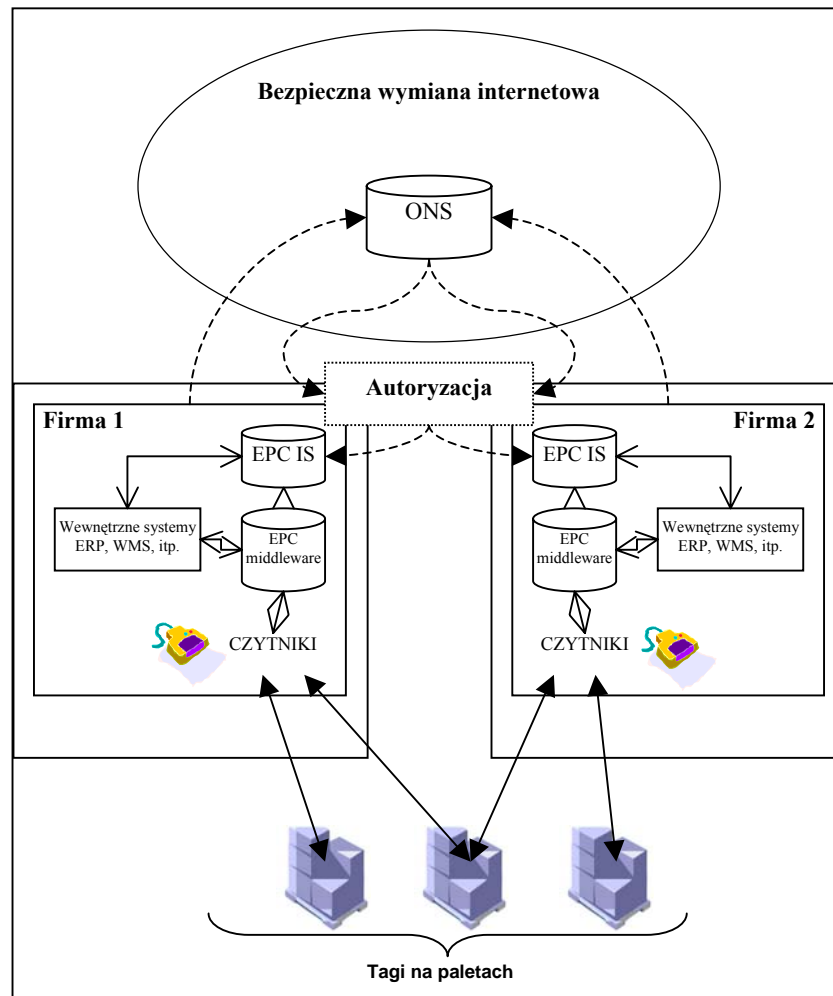
Również w przypadku EPC, tak jak w obecnie stosowanych kodach kreskowych GS1, informacje identyfikujące obiekt są oddzielone od informacji o obiekcie, co zapewnia elastyczność systemu. W przypadku zmiany cechy identyfikowanego obiektu lub jego przeznaczenia, identyfikator pozostanie taki sam, a nowe informacje o obiekcie umieszczone zostaną we wspólnych dla systemu bazach danych.

C2.4. Działanie sieci EPC

Sieć EPC działa podobnie do systemu nazw w sieci Internet. Numer EPC zawiera informacje, które odsyłają komputer do miejsca, w którym ma on szukać pełnych informacji o identyfikowanym obiekcie. W celu przechowywania tych informacji opracowano specjalny protokół zapisu i przetwarzania danych – język PML (*Product Markup Language*), który umożliwia zapisywanie i tłumaczenie danych statycznych, np. daty ważności. Język PML zawiera instrukcje dla urządzeń przetwarzających dany produkt – kuchenek mikrofalowych, pralek, maszyn przemysłowych. Dane są przekazywane dynamicznie, wraz ze zmianami w miarę starzenia się lub konsumpcji produktu – np. objętość, temperatura, wilgotność. Informacje te umieszczone w Internecie przez producenta towaru (obiekту identyfikowanego) mogą być odczytywane poprzez odwołanie się do odpowiedniego kodu EPC z wykorzystaniem usługi ONS, której zadaniem jest wyszukanie miejsca w sieci i zlokalizowanie prawidłowych informacji o produkcie. Rysunek C2-2 przedstawia strukturę sieci EPCglobal, w której skład wchodzi następujące elementy:

- tagi EPC – mikroprocesory umieszczone na opakowaniu,
- czytnik EPC – urządzenie odczytujące informacje z tagów EPC, znajdujących się w polu jego odczytu; podłączone jest do oprogramowania *middleware*,
- oprogramowanie typu *middleware* – aplikacja obsługująca wymianę danych między czytnikiem lub siecią czytników oraz istniejącymi systemami informatycznymi – stanowi interfejs przetwarzania informacji pomiędzy wewnętrznymi systemami przedsiębiorstw oraz siecią EPCglobal,
- serwer EPC IS (*EPC Information Service*) – umożliwia użytkownikom wymianę danych pomiędzy partnerami handlowymi w oparciu o kody EPC. Serwer ten używa języka PML do przechowywania i przekazywania danych o towarach producenta,
- ONS (*Object Naming Service*) – źródłowy katalog kierujący użytkowników do informacji o produkcie z danym numerem EPC. ONS wskazuje adres serwera, na którym zgromadzone są informacje o produkcie.

Rysunek C2-2. Struktura sieci EPC



Źródło: Opracowanie własne, ILiM.

Kiedy paleta z produktami jest wysłana, czytnik umieszczony na bramie magazynu odczyta informacje z taga za pomocą fal radiowych. Tagi na towarach emitują indywidualne numery EPC, które są po kolei odczytywane. Komputer podłączony do czytnika posiada zainstalowane specjalne oprogramowanie obsługujące EPC (*middleware*), które współpracuje z aplikacjami ERP przedsiębiorstwa oraz z serwerem EPC IS. Po zakończeniu zapisywania numerów EPC system komunikuje się z ONS lokalnym i za pośrednictwem Internetu wysyła zapytanie do bazy danych ONS globalnej, która na podstawie numerów EPC generuje adresy

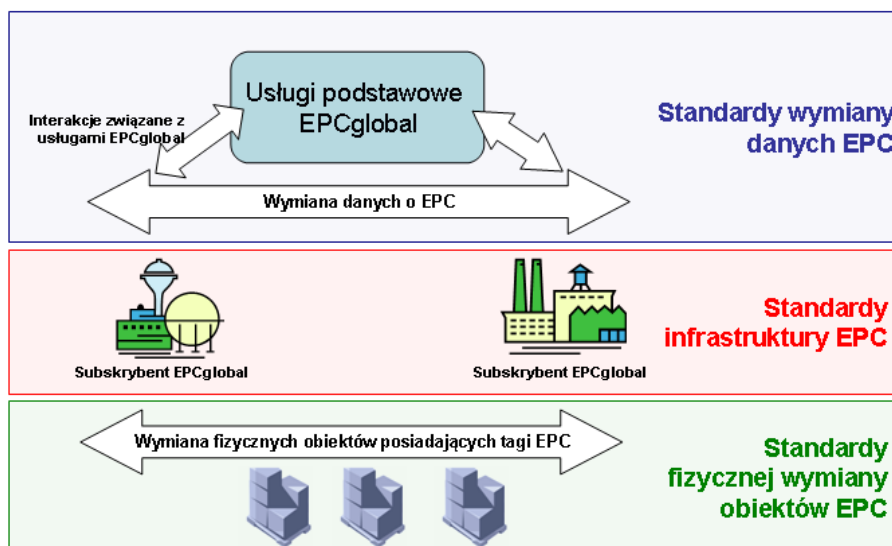
internetowe. Następnie ONS wskazuje systemowi inny serwer EPC IS zawierający pełne informacje o produkcie, które w formie pliku mogą być pobrane przez middleware i przekazane do systemu ERP przedsiębiorstwa. Wraz z rozwojem tej technologii antycypuje się, że usługa ONS w przyszłości będzie znacznie bardziej obciążona niż aktualnie serwery DNS dla witryn WWW. Racjonalne wydaje się zatem rozwiązanie utrzymywania lokalnych serwerów ONS w celu przechowywania danych ze względu na szybszy dostęp.

C2.5. Standard EPCglobal

RFID jest znane już od ponad pół wieku, ale wykorzystanie tej technologii w celach komercyjnych rozpoczęło się w ostatnich latach. Organizacja EPCglobal Inc. ustaliła standard zapisu i kodowania obiektów odczytywany z wykorzystaniem RFID, umożliwiający globalną i jednoznaczną identyfikację.

Architektura sieci EPCglobal to opis standardów i specyfikacji całej sieci oraz opis wzajemnego współdziałania elementów sieci w oparciu o te standardy. Opis zawiera zdefiniowane interfejsy, z których korzystają określone aplikacje i urządzenia stanowiące elementy sieci EPCglobal. Przegląd architektury EPCglobal znajduje się na rysunku poniżej.

Rysunek C2-3. Przegląd architektury EPCglobal



Źródło: Opracowanie własne ILiM-u na podstawie: EPCglobal – The EPCglobal Architecture Framework, Final Version of 1 July 2005.

EPCglobal to zbiór trzech podstawowych grup standardów⁸:

- **Standardy wymiany danych EPC** – użytkownik sieci EPCglobal poprzez wymianę informacji z innymi uczestnikami posiada zwiększoną liczbę informacji na temat ruchu fizycznych obiektów po opuszczeniu terenu przedsiębiorstwa. Zdefiniowane są standardy wymiany danych EPC, które definiują sposoby wymiany informacji przez sieć EPCglobal. Poza tym użytkownik wykorzystując tę grupę standardów, ma zapewniony dostęp do usług podstawowych i współdzielonych EPCglobal, które ułatwiają wymianę danych związanych z numerami EPC.
- **Standardy infrastruktury EPC** – wymiana danych związanych z EPC wymaga, aby każdy subskrybent prowadził pewne operacje w ramach własnej działalności, które m.in. obejmują tworzenie identyfikatorów EPC dla nowych obiektów. Unikalność numerów EPC pozwala na śledzenie ich ruchu i gromadzenie takich informacji w systemach informatycznych wewnątrz przedsiębiorstwa. Architektura EPCglobal określa standardy interfejsu dla większości elementów infrastruktury wymaganych dla gromadzenia i zapisywania danych EPC, pozwala więc subskrybentom budować ich wewnętrzne systemy z zastosowaniem elementów interoperacyjnych.
- **Standardy fizycznej wymiany obiektów EPC** – użytkownicy EPCglobal wymieniają fizyczne obiekty (opakowania detaliczne, zbiorcze, palety itp.), które identyfikowane są przez unikalny numer zapisany w tagu EPC. Architektura sieci określa standardy wymiany obiektów i zaprojektowana jest w taki sposób, by zapewnić subskrybentowi otrzymującemu fizyczne obiekty od innego subskrybenta jednoznaczną i prawidłową ich interpretację.

Sieć EPCglobal jest oparta na globalnych standardach. Dostawcy rozwiązań są zatem zachęceni do tworzenia oprogramowania i sprzętu, który posługuje się interfejsami zbudowanymi zgodnie z tymi standardami, co umożliwione jest przez otwarty i niekomercyjny sposób opisu architektury EPCglobal. Wszystkie interfejsy pomiędzy elementami sieci EPCglobal są określone poprzez otwarte standardy, które rozwijane są głównie przez społeczność związaną z Procesem Rozwoju Standardów EPCglobal. Architektura tej sieci zaprojektowana została w taki sposób, by móc funkcjonować we wszystkich istniejących strukturach i standardach branżowych. Aby korzystać ze standardów EPC i brać udział w ich rozwoju, należy dołączyć do grona uczestników EPCglobal. W Polsce za zarządzanie systemem EPCglobal odpowiedzialny jest Instytut Logistyki i Magazynowania.

⁸ EPCglobal – The EPCglobal Architecture Framework Final Version of 1 July 2005.

C2.6. Kierunki rozwoju

Obecny stan technologii EPC to faza pilotowych wdrożeń w przedsiębiorstwach najbardziej zainteresowanych. Wal-Mart, Metro i Tesco w 2005 roku uruchamiały pilotowe wdrożenia z pierwszymi dostawcami, a w 2006 roku deklarują całkowitą migrację na rzecz nowej technologii podczas rejestracji dostaw. Wdrożenia pilotowe dotyczą głównie wewnętrznych aplikacji służących do śledzenia opakowań transportowych w centrach dystrybucji. Ze względu na brak jednoznacznych specyfikacji dotyczących korzystania z ONS i EPCIS, transmisja danych o dostarczanych produktach przejściowo realizowana jest przy pomocy dotychczasowych rozwiązań EDI.

Eksperti przewidują, że upowszechnienie kodów EPC nastąpi nie wcześniej niż za około 5–8 lat. Najwcześniej wykorzystane będą do towarów konsumenckich wybranych i droższych kategorii, a obecnie stosowane są głównie dla opakowań zbiorczych i jednostek logistycznych. Instytut Logistyki i Magazynowania zajmuje się monitorowaniem rozwoju nowych technologii w tym RFID i jako członek organizacji GS1 aktywnie partycypuje w tworzeniu standardów EPCglobal.

C3. Prawo

Niniejszy rozdział to krótka charakterystyka stanu prawnego elektronicznej gospodarki, obejmująca przedstawienie związanych z nią nowych aktów prawnych, omówienie istotnych zmian w obowiązujących, a także wskazanie ważnych projektów ustawodawczych.

Zaprezentowane zostały również – na podstawie aktualnego orzecznictwa sądowego i piśmiennictwa – wybrane zagadnienia prawne dotyczące funkcjonowania e-gospodarki.

C3.1. Ustawa o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne

C3.1.1. Podmiot, przedmiot i zakres jej uregulowania

Na wstępie należy zaznaczyć, że nadal obowiązuje, przyjęty Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 22 czerwca 2004 r. (Dz. U. z 2004 r., Nr 149, poz. 1567 z późniejszymi zmianami⁹), Narodowy Plan Rozwoju 2004–2006 (NPR) będący odzwierciedleniem uzgodnionej przez rząd polski w dniu 13 stycznia 2004 r. *Strategii informatyzacji Rzeczypospolitej Polskiej – ePolska na lata 2004–2006*, opartej z kolei na jednej z najważniejszych inicjatyw realizowanych obecnie w Unii Europejskiej; czyli *e-Europa 2005 Społeczeństwo Informacyjne dla Wszystkich*.

Wyrazem realizacji idei elektronicznej gospodarki (w obszarze e-government) jest ostatecznie uchwalona w dniu 17 lutego 2005 r. ustawa o informatyzacji działalności niektórych podmiotów realizujących zadania publiczne, która ogłoszona została w Dzienniku Ustaw z dnia 20 kwietnia 2005 r. (Dz. U. nr 64, poz. 565), a weszła w życie w dniu 21 lipca 2005 r. z następującymi wyjątkami:

— w dniu ogłoszenia 20 kwietnia 2005 r. – weszły w życie przepisy dotyczące Rady Informatyzacji,

⁹ W dniu 1 stycznia 2006 r. weszło w życie Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 grudnia 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przyjęcia Narodowego Planu Rozwoju 2004–2006 (Dz. U. z 2005 r., Nr 265, poz. 2214).

- w dniu 21 listopada 2005 r. – zmiany w Kodeksie postępowania administracyjnego oraz w ustawie o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach (omówione w punktach a i c poniżej),
- 21 kwietnia 2006 r. – część zmian w ustawie o ogłaszaniu aktów normatywnych i niektórych innych aktów (punkt h poniżej),
- 21 lipca 2007 r. – nowelizacja ustawy o systemie ubezpieczeń społecznych.

W ubiegłorocznym Raporcie został omówiony jej projekt; w tym miejscu należy zatem przypomnieć, że ustawa dotyczy organów administracji rządowej, organów kontroli państwowej i ochrony prawa, sądów, jednostek organizacyjnych prokuratury, a także jednostek samorządu terytorialnego i ich organów, jednostek budżetowych, zakładów budżetowych i gospodarstw pomocniczych jednostek budżetowych, funduszy celowych, samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej, Zakładu Ubezpieczeń Społecznych, Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego, Narodowego Funduszu Zdrowia, państwowych lub samorządowych osób prawnych utworzonych na podstawie odrębnych ustaw w celu realizacji zadań publicznych. Ustawa nie stosuje się do przedsiębiorstw państwowych, spółek handlowych, jednostek badawczo-rozwojowych, państwowych szkół wyższych i państwowych wyższych szkół zawodowych, Polskiej Akademii Nauk i tworzonych przez nią jednostek organizacyjnych, służb specjalnych, Kancelarii Sejmu, Kancelarii Senatu, Kancelarii Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej, Rzecznika Praw Obywatelskich, Trybunału Konstytucyjnego, Sądu Najwyższego, sądów administracyjnych, Najwyższej Izby Kontroli, Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji, Krajowego Biura Wyborczego, Instytutu Pamięci Narodowej oraz Narodowego Banku Polskiego.

Zgodnie z ustawą funkcję koordynacyjną w dziedzinie informatyzacji działalności podmiotów publicznych pełni Plan Informatyzacji Państwa, ustanawiany przez Radę Ministrów na okres nie dłuższy niż 5 lat, na wniosek ministra właściwego do spraw informatyzacji. Ustawa przewiduje ustanawianie ponadsektorowych (przez Radę Ministrów) i sektorowych projektów informatycznych (przez ministra właściwego do spraw działu administracji rządowej), służących wykonaniu Planu. Ustawa ponadto przewiduje dofinansowanie przez ministra właściwego do spraw informatyzacji, w formie dotacji celowej projektów, oprogramowań i przedsięwzięć.

Przy ministrze właściwym do spraw informatyzacji działać będzie Rada Informatyzacji, będąca organem opiniodawczo-doradczym ministra. Składać się będzie z 21 członków, będących reprezentantami różnych środowisk, których przedmiotem zainteresowania jest informatyka.

Nadto ustawa przewiduje utworzenie Krajowej Ewidencji Systemów Informatycznych i Rejestrów Publicznych prowadzonej przez ministra właściwego do spraw informatyzacji, w której zgromadzony zostanie wykaz systemów teleinformatycznych i rejestrów publicznych. Podmioty publiczne zostały zobowiązane do przekazywania danych niezbędnych do stworzenia Ewidencji w terminie 3 miesięcy od dnia wejścia w życie ustawy.

Podstawowym założeniem przedmiotowego aktu jest osiągnięcie minimalnego stanu zgodności technicznej komponentów sprzętowych i programowych systemów teleinformatycznych – takiego, który umożliwi współpracę systemów teleinformatycznych używanych przez różne podmioty publiczne do realizacji właściwych im zadań publicznych. Podkreślenia wymaga okoliczność, że dzięki osiągnięciu takiego stanu możliwy będzie sprawny przepływ informacji między podmiotami publicznymi w zakresie realizowanych przez nie zadań, co bezpośrednio przełoży się na zwiększenie szybkości i skuteczności działania tych podmiotów.

C3.1.2. Nowelizacje innych aktów dokonane przez Ustawę

Przedmiotowa ustawa wprowadza zmiany w przepisach 17 innych ustaw, wiążące się bezpośrednio lub pośrednio z przedmiotem regulacji oraz zakładanymi przez ustawodawcę celami w zakresie informatyzacji działalności podmiotów publicznych oraz budową społeczeństwa informacyjnego i elektronicznej administracji. Zmiany te zmierzają przede wszystkim do wprowadzenia do polskiego systemu prawnego długo oczekiwanych rozwiązań dotyczących rozwoju e-administracji. Najistotniejsze zmiany zostały dokonane w opisanych poniżej ustawach.

- a) Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego. Nowelizacja, która weszła w życie w dniu 21 listopada 2005 r., polega na rozszerzeniu katalogu sposobów doręczania pism przez organy administracji publicznej, o możliwość doręczania korespondencji przy zastosowaniu środków komunikacji elektronicznej (w rozumieniu przepisów o świadczeniu usług drogą elektroniczną). Ustawa stanowi dalej, iż doręczenie elektroniczne jest dopuszczalne tylko i wyłącznie w sytuacji, gdy strona postępowania wystąpiła do organu administracji publicznej o takie doręczenie albo wyraziła zgodę na doręczenie jej pism za pomocą tych środków. Kolejne zmiany dotyczą terminów oraz rozszerzają możliwe sposoby wnoszenia przez obywateli podań. Zgodnie z nowym brzmieniem art. 57 § 5 k.p.a. termin uważa się za zachowany, jeżeli przed jego upływem pismo zostało:
- wysłane w formie dokumentu elektronicznego (w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji podmiotów realizujących

zadania publiczne) za poświadczeniem przedłożenia, do organu administracji publicznej,

- nadane w polskiej placówce pocztowej operatora publicznego,
- złożone w polskim urzędzie konsularnym,
- złożone przez żołnierza w dowództwie jednostki wojskowej,
- złożone przez członka załogi statku morskiego kapitanowi statku,
- złożone przez osobę pozbawioną wolności w administracji zakładu karnego.

Natomiast podania, czyli żądania, wyjaśnienia, odwołania, zażalenia, mogą być wnoszone pisemnie, telegraficznie lub za pomocą dalekopisu, telefaksu, poczty elektronicznej albo za pomocą formularza umieszczonego na stronie internetowej właściwego organu administracji publicznej, umożliwiającego wprowadzenie danych do systemu teleinformatycznego tego organu, a także ustnie do protokołu. Jednak podanie wniesione w formie dokumentu elektronicznego powinno być opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu, przy zachowaniu zasad przewidzianych w przepisach o podpisie elektronicznym oraz zawierać dane w ustalonym formacie, zawarte we wzorze podania określonym w odrębnych przepisach, jeżeli te przepisy nakazują wnoszenie podań według określonego wzoru. Poza tym, tak jak dawniej, podanie powinno zawierać co najmniej wskazanie osoby, od której pochodzi, jej adres i żądanie. Podanie wniesione pisemnie lub ustnie do protokołu powinno być podpisane przez wnoszącego, a protokół ponadto przez pracownika, który go sporządził. Każdy organ administracji publicznej obowiązany jest potwierdzić wniesienie podania, jeżeli wnoszący tego zażąda. Komentatorzy¹⁰ zwracają uwagę, iż przedmiotowa nowelizacja powoduje określone problemy – m.in. związane z faktem, iż ustawodawca wymaga podpisu kwalifikowanego, którym w Polsce posługuje się niewiele osób, mimo że tylko taka forma jest równoważna z podpisem własnoręcznym. Należy podkreślić, że każdą przesyłkę elektroniczną pochodzącą od wnioskodawcy, której nie opatrzone podpisem elektronicznym, można traktować jedynie jako podanie obarczone wadą formalną podlegającą usunięciu na podstawie art. 64 § 1 k.p.a., i to jedynie wówczas, gdy dane przesłane pocztą elektroniczną pozwalały na identyfikację osoby wnoszącej podanie. Jeśli natomiast nadawca adresu nie podał i nie ma możliwości ustalenia go na podstawie

¹⁰ S. Wikariak, *Trudno będzie złożyć podanie przez Internet*, „Rzeczpospolita” 2005, nr 270 oraz P. Pogański, *Decyzje i podania doręczane Internetem*, „Gazeta Prawna” 2005, nr 222, dod. Urząd i obywatel, s. 4-5.

posiadanych danych, to podanie wniesione drogą elektroniczną pozostawia się bez rozpoznania (art. 64 § 2 k.p.a.)¹¹.

- b) Ustawa z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym. Zmiany polegają na skróceniu – z okresu 4 lat do okresu lat 3 (tj. do dnia 16 sierpnia 2005 r.) *vacatio legis* przepisu art. 58 ust. 2 nakazującego organom władzy publicznej umożliwienie odbiorcom usług certyfikacyjnych wnoszenia podań i wniosków oraz innych czynności w postaci elektronicznej.
- c) Ustawa z dnia 14 lipca 1983 r. o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach – wprowadzono (od dnia 21 listopada 2005 r.) przepisy dopuszczające przechowywanie, przetwarzanie i udostępnianie materiałów archiwalnych za pomocą systemów teleinformatycznych i elektronicznych nośników informacji oraz obowiązek określenia szczegółowych wymagań dla tych systemów i nośników.
- d) Ustawa z dnia 7 października 1992 r. o regionalnych izbach obrachunkowych.
- e) Ustawa z dnia 21 listopada 1996 r. o muzeach – dodano art. 25a przewidujący, że wizerunki muzealiów mogą być utrwalane i przechowywane na elektronicznych nośnikach informacji. Wizerunki muzealiów zapisane w formie elektronicznej mogą być również udostępniane drogą elektroniczną. Zmiana weszła w życie w dniu 21 lipca 2005 r.
- f) Ustawa z dnia 13 października 1998 r. o systemie ubezpieczeń społecznych, które wejdą w życie 21 lipca 2007 r.
- g) Ustawa z dnia 26 listopada 1998 r. o finansach publicznych.
- h) Ustawa z dnia 20 lipca 2000 r. o ogłaszaniu aktów normatywnych i niektórych innych aktów prawnych – zmiana ma na celu przede wszystkim usprawnienie wydawania dzienników urzędowych i archiwizacji ogłoszonych w nich aktów prawnych oraz realizację zasady dostępności obywatela do powszechnie obowiązujących przepisów prawa przez wykorzystanie elektronicznej drogi dostępu do publikatorów urzędowych. Zmiana weszła w życie w dniu 21 lipca 2005 r.
- i) Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o leśnym materiale rozmnożeniowym.
- j) Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej – zmiana sprowadza się w zasadzie do przejęcia przez ministra właściwego do spraw informatyzacji spraw związanych z prowadzeniem Biuletynu Informacji Publicznej. Zmiana weszła w życie w dniu 21 lipca 2005 r.
- k) Ustawa z dnia 5 lipca 2002 r. o ochronie niektórych usług świadczonych drogą elektroniczną opartych lub polegających na dostępie warunkowym.
- l) Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności,
- ł) Ustawa z dnia 28 listopada 2003 r. o świadczeniach rodzinnych.

¹¹ M. Bernaczyk, *Z e-podaniem do urzędu nieprędko*, „Rzeczpospolita”, 13 czerwca 2005.

- m) Ustawa z dnia 19 lutego 2004 r. o systemie informacji oświatowej.
- n) Ustawa z dnia 12 marca 2004 r. o pomocy społecznej.
- o) Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o wyrobach medycznych.
- p) Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy.

C3.1.3. Akty wykonawcze wydane na podstawie Ustawy

Na podstawie przedmiotowej Ustawy, wydanych zostało kilkanaście aktów wykonawczych:

- 1) Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 29 września 2005 r. w sprawie warunków organizacyjno-technicznych doręczania dokumentów elektronicznych podmiotom publicznym (Dz. U. z 2005 r., Nr 200, poz. 1651), które weszło w życie 14 stycznia 2006 r. oraz 17 sierpnia 2006 r. Określa ono warunki organizacyjno-techniczne doręczania dokumentów elektronicznych podmiotom publicznym oraz formę urzędowego poświadczania odbioru dokumentów elektronicznych przez adresatów.
- 2) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11 października 2005 r. w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz. U. z 2005 r., Nr 212, poz. 1766), które weszło w życie 12 listopada 2005 r. Wprowadza ono zasadę, iż systemy teleinformatyczne używane przez podmioty publiczne do realizacji zadań publicznych:
 - powinny spełniać właściwości i cechy w zakresie funkcjonalności, niezawodności, używalności, wydajności, przenoszalności i pielęgnowalności, określone w normach ISO zatwierdzonych przez krajową jednostkę normalizacyjną, na etapie projektowania, wdrażania i modyfikowania tych systemów;
 - powinny zostać wyposażone w składniki sprzętowe i oprogramowanie:
 - a) umożliwiające wymianę danych z innymi systemami teleinformatycznymi używanymi do realizacji zadań publicznych za pomocą protokołów komunikacyjnych i szyfrujących określonych w załączniku nr 1 do rozporządzenia, stosownie do zakresu działania tych systemów,
 - b) zapewniające dostęp do zasobów informacji udostępnianych przez systemy teleinformatyczne używane do realizacji zadań publicznych przy wykorzystaniu formatów danych określonych w załączniku nr 2 do rozporządzenia.

Akt ten stanowi, że podmiot publiczny opracowuje, modyfikuje w zależności od potrzeb oraz wdraża politykę bezpieczeństwa dla systemów teleinformatycznych używanych przez ten podmiot do realizacji zadań publicznych.

- c) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11 października 2005 r. w sprawie minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w formie elektronicznej (Dz. U. z 2005 r., Nr 214, poz. 1781), które weszło w życie 12 listopada 2005 r.
- d) Rozporządzenie Ministra Nauki i Informatyzacji z dnia 29 sierpnia 2005 r. w sprawie sposobu prowadzenia oraz trybu dostarczania i udostępniania danych z Krajowej Ewidencji Systemów Teleinformatycznych i Rejestrów Publicznych (Dz. U. z 2005 r., Nr 200, poz. 1655), które weszło w życie 28 października 2005 r. zakłada, iż zgłoszenie rejestru publicznego oraz systemu teleinformatycznego do ewidencji sporządza się w formie dokumentu elektronicznego opatrzonego bezpiecznym podpisem elektronicznym. W przypadku gdy dokument elektroniczny nie jest opatrzony bezpiecznym podpisem elektronicznym, zgłoszenie sporządza się dodatkowo w formie pisemnej. Wzór zgłoszenia rejestru publicznego do ewidencji określa załącznik nr 1 do rozporządzenia, a jego wersja elektroniczna oraz adres e-mail, na który przesyła się zgłoszenie w formie dokumentu elektronicznego, są udostępnione w Biuletynie Informacji Publicznej na stronie podmiotowej ministra właściwego do spraw informatyzacji. Wzór zgłoszenia systemu teleinformatycznego do ewidencji określa załącznik nr 2 do rozporządzenia, a jego wersja elektroniczna oraz adres e-mail, na który przesyła się zgłoszenie w formie dokumentu elektronicznego, są udostępnione w Biuletynie Informacji Publicznej na stronie podmiotowej ministra właściwego do spraw informatyzacji.
- e) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 września 2005 r. w sprawie sposobu, zakresu i trybu udostępniania danych zgromadzonych w rejestrze publicznym (Dz. U. z 2005 r., Nr 205, poz. 1692), które weszło w życie w dniu 3 listopada 2005 r.
- f) Rozporządzenie Ministra Nauki i Informatyzacji z dnia 13 października 2005 r. w sprawie przeprowadzania kontroli podmiotu publicznego (Dz. U. z 2005 r., Nr 210, poz. 1748), które weszło w życie w dniu 11 listopada 2005 r.
- g) Rozporządzenie Ministra Nauki i Informatyzacji z dnia 19 października 2005 r. w sprawie testów akceptacyjnych oraz badania oprogramowania interfejsowego i weryfikacji tego badania (Dz. U. z 2005 r., Nr 217, poz. 1836), które weszło w życie w dniu 15 listopada 2005 r.
- h) Rozporządzenie Ministra Nauki i Informatyzacji z dnia 22 września 2005 r. w sprawie szkoleń i egzaminów dla osób ubiegających się o wydanie albo

o przedłużenie świadectwa kwalifikacji (Dz. U. z 2005 r., Nr 200, poz. 1656), które weszło w życie w dniu 28 października 2005 r.

- i) Rozporządzenie Ministra Nauki i Informatyzacji z dnia 23 czerwca 2005 r. w sprawie wysokości wynagrodzenia członków Rady Informatyzacji (Dz. U. z 2005 r., Nr 128, poz. 1072), które weszło w życie w dniu 28 lipca 2005 r.

Z ustawą o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne związane jest także Rozporządzenie Ministra Polityki Społecznej z dnia 30 czerwca 2005 r. w sprawie homologacji systemów informatycznych stosowanych w jednostkach organizacyjnych pomocy społecznej (Dz. U. z 2005 r., Nr 125, poz. 1055), które obowiązuje od dnia 16 lipca 2005 r.

Wszystkie omówione powyżej regulacje mają na celu stworzenie warunków skutecznego wdrożenia podpisu oraz dokumentu elektronicznego i wymiany danych z zastosowaniem środków teleinformatycznych. Poza tym kreują zasady rozwoju nowych systemów informatycznych poprzez zapowiedź konieczności określenia minimalnych wymagań. Wprowadzają obowiązek ustalenia zasad odbioru systemów poprzez konieczność sprecyzowania testów akceptacyjnych oraz zastosowania ich w trakcie odbioru systemów, wprowadzają też ustawowy nakaz umożliwienia elektronicznej wymiany dokumentów przez podmioty publiczne.

Pewien problem związany jest z faktem, że ustawa nałożyła na organy państwa obowiązek prowadzenia od 1 stycznia 2006 r. elektronicznych dzienników urzędowych, lecz trzon regulacji, który to umożliwia (w tym procedura publikacyjna), wchodzi w życie dopiero 21 kwietnia 2006 r. Oznacza to, że na organy administracji rządowej nałożono obowiązek, któremu nie są w stanie sprostać ze względu na niekompletną podstawę ustawową.

C3.1.4. Projekt zmian Ustawy

W dniu 16 grudnia 2005 r. uchwalona została ustawa o zmianie ustawy o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne. W uzasadnieniu projektu można przeczytać, iż proponowane zmiany mają na celu uporządkowanie przepisów zmienianej ustawy oraz umożliwienie jej prawidłowego stosowania. Jedną z zmian to określenie terminu przedstawienia Radzie Ministrów Planu Informatyzacji Państwa. Kolejną uszczegóławia dane, do przekazywania których zobowiązane są podmioty publiczne realizujące zadania publiczne oraz w związku z jednoznacznym sprecyzowaniem zakresu informacji, urealnienie terminu wykonania obowiązku. Ostatnią z proponowanych zmian wydłuży okres, w którym obowiązują przepisy wydane na podstawie zmienionych ustawą o infor-

matyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne upoważnień do 18 miesięcy. Projekt oczekuje na ogłoszenie.

C3.2. Nowelizacje najważniejszych dla e-gospodarki aktów prawnych

C3.2.1. Ustawa o świadczeniu usług drogą elektroniczną

Ustawa z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. z 2002 r., Nr 144, poz. 1204 z późniejszymi zmianami) w roku 2005 nie była nowelizowana.

C3.2.2. Ustawa o podpisie elektronicznym

Ustawa z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. z 2001 r., Nr 130, poz. 1450 z późniejszymi zmianami) została znowelizowana ustawą z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. Nr 64, poz. 565) – patrz punkt C4.1.2.b.

C3.2.3. Ustawa o elektronicznych instrumentach płatniczych

Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o elektronicznych instrumentach płatniczych (Dz. U. z 2002 r., Nr 169, poz. 1385 z późniejszymi zmianami) nie była nowelizowana w roku 2005.

C3.2.4. Inne nowelizacje

Od 1 lipca 2005 r. dokument SAD przy zgłoszeniach celnych przy procedurze tranzytu wspólnego/wspólnotowego został zastąpiony formą elektroniczną – przyjęcie zgłoszenia tranzytowego w wersji papierowej będzie możliwe jedynie w sytuacji awarii systemu elektronicznego. Zmiana ta wynika z rozporządzenia Rady (WE) nr 837/2005 z dnia 23 maja 2005 r. zmieniającego rozporządzenie Komisji (EWG) nr 2454/93 ustanawiające przepisy wykonawcze do Wspólnotowego Kodeksu Celnego (Dz. Urz. UE L 139). Zagadnienie to zostało także poruszone w rozdziale B.4. o e-administracji.

C3.3. Najważniejsze nowe akty prawne

C3.3.1. Rozporządzenie Ministra Finansów w sprawie wystawiania oraz przesyłania faktur w formie elektronicznej, a także przechowywania oraz udostępniania organowi podatkowemu lub organowi kontroli skarbowej tych faktur

W dniu 4 sierpnia 2005 r. weszło w życie Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 14 lipca 2005 r. w sprawie wystawiania oraz przesyłania faktur w formie elektronicznej, a także przechowywania oraz udostępniania organowi podatkowemu lub organowi kontroli skarbowej tych faktur (Dz. U. z 2005 r., Nr 133, poz. 1119), wydane na podstawie ustawy o podatku od towarów i usług, w porozumieniu z Ministrem Nauki i Informatyzacji. Zgodnie z tym aktem, faktury wystawiane w formie elektronicznej przesyła się, w tym udostępnia, w tej formie odbiorcy oraz przechowuje się je w tej formie, przy zastosowaniu elektronicznych urządzeń do przetwarzania (łącznie z cyfrową kompresją) i przechowywania danych, z wykorzystaniem technik teletransmisji przewodowej, radiowej, technologii optycznych lub innych elektromagnetycznych środków.

Faktury mogą być wystawiane i przesyłane w formie elektronicznej, pod warunkiem uprzedniej akceptacji tej formy przez odbiorcę faktury.

Faktury mogą być wystawiane, przesyłane i przechowywane w formie elektronicznej, pod warunkiem że autentyczność ich pochodzenia i integralność ich treści będą zagwarantowane:

- bezpiecznym podpisem elektronicznym w rozumieniu przepisów ustawy o podpisie elektronicznym weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu,
- poprzez wymianę danych elektronicznych (EDI) zgodnie z umową w sprawie europejskiego modelu wymiany danych elektronicznych, jeżeli zawarta umowa, dotycząca tej wymiany, przewiduje stosowanie procedur gwarantujących autentyczność pochodzenia faktury i integralność danych.

Rozporządzenie wprowadza generalną zasadę – faktury korygujące oraz duplikaty faktur do faktur wystawionych i przesłanych w formie elektronicznej, przesyła się w tej samej formie. W przypadkach gdy przeszkody formalne lub techniczne uniemożliwiają wystawianie i przesłanie dokumentu w formie elektronicznej (np. w przypadku cofnięcia przez odbiorcę faktur zgody na ich wystawianie i przesyłanie w formie elektronicznej), podatnik wystawia ten dokument w formie papier-

rowej, zamieszczając na nim adnotację, że odpowiednio faktura korygująca lub duplikat faktury dotyczy faktury wystawionej w formie elektronicznej.

Faktury wystawione lub otrzymane w formie elektronicznej przechowywane są na terytorium kraju w sposób umożliwiający, zgodnie z odrębnymi przepisami, organom podatkowym lub organom kontroli skarbowej, natychmiastowy, pełny i ciągły dostęp drogą elektroniczną na żądanie do tych faktur, w szczególności zapewnienie możliwości udokumentowanego poboru i wykorzystania faktur przez te organy, w tym ich wydruku, jak również zapewnienie czytelności tych faktur.

Wystawione lub otrzymane w formie elektronicznej faktury mogą być przechowywane na terytorium państwa członkowskiego innym niż terytorium kraju, pod warunkiem uprzedniego poinformowania w formie pisemnej naczelnika urzędu skarbowego oraz naczelnika urzędu celnego właściwego w zakresie podatku akcyzowego, w odniesieniu do podatnika tego podatku, o miejscu ich przechowywania (adresie, a w przypadku gdy adres odnosi się do innego podmiotu niż podmiot, który wystawił lub otrzymał fakturę – również o nazwie tego podmiotu).

Faktury przesłane w formie elektronicznej powinny być przechowywane przez ich wystawcę oraz odbiorcę w formie elektronicznej w formacie, w którym zostały przesłane, w sposób gwarantujący autentyczność ich pochodzenia i integralność ich treści, jak również ich czytelność przez cały okres ich przechowywania. Dane gwarantujące autentyczność pochodzenia i integralność treści każdej faktury przesłanej w formie elektronicznej powinny być przechowywane i udostępniane organom podatkowym i organom kontroli skarbowej na zasadach ustalonych dla tych faktur.

W rozporządzeniu znalazł się zapis: „Faktury mogą być przesyłane w formie elektronicznej, pod warunkiem że autentyczność ich pochodzenia i integralność ich treści będą zagwarantowane bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu”. Z uwagi na fakt, iż w Polsce certyfikaty kwalifikowane mogą wystawiać jedynie cztery firmy: Signet należący do TP Internet (spółka zależna TPSA), Sigillum własność Polskiej Wytwórni Papierów Wartościowych, należąca do Unizeto SA, spółka Certum oraz Krajowa Izba Rozliczeniowa, a o uzyskanie certyfikatów ubiega się wciąż za mało podmiotów, to powstaje problem znacznych kosztów, które muszą ponieść firmy zamierzające wykorzystywać podpis elektroniczny (wydatki na zakup czytnika, kart kryptograficznych, czy oprogramowania).

Komentatorzy podnoszą, iż fakturowanie w formie elektronicznej, które miało na celu obniżenie kosztów administracyjnych poprzez uproszczenie procesu fakturowania, powoduje w praktyce szereg problemów – natury podatkowej (trudności związane z odliczaniem VAT naliczonego z e-faktur), psychologicznej, a także

technologicznej; gdyż firmy obawiają się stosowania bezpiecznego podpisu elektronicznego weryfikowanego kwalifikowanym certyfikatem¹².

Dodatkowo należy podkreślić, że przedmiotowe rozporządzenie nie zajmuje się wieloma sprawami dotyczącymi istoty wystawiania faktur (sposób, data wystawienia) poruszonymi w Rozporządzeniu Ministra Finansów z dnia 25 maja 2005 r. w sprawie zwrotu podatku niektórym podatnikom, zaliczkowego zwrotu podatku, wystawiania faktur, sposobu ich przechowywania oraz listy towarów i usług, do których nie mają zastosowania zwolnienia od podatku od towarów i usług (Dz. U. z 2005 r., Nr 95, poz. 798), które weszło w życie 1 czerwca 2005 r. Jedną z takich „spornych kwestii” jest oznaczenie faktury jako „oryginał” i „kopia”, tym bardziej że Naczelny Sąd Administracyjny wielokrotnie zwracał uwagę na konieczność dysponowania oryginałem faktury VAT jako jedynym dokumentem uprawniającym do odliczenia podatku. Przeważa pogląd, iż „możliwe jest wystawienie dwóch faktur w postaci elektronicznej odrębnie oznaczonych”¹³.

Dyskusyjnym zagadnieniem jest również kwestia przechowywania faktur elektronicznych – wobec enigmatycznego sformułowania, że faktury powinny być „przechowywane w sposób umożliwiający, na żądanie, zgodnie z odrębnymi przepisami, organów podatkowych lub organów kontroli skarbowej, natychmiastowy, pełny i ciągły dostęp drogą elektroniczną tym organom do tych faktur”. Ministerstwo Finansów wskazuje, iż „rozporządzenie nie narzuca w sposób sztywny wymagań co do przechowywania oraz zapewniania dostępu do faktur. Odwołuje się w tym zakresie do norm i standardów, które zapewniają ustawa o podpisie elektronicznym oraz umowa w sprawie europejskiego modelu EDI (zalecenia KE z 19 października 1994 r. nr 1994/820/WE; Dz. Urz. UE L 338 z dnia 28 grudnia 1994 r.). Oznacza to, że rozporządzenie nie określa konkretnego sposobu, w jaki faktury elektroniczne winny być przechowywane, pozostawiając podatnikowi decyzję wyboru, z którego z nich będzie korzystał. Resort zastrzega jednak, że stosowane formy muszą być zgodne ze wspomnianymi normami i standardami”¹⁴.

C3.3.2. Ustawa o zmianie ustawy – Ordynacja podatkowa oraz o zmianie niektórych innych ustaw

30 czerwca 2005 r. została uchwalona ustawa – Zmiana ustawy – Ordynacja podatkowa oraz zmiana niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2005 r., Nr 143, poz.

¹² Ł. Zalewski, *Firmy boją się e-faktur*, „Gazeta Prawna”, nr 38 (1656), 22.02.2006 oraz P. Górski, *E-faktury ... i co dalej*, „e-Fakty” 2005, nr 5.

¹³ M. Butkiewicz, *Kopia musi się różnić od oryginału*, „Rzeczpospolita”, nr 298, 22.12.2005, dod. Dobra firma, s. 2.

¹⁴ A. Tarka, *Jak przechować faktury*, „Gazeta Prawna”, nr 188, 27.09.2005, s. 5.

1199), która ma m.in. ułatwić i uprościć osobiste kontakty podatników z urzędem skarbowym.

Przedmiotowy akt wprowadza (poza zmianami obowiązującymi od 1 września 2005 r.) niezwykle istotne z punktu widzenia e-gospodarki – regulacje, które jednak zaczną obowiązywać dopiero od 16 sierpnia 2006 r. W Raporcie za 2005 r. wypada więc jedynie zaszykalizować, iż wprowadzona zostanie możliwość składania deklaracji podatkowych za pośrednictwem elektronicznych środków komunikacji (np. e-mail). Będzie to dla większości podatników i płatników możliwość, a nie obowiązek. Przez Internet jednak będą musieli składać deklaracje podatnicy rozliczani przez duże urzędy skarbowe, organy administracji publicznej, sądy, komornicy sądowi oraz notariusze.

Komunikacja przez Internet ma być obustronna – również od 16 sierpnia 2006 r. można będzie składać do urzędów skarbowych podania (w tym żądania, wyjaśnienia, odwołania, zażalenia, ponaglenia, wnioski) za pośrednictwem e-maila albo formularza umieszczonego na stronie internetowej właściwego organu podatkowego. Oczywiście problemem będzie uiszczanie opłat. Z kolei doręczanie pism będzie mogło nastąpić na adres poczty elektronicznej strony, jej przedstawiciela lub pełnomocnika. Warunkiem jest wystąpienie z odpowiednim wnioskiem do organu podatkowego.

Niestety, z listy dokumentów, które można będzie otrzymać z urzędu skarbowego poprzez Internet, wyłączone zostały zaświadczenia – z obawy o możliwość ich fałszowania¹⁵.

C3.3.3. Rozporządzenie w sprawie postępowania z dokumentami związanymi z dokonywaniem niektórych czynności regulowanych ustawą o ofercie publicznej i warunkach wprowadzania instrumentów finansowych do zorganizowanego systemu obrotu oraz o spółkach publicznych

Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 7 listopada 2005 r. w sprawie postępowania z dokumentami związanymi z dokonywaniem niektórych czynności regulowanych ustawą o ofercie publicznej i warunkach wprowadzania instrumentów finansowych do zorganizowanego systemu obrotu oraz o spółkach publicznych (Dz. U. z 2005 r., Nr 224, poz. 1925), które weszło w życie 20 grudnia 2005 r., określa zasady tworzenia, utrwalania, przekazywania, przechowywania i zabezpieczania na elektronicznych nośnikach informacji, dokumentów związanych z dokonywaniem czynności dotyczących oferty publicznej lub innych czynności dokony-

¹⁵ T. Król, *Rozliczenia w internecie*, „Gazeta Prawna” 2005, nr 163, s. 5.

wanych w ramach działalności podmiotów w zakresie regulowanym ustawą z dnia 29 lipca 2005 r. o ofercie publicznej i warunkach wprowadzania instrumentów finansowych do zorganizowanego systemu obrotu oraz o spółkach publicznych.

Utworzenie dokumentu polega na zapisaniu na elektronicznym nośniku informacji sekwencji danych związanych z czynnością dotyczącą oferty publicznej lub inną czynnością dokonywaną w ramach działalności podmiotów w zakresie regulowanym ustawą.

Utrwalenie dokumentu polega na jego zapisaniu na elektronicznym nośniku informacji w sposób zapewniający sprawdzenie jego integralności, możliwość weryfikacji podpisu elektronicznego oraz możliwość odczytania wszystkich informacji zawartych w tym dokumencie, aż do zakończenia okresu przechowywania dokumentu.

Przekazanie dokumentu może nastąpić przez przekazanie elektronicznego nośnika informacji, na którym został utrwalony dokument lub przez dokonanie elektronicznej transmisji dokumentu. Dokument przekazuje się z zachowaniem jego integralności.

Przechowywany może być tylko dokument utrwalony. Dokument przechowuje się w sposób umożliwiający ustalenie daty jego utrwalenia.

Jeżeli okres trwałości zapisu na elektronicznym nośniku informacji, gwarantowany przez producenta tego nośnika, jest krótszy do wymaganego okresu przechowywania dokumentu, wówczas utrwalone na nośniku dokumenty należy przenieść na inny elektroniczny nośnik informacji, przed upływem gwarantowanego przez producenta okresu trwałości zapisu. Elektroniczny nośnik informacji, z którego przeniesiono zapis, podlega modyfikacji w celu uniemożliwienia odtworzenia dokumentu.

Po upływie wymaganego okresu przechowywania dokument może zostać usunięty z elektronicznego nośnika informacji w sposób nieodwracalny. W przypadku upływu wymaganego okresu przechowywania wszystkich dokumentów utrwalonych na elektronicznym nośniku informacji, nośnik ten podlega modyfikacji w celu uniemożliwienia odtworzenia tych dokumentów.

C3.3.4. Rozporządzenie w sprawie postępowania z dokumentami związanymi z dokonywaniem niektórych czynności regulowanych ustawą o obrocie instrumentami finansowymi

Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 2 grudnia 2005 r. w sprawie postępowania z dokumentami związanymi z dokonywaniem niektórych czynności regulowanych ustawą o obrocie instrumentami finansowymi (Dz. U. z 2005 r.,

Nr 242, poz. 2041), które weszło w życie 20 grudnia 2005 r., określa sposób tworzenia, utrwalania, przekazywania, przechowywania i zabezpieczania na elektronicznych nośnikach informacji, dokumentów związanych z dokonywaniem czynności dotyczących obrotu papierami wartościowymi lub innymi instrumentami finansowymi, lub innych czynności wykonywanych w ramach działalności podmiotów w zakresie regulowanym ustawą z dnia 29 lipca 2005 r. o obrocie instrumentami finansowymi.

Utworzenie dokumentu polega na zapisaniu na elektronicznym nośniku informacji sekwencji danych związanych z czynnością dotyczącą obrotu papierami wartościowymi lub innymi instrumentami finansowymi albo inną czynnością dokonywaną w ramach działalności podmiotów w zakresie regulowanym ustawą.

Zasady dotyczące utrwalania, przekazywania oraz przechowywania dokumentu są odpowiednio takie same jak w omówionym powyżej rozporządzeniu Ministra Finansów z dnia 7 listopada w sprawie postępowania z dokumentami związanymi z dokonywaniem niektórych czynności regulowanych ustawą o ofercie publicznej i warunkach wprowadzania instrumentów finansowych do zorganizowanego systemu obrotu oraz o spółkach publicznych (Dz. U. z 2005 r., Nr 224, poz. 1925).

C3.3.5. Rozporządzenie w sprawie podstawowych wymagań bezpieczeństwa teleinformatycznego

Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 25 sierpnia 2005 r. w sprawie podstawowych wymagań bezpieczeństwa teleinformatycznego (Dz. U. z 2005 r., Nr 171, poz. 1433), które weszło w życie 23 września 2005 r. wydane zostało na podstawie ustawy z dnia 22 stycznia 1999 r. o ochronie informacji niejawnych.

Rozporządzenie określa:

- podstawowe wymagania bezpieczeństwa teleinformatycznego, jakim powinny odpowiadać systemy i sieci teleinformatyczne służące do wytwarzania, przetwarzania, przechowywania lub przekazywania informacji niejawnych;
- sposób opracowywania dokumentów szczególnych wymagań bezpieczeństwa i procedur bezpiecznej eksploatacji systemów lub sieci teleinformatycznych.

Akt ten przewiduje między innymi, iż przekazywanie informacji niejawnych utrwalonych na elektronicznych nośnikach danych poza strefę kontrolowanego dostępu odbywa się z zapewnieniem odpowiedniej do klauzuli tajności tych informacji, ochrony kryptograficznej lub po spełnieniu wymagań, o których mowa w przepisach w sprawie trybu i sposobu przyjmowania, przewożenia, wydawania i ochrony materiałów, w celu ich zabezpieczenia przed nieuprawnionym ujawnieniem, utratą, uszkodzeniem lub zniszczeniem.

C3.3.6. Inne akty

Możliwość korzystania z formy elektronicznej (na nośnikach informatycznych) została dopuszczona w szeregu innych jeszcze aktach prawnych, m.in. w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2005 r. w sprawie wzorów wykazów zawierających informacje i dane o zakresie korzystania ze środowiska oraz o wysokości należnych opłat i sposób przekazywania tych informacji i danych (Dz. U. z 2005 r., Nr 252 poz. 2128), które weszło życie z dniem 1 stycznia 2006 r., a także w trzech Rozporządzeniach Ministra Sprawiedliwości z dnia 22 grudnia 2005 r. dotyczących pytań na egzamin konkursowy na aplikację – odpowiednio – adwokacką, radcowską oraz notarialną (Dz. U. z 2005r. Nr 258, poz. 2159, 2163, 2166), które obowiązują od dnia 1 stycznia 2006 r.

C3.4. Projekty aktów prawnych

C3.4.1. Zmiana ustawy – Prawo zamówień publicznych

Jednym z celów projektu, który wpłynął 19 października 2005 r., jest upowszechnienie instrumentów elektronicznych – w szczególności poprzez wprowadzenie rozwiązania wynikającego z dyrektyw Unii Europejskiej – aukcji elektronicznej o nowym charakterze. Dlatego też istniejąca obecnie w ustawie aukcja elektroniczna zostaje nazwana licytacją elektroniczną. Przewidziana w projekcie aukcja elektroniczna nie jest odrębnym trybem udzielania zamówienia. Jest to sposób wyboru oferty najkorzystniejszej, który będzie stosowany po dokonaniu oceny ofert w postępowaniu prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego, ograniczonego lub negocjacji z ogłoszeniem. W odniesieniu do zamówień klasycznych zastosowanie aukcji elektronicznej w przypadku negocjacji z ogłoszeniem jest ograniczone tylko do przesłanki wymienionej w art. 55 ust. 1 pkt 1. Warunkiem zastosowania aukcji elektronicznej zarówno w postępowaniach o udzielenie zamówienia, jak i zamówienia sektorowego będzie poinformowanie przez zamawiającego o tym w ogłoszeniu o zamówieniu i złożenie co najmniej 3 ofert niepodlegających odrzuceniu. Kryteriami oceny ofert, inaczej niż jest to w obecnej aukcji, może być nie tylko cena, ale i inne kryteria określone w specyfikacji istotnych warunków zamówienia, z wyjątkiem kryteriów, na podstawie których nie można dokonać automatycznej oceny oferty bez ingerencji zamawiającego. W konsekwencji – zgodnie z postanowieniami dyrektyw – niektóre zamówienia na usługi (np. w zakresie działalności twórczej) nie mogą być przedmiotem aukcji elektronicznej. W toku aukcji zamawiający będzie na bieżąco informował każdego

wykonawcę o pozycji złożonej przez niego oferty i otrzymanej punktacji oraz o punktacji najkorzystniejszej oferty. Jeżeli w toku aukcji elektronicznej nie zostaną złożone żadne postąpienia, zamawiający wybierze najkorzystniejszą ofertę spośród ofert złożonych w tzw. etapie „papierowym”. Wdrożenie aukcji elektronicznej w zaproponowanym kształcie jest wynikiem coraz większego wykorzystywania środków elektronicznych w zamówieniach publicznych. Stworzenie możliwości wyboru oferty najkorzystniejszej z zastosowaniem aukcji elektronicznej jest rozwiązaniem sprzyjającym nie tylko zamawiającym, ale również wykonawcom. Przewiduje się, że w sytuacji bezpośredniego konkurencyjnego wyłonienia wykonawcy będą skłonni do przedstawiania korzystniejszych ofert, co będzie prowadzić do oszczędności po stronie zamawiających.

Z uwagi na położony w dyrektywach nacisk na konieczność ułatwienia korzystania ze środków elektronicznych w toku postępowania o udzielenie zamówienia istotnym modyfikacjom ulegają przepisy dotyczące sposobu komunikowania się zamawiającego z wykonawcami. Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje zamawiający i wykonawcy będą przekazywać, zgodnie z wyborem zamawiającego, niezależnie od wartości zamówienia (zatem również w postępowaniach powyżej 60.000 euro), pisemnie, faksem lub drogą elektroniczną. W odróżnieniu od obowiązującego stanu prawnego przy przekazywaniu faksem lub drogą elektroniczną nie będzie konieczne potwierdzenie pisemne. Zawsze jednak dopuszczalna będzie forma pisemna, z wyjątkiem przypadków przewidzianych w ustawie (np. przy wykorzystaniu dynamicznego systemu zakupów). W odniesieniu do wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu zamawiający będzie mógł żądać, aby wnioski przesyłane faksem były potwierdzane pisemnie lub w postaci elektronicznej opatrzonej bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu. Wykorzystanie przez zamawiającego i wykonawców środków elektronicznych pomoże w zwiększeniu konkurencji oraz usprawnieniu procesu udzielania zamówień, a w szczególności przyczyni się do oszczędności czasu i środków pieniężnych.

Przejawem elektronicznej zamówień publicznych jest ponadto dynamiczny system zakupów, będący elektronicznym procesem udzielania zamówień. W postępowaniu prowadzonym w celu ustanowienia dynamicznego systemu zakupów, jak i w postępowaniach o udzielenie zamówień objętych tym systemem, zamawiający i wykonawcy będą komunikować się wyłącznie drogą elektroniczną. Także oferty w tych postępowaniach będą mogły być składane tylko w postaci elektronicznej, opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu. Dynamiczny system zakupów nie jest odrębnym trybem udzielania zamówienia, lecz jest ustanawiany z odpowiednim

stosowaniem przepisów dotyczących udzielania zamówienia w trybie przetargu nieograniczonego aż do momentu udzielenia zamówienia objętego tym systemem, o ile nie są przewidziane w danym zakresie odrębne regulacje dla dynamicznego systemu zakupów. Utworzenie dynamicznego systemu zakupów wymaga publikacji ogłoszenia o zamówieniu, w którym informuje się, że ustanawia się dynamiczny system zakupów. Wykonawcy w odpowiedzi na ogłoszenie o zamówieniu w celu dopuszczenia do udziału w systemie składają oferty, zwane w projekcie „ofertami orientacyjnymi”, wraz z niezbędnymi dokumentami. Po weryfikacji tych ofert zamawiający dopuszcza wykonawców do systemu, a w przypadku niedopuszczenia informuje wykonawcę o przyczynach niedopuszczenia. Wykonawcy mogą składać oferty orientacyjne przez cały czas trwania systemu, jak również je modyfikować. Postępowanie o udzielenie zamówienia wszczyna się, zapraszając do składania ofert wykonawców, którzy zostali dopuszczeni do systemu. Przed wszczęciem postępowania zamawiający obowiązany jest do opublikowania uproszczonego ogłoszenia o zamówieniu. W odpowiedzi na uproszczone ogłoszenie wykonawcy, którzy dotychczas nie ubiegali się o dopuszczenie do systemu, mogą składać oferty orientacyjne. Po zakończeniu oceny tych ofert i dopuszczeniu do systemu zamawiający zaprasza do składania ofert wszystkich dopuszczonych wykonawców (zarówno tych, którzy złożyli oferty orientacyjne przed, jak i po publikacji uproszczonego ogłoszenia).

Okres trwania dynamicznego systemu zakupów jest ograniczony w czasie do 4 lat. Przyjmuje się zasadę, że ustanowienie tego systemu na okres dłuższy będzie uzależnione od zgody Prezesa UZP. Wyjątkiem będą zamówienia sektorowe. Dynamiczny system zakupów pozwala zamawiającym uzyskać szczególnie dużą liczbę ofert dzięki dostępności środków elektronicznych, a przez to zapewnia optymalne wykorzystanie środków publicznych. Ponadto dynamiczny system zakupów pozwala na jednorazową ocenę spełniania warunków udziału w postępowaniu na etapie tworzenia systemu, natomiast na etapie poszczególnych postępowań zamawiający nie musiałby dokonywać ponownej weryfikacji. Proponowane rozwiązania są również korzystne ze względu na szybkość postępowania, zamawiający może bowiem wyznaczyć 15-dniowy termin na składanie ofert, licząc od dnia wysłania uproszczonego ogłoszenia, a następnie, w zaproszeniu, dowolny (z uwzględnieniem czasu niezbędnego na przygotowanie oferty) termin na składanie ostatecznych ofert. Dynamiczny system zakupów pozwoli ograniczyć, nakładane zarówno na zamawiających, jak i na wykonawców, obowiązki administracyjne podnoszące koszty ich funkcjonowania. Przewiduje się, że sprzyjać będzie większej elastyczności w tworzeniu i prowadzeniu polityki zamówień, w szczególności zamówień sektorowych.

Dopuszczona zostaje także możliwość przekazywania ogłoszeń Urzędowi Oficjalnych Publikacji Wspólnot Europejskich drogą elektroniczną za pomocą formularza umieszczonego na stronie Internetowej określonej w załącznikach do dyrektyw, tzn. www.simap.eu.int. Jeżeli zamawiający skorzysta z tej formy, będzie mieć możliwość wyznaczenia krótszych terminów w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, a jego ogłoszenie zostanie szybciej opublikowane.

Wykorzystanie przez zamawiającego i wykonawców środków elektronicznych pomoże w zwiększeniu konkurencji oraz usprawnieniu procesu udzielania zamówień, a w szczególności przyczyni się do oszczędności czasu i środków pieniężnych.

Z uwagi na konieczność upowszechniania środków elektronicznych, w szczególności w zakresie związanym z ogłoszeniami, przewiduje się, że niezbędne będzie dokonanie zmian w systemie informatycznym Urzędu Zamówień Publicznych. Wysokość wydatków związanych z tymi zmianami trudno jednak w chwili obecnej oszacować.

C3.4.2. Inne projekty aktów prawnych

Sejm ma się zająć¹⁶ nowelizacją ustawy z dnia 6 grudnia 1996 r. o zastawie rejestrowym i rejestrze zastawów (Dz. U. z 1996 r., Nr 149, poz. 703 z późniejszymi zmianami). Zasadnicza zmiana ma polegać na możliwości uzyskiwania danych przez Internet, co ma stanowić wstęp do objęcia internetowym dostępem Krajowego Rejestru Sądowego. Nowela wprowadzić ma nową instytucję – dystrybutora danych, którym może zostać (na podstawie umowy z Ministerstwem Sprawiedliwości) przedsiębiorca wyspecjalizowany w wykonywaniu usług informacyjnych, działający komercyjnie na rynku. Zakłada się, że dystrybutor będzie udzielał informacji przez Internet, chociaż będzie mógł też udzielać ich przez inne środki porozumiewania się na odległość. Nadal jednak będzie działać w ramach Ministerstwa Sprawiedliwości centralna informacja o zastawach i pozostanie ona jedyną właściwą instytucją w zakresie wydawania odpisów i zaświadczeń mających moc dokumentu sądowego.

¹⁶ M. Domagalski, *Rejestry w Internecie – dlaczego nie*, „Rzeczpospolita”, 7.07.2005, dod. Prawo co dnia, s. 1.

C3.5. Wybrane zagadnienia

C3.5.1. Przestępczość w Internecie

Nie ulega wątpliwości, iż sieci komputerowe, w których gromadzi się i przetwarza miliony danych są dziedziną szczególnie podatną na działalność przestępczą. Pojęcie przestępczości komputerowej jest bardzo różnie definiowane; np. Międzynarodowa Organizacja Policji Kryminalnych „Interpol” stosuje to pojęcie w odniesieniu do czynów skierowanych przeciwko systemowi komputerowemu (gdzie komputer jest celem ataku), jak i czynów dokonanych przy użyciu komputera jako narzędzia.

Przestępczość komputerową angielski prawnik Peter Sommer podzielił na¹⁷:

- niemożliwą do dokonania poza środowiskiem komputerowym, czyli: manipulacje dokonywane za pomocą komputera na zbiorach danych i oprogramowaniu, zamachy na urządzenia systemu informatycznego oraz ich kradzież, kradzież materiałów eksploatacyjnych oraz nieuprawnione wejście do systemu komputerowego (*hacking*), np. włamanie na firmową stronę internetową traktowane jest jako przestępstwo z art. 287 § 1 kodeksu karnego, a sprawcę z urzędu ściga policja lub prokuratura;
- ułatwianą przez komputery, obejmującą: oszustwa, fałszerstwa i podszywanie się pod cudze nazwisko, kradzież informacji oraz podsłuch, rozpowszechnianie w ogólnie dostępnych sieciach komputerowych (np. Internet) wiadomości rasistowskich, obraźliwych lub pornograficznych;
- popełnianą przy biernym udziale komputerów, oszustwa przez prowadzenie np. podwójnej księgowości lub wyrządzanie szkód w interesach gospodarczych oraz prywatnych (osobistych) poprzez naruszanie osobistych praw autorskich, opisane w punkcie poniżej;
- dokonywaną przez profesjonalnych przestępców z wykorzystaniem komputerów służących do wspomaganie swojej działalności (nadzór interesów, zacieranie śladów, komunikacja, produkcja fałszywych dokumentów itp.).

W Polsce w 2004 r. (niestety, nie dysponujemy jeszcze danymi za 2005 r.) zanotowano około 720 przypadków przestępczości komputerowej, a ich liczba wzrosła w porównaniu z 2003 r. o ponad 30%, wykrywalność sięga 70% (wg raportu katowickiej firmy Media Recovery, na podstawie danych z Komendy

¹⁷ K.J. Jakubski, *Przestępczość komputerowa – zarys problematyki*, „Prokuratura i Prawo” 1996, nr 12, s. 34.

Główniej Policji). Mogą być jednak mylące, gdyż uwzględniają jedynie przestępczość komputerową w rozumieniu Kodeksu karnego, podczas gdy technologie komputerowe wykorzystywane są coraz częściej także w pospolitych przestępstwach¹⁸.

C3.5.2. Naruszenia w Internecie dóbr osobistych

Na wstępie należy zaznaczyć, iż dobra osobiste – rozumiane jako dobre imię, prawo do wizerunku, nazwiska, czci czy nawet prawa do anonimowości¹⁹ – mogą zostać naruszone we wszystkich trzech funkcjach Internetu: przekazie indywidualnym (poczta elektroniczna), grupowym (grupy dyskusyjne) i masowym (World Wide Web).

Orzecznictwo polskich sądów dotyczące „cybernaruszeń” dóbr osobistych dopiero się rozwija, warto jednak przytoczyć wyrok Sądu Apelacyjnego w Krakowie z dnia 20 lipca 2004 r., zgodnie z którym: „Zamieszczenie na stronie portalu internetowego tzw. głębokiego linku (*deep link*) umożliwiającego użytkownikom tego portalu bezpośrednio (tj. z pominięciem struktury nawigacyjnej strony głównej innego portalu) otwarcie rekomendowanej witryny stanowi rozpowszechnianie wizerunku zamieszczonego na tej witrynie” (sygn. ACa 564/04).

W związku z ujawnieniem w Internecie treści, które uznać można za zagrożenie lub naruszenie dóbr osobistych, warto rozstrzygnąć następujące kwestie:

- 1) czy będzie miało zastosowanie polskie prawo materialne?
- 2) czy roszczenia można poprzeć przepisami prawa prasowego?
- 3) czy sąd polski jest właściwy do rozpoznania tej konkretnej sprawy?
- 4) kogo można pozwać?
- 5) czyje i jakie dobra osobiste zostały naruszone?
- 6) czy działania pozwanego były bezprawne?
- 7) czego można od niego żądać?
- 8) jak zebrać i przedstawić dowody na poparcie swoich żądań?

Ad 1. Stosownie do art. 31 § 1 prawa międzynarodowego prywatnego „zobowiązanie nie wynikające z czynności prawnej podlega prawu państwa, w którym nastąpiło zdarzenie będące źródłem zobowiązania”. Dokonując wykładni cytowanego przepisu, należy przyjąć, iż prawo polskie jest właściwe, kiedy treści prze-

¹⁸ Z. Domaszewicz, *Internetowa przestępczość – lepszy biznes niż narkotyki*, „Gazeta Wyborcza”, 2005, nr 279, s. 28.

¹⁹ G. Rączka, *Zagadnienie dóbr osobistych w świetle ustawy o świadczeniu usług drogą elektroniczną*, „Radca Prawny”, 2004/4/101.

sądzące o zaistnieniu czynu niedozwolonego zostały wprowadzone w Polsce lub można się z nimi zapoznać na terytorium Polski.

Ad 2. Jeśli polskie prawo materialne ma zastosowanie do konkretnego naruszenia dóbr osobistych w Internecie, warto rozważyć, czy możliwe jest poszukiwanie ochrony w przepisach ustawy – Prawo prasowe.

Uznanie Internetu za prasę budzi zastrzeżenia w polskiej nauce prawa.

Z całą pewnością należy stwierdzić, że całość publikacji internetowych nie mieści się w ramach ustawowej definicji prasy. W świetle prawa prasowego pojęcie prasy w odniesieniu do Internetu należałoby zarezerwować dla „powstających w wyniku postępu technicznego środków masowego przekazywania” i w związku z tym, stanowiąca środek komunikacji indywidualnej poczta elektroniczna raczej nie mieści się w ramach pojęcia prasy²⁰.

Zgodnie z opinią prof. Ewy Nowińskiej (dyrektor Instytutu Dziennikarstwa i Komunikacji Społecznej Uniwersytetu Jagiellońskiego) *uznanie za dziennik lub czasopismo zależy tylko od częstotliwości ukazywania się. Mogą nimi być także publikacje rozpowszechniane za pośrednictwem nowych środków masowego przekazywania, m.in. Internetu. Takie rozpowszechnianie nie podlega koncesjonowaniu na równi z radiem i telewizją, bo w odróżnieniu od nich nie oferuje programu, czyli uporządkowanego zestawu audycji. O prasie internetowej można mówić tylko wtedy, gdy wydawca zgłosi stronę, istotne jest więc kryterium formalne. Ustawowe cechy prasy, np. obowiązek numerowania, powinny być stosowane do portali odpowiednio. Niezależnie od rejestracji każdy, kto prowadzi stronę Internetową, może odpowiadać za naruszenia prawa na mocy art. 54b prawa prasowego. Pożądanym jest jednak zgłaszanie wydawnictw, bo wymaga to ujawnienia tożsamości osoby odpowiedzialnej²¹.*

W konsekwencji uprawnione wydaje się twierdzenie, że do autorów i redaktorów materiałów prasowych umieszczanych w Internecie należy stosować art. 13 i art. 14 prawa prasowego, a w szczególności wymagać, aby zgodnie z art. 14 ust. 6 bez zgody osoby zainteresowanej nie publikowali informacji oraz danych dotyczących prywatnej sfery jej życia.

Ad 3. W kwestii ustalenia jurysdykcji krajowej trzeba kierować się dyspozycją art. 1103 kodeksu postępowania cywilnego, według której sąd polski jest właściwy do rozpoznania sprawy, gdy strona pozwana przebywa, mieszka lub ma siedzibę w Polsce w chwili doręczenia pozwu, ma w Polsce majątek lub przysługują jej

²⁰ R. Nogacki, *Prawne aspekty internetowej reklamy banku, część I. Poczta elektroniczna*, „Prawo Bankowe”, 2005/10/68.

²¹ J. Kowalewski, *Portal to nie jest zwykłe czasopismo*, „Rzeczpospolita” 2005, nr 157, dod. Prawo co dnia, s. 3.

prawa majątkowe w Polsce, sprawa dotyczy przedmiotu sporu znajdującego się w Polsce, spadku otwartego w Polsce lub zobowiązania, które powstało albo ma być wykonane w Polsce.

Generalnie można przyjąć, że sąd polski jest właściwy zawsze, kiedy z treściami przesądzającymi o czynie niedozwolonym można się zapoznać w Polsce, bez względu na umiejscowienie serwera, który treści te udostępnia. Należy wszakże pamiętać, iż o ile wykładnia dwóch pierwszych przesłanek nie powinna nastęrczać trudności, o tyle ostatnia z wymienionych – miejsce powstania zobowiązania, może – gdy chodzi o czyny niedozwolone – być różnie interpretowana w praktyce wymiaru sprawiedliwości. Jeśli z wykładni art. 1103 pkt 3 *in fine* miałyby jednak wynikać, że brak jest jurysdykcji krajowej, kiedy można się zapoznać w Polsce z naruszającymi dobra osobiste treściami umieszczonymi na serwerze za granicą, to trzeba postawić tezę, iż polski ustawodawca nie zapewnia nam w tym względzie należytej ochrony w postępowaniu przed rodzimym wymiarem sprawiedliwości.

Ad 4. Wydaje się, że w związku z ujawnieniem w Internecie treści naruszających dobra osobiste pozwany powinien zostać przede wszystkim dostawca zawartości sieci (*content provider*), a tylko w szczególnych wypadkach inne podmioty. Jeśli przyjmujemy, że w konkretnej sytuacji mają zastosowanie przepisy prawa prasowego, to odpowiedzialność cywilną powinni ponosić solidarnie autor, redaktor lub inna osoba, którzy spowodowali opublikowanie danego materiału, oraz jego wydawca (zwykle *content provider*).

Ad 5. Przed wszczęciem kroków prawnych niezbędne jest przeprowadzenie analizy, czyje dobra osobiste mogły zostać naruszone, jaki był sposób i forma naruszeń, czy czyn naruszydciela nosi znamiona bezprawności, jakimi konkretnie czynami, jakie konkretnie dobra osobiste mogły zostać naruszone i czy możemy mówić o zawinieniu sprawcy.

Podstawową przesłankę ochrony w razie naruszenia dobra osobistego stanowi bezprawność działania. Bezprawne jest zachowanie sprzeczne z normami prawa lub zasadami współżycia społecznego bez względu na winę, a nawet świadomość sprawcy. Domniemywa się, że działanie naruszydciela dóbr osobistych jest bezprawne, ale domniemanie to może zostać obalone, jeżeli sprawca działa na podstawie przepisu lub w wykonaniu prawa podmiotowego uprawniony wyraził na to działanie zgodę lub obrona uprawnionego jest nadużyciem jego prawa podmiotowego osobistego.

Zakładając możliwość stosowania przepisów prawa prasowego, uprawniony może żądać również umieszczenia na tej samej stronie internetowej, gdzie dokonano naruszenia jego dóbr – sprostowania lub jego rzeczowej odpowiedzi na zasadzie art. 52 prawa prasowego. Udowodnienie naruszeń dóbr osobistych w Inter-

necie może sprawiać trudności osobom nieobeznanym z jego specyfiką. Jeśli do naruszenia doszło na stronie internetowej, najprostsze wydaje się przedstawienie sądowi wydruku konkretnych stron wraz z datą dzienną oraz – po zapisaniu ich na nośniku elektronicznym – złożenie do akt sądowych dyskietki, płyty cd lub pen-drive'a wraz z wnioskiem o dopuszczenie dowodu z ich odtworzenia. W podobny sposób można przygotować dowody dokonania naruszeń podczas dyskusji internetów bądź w korespondencji elektronicznej. Jeśli natomiast do naruszenia dochodzi poprzez umieszczenie na stronie internetowej linku do innej strony, innego programu lub konkretnego serwera, konieczne wydaje się ustalenie kodu strony wskazującego, m.in. linki i zapisanie tego kodu, który można następnie przedstawić jako dowód zapisany na nośniku elektronicznym lub w formie wydruku²².

C3.5.3. Naruszanie w Internecie praw ochronnych do znaków towarowych

W Polsce nie ukształtowała się dotychczas linia orzecznicza w sądownictwie powszechnym w sprawach o naruszenie w Internecie praw ochronnych do znaków towarowych. Obecnie większość spraw w różnych krajach toczy się przed sądami arbitrażowymi, które zostały stworzone specjalnie w tym celu. W Polsce podstawą roszczenia, właściwie jedyną, może być art. 3 ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji²³, a odnosi się to do znaków zwykłych i powszechnie znanych – chyba że na stronie internetowej reklamowane są produkty. Ale już użycie w domenie znaków renomowanych pozwala na ochronę na podstawie prawa własności przemysłowej, bo nie trzeba wykazywać podobieństwa czy identyczności towarów.

C3.5.4. Handel elektroniczny w Polsce – zbiór regulacji

Zapewnienie i zagwarantowanie, aby handel elektroniczny stanowił bezpieczną sferę obrotu konsumenckiego jest jednym z założeń *Strategii Polityki Konsumenckiej na lata 2004–2006* opracowanej przez Urząd Ochrony Konkurencji i Konsu-

²² A. Tomaszek, *Cybernaruszenia dóbr osobistych*, „Gazeta Wyborcza”, 5.12.2004.

²³ 1. Czynem nieuczciwej konkurencji jest działanie sprzeczne z prawem lub dobrymi obyczajami, jeżeli zagraża lub narusza interes innego przedsiębiorcy lub klienta. 2. Czynami nieuczciwej konkurencji są w szczególności: wprowadzające w błąd oznaczenie przedsiębiorstwa, fałszywe lub oszukańcze oznaczenie pochodzenia geograficznego towarów albo usług, wprowadzające w błąd oznaczenie towarów lub usług, naruszenie tajemnicy przedsiębiorstwa, nakłanianie do rozwiązania lub niewykonania umowy, naśladownictwo produktów, pomawianie lub nieuczciwe zachwalanie, utrudnianie dostępu do rynku, przekupstwo osoby pełniące funkcję publiczną, a także nieuczciwa lub zakazana reklama, organizowanie systemu sprzedaży lawinowej oraz prowadzenie lub organizowanie działalności w systemie konsorcyjnym.

mentów²⁴. Dostrzegając coraz większą rolę możliwości sprzedaży i zakupów przez Internet, warto w tym miejscu wymienić przepisy regulujące tę strefę działalności (za Przemysławem Kraleem – Jerzy Domagała *Jak sprzedawać towary w sieci*, „Rzeczpospolita” 14 czerwca 2005 r., nr 137, dod. Dobra firma, s. 6):

Prawo światowe:

- modelowe prawo o handlu elektronicznym (Model Law on Electronic Commerce) nr 51/162 z 16 grudnia 1996 r., przygotowane przez Komisję ONZ Międzynarodowego Prawa Handlowego (UNCITRAL),
- Electronic Commerce Agreement, przygotowana przez United Nations Centre for Trade Facilitation and Electronic Commerce (UNCEFACT),
- deklaracja The Geneva Ministerial Declaration on global electronic commerce z 25 maja 1998 r. w sprawie zasad dostępu do elektronicznych środków przekazu informacji oraz zwiększenia zaangażowania państw rozwijających się w kształtowanie nowej gospodarki,
- WTO Work Programme on Electronic Commerce z 25 września 1998 r. (program międzynarodowych działań dotyczących nowej gospodarki).

Prawo europejskie

- rezolucja Rady UE w sprawie zakazu rozpowszechniania nielegalnych i szkodliwych treści w Internecie z 17 lutego 1997 r.,
- komunikat Komisji (COM /1997/ 157 final) European Initiative In Electronic Commerce (Inicjatywa europejska w gospodarce elektronicznej) z 14 kwietnia 1997 r.,
- zielona księga na temat konwergencji sektorów telekomunikacji, mediów oraz technologii informacyjnych Komisji Europejskiej z 3 grudnia 1997 r.,
- program e-Europe 2000 (An Information Society For All), Lizbona, z 24 marca 2000 r. (i jego późniejsze aktualizacje),
- dyrektywy PE i Rady o ochronie konsumentów w umowach zawieranych na odległość i o handlu elektronicznym,
- rekomendacja Rady Europy z 5 września 2001 r. dotycząca samoregulacji tzw. *cyber content*, czyli zawartości serwisów Internetowych, której głównym założeniem jest zwalczanie materiałów nielegalnych i szkodliwych w sieci.

²⁴ A. Dąbrowska, *E-commerce w ocenie Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów*, IRWiK, Warszawa.

C3.5.5. Kilka uwag o oświadczeniach związanych z czynnościami bankowymi

Zgodnie z zasadą swobody formy oświadczeń woli, wola osoby dokonującej czynności prawnej może być wyrażona przez każde zachowanie tej osoby, które ujawnia jej wolę w sposób dostateczny, w tym również przez ujawnienie tej woli w postaci elektronicznej (art. 60 k.c.). Podstawę do wyrażania za pomocą elektronicznych nośników informacji oświadczeń woli składanych w związku z dokonywaniem czynności bankowych przewiduje szczególny przepis – art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. – Prawo bankowe (jedn. tekst: Dz. U. z 2002 r. Nr 72, poz. 665 ze zm.), zgodnie z którym dokumenty związane z czynnościami bankowymi mogą być sporządzane za pomocą elektronicznych nośników informacji, jeżeli zostaną w sposób należyty utrwalone i zabezpieczone.

Skierowanie przez stronę do banku prowadzącego jej rachunek polecenia przełania z tego rachunku określonej kwoty na inny rachunek bankowy, przy wykorzystaniu elektronicznego środka komunikacji – stanowi czynność podjętą w ramach łączącej stronę z bankiem umowy rachunku bankowego. Dokonanie takiej czynności nie wymaga zawierania przez stronę umowy z bankiem w przedmiocie możliwości dokonywania czynności bankowych za pomocą elektronicznych nośników informacji, jednak warunkiem jej dokonania jest dysponowanie przez stronę i bank odpowiednimi urządzeniami technicznymi oraz umiejętnością posługiwania się nimi, w szczególności w taki sposób, żeby dokument sporządzony za ich pomocą był należyście utrwalony i zabezpieczony.

Według art. 61 § 2 k.c., oświadczenie woli wyrażone w postaci elektronicznej jest złożone innej osobie z chwilą, gdy wprowadzono je do środka komunikacji elektronicznej w taki sposób, żeby osoba ta mogła zapoznać się z jego treścią. Za dzień uiszczenia opłaty dokonanej za pomocą elektronicznego środka komunikacji należy zatem uznać dzień, w którym polecenie przelewu wprowadzone zostało do urządzenia nadawczego w taki sposób, żeby bank mógł zapoznać się z jego treścią (pod warunkiem, że w dniu tym lub w terminie do uiszczenia opłaty polecenie przelewu ma pokrycie na rachunku zleceniodawcy). Możliwość tę bank uzyskuje z chwilą odebrania polecenia przez jego urządzenie odbiorcze. Z istoty działania elektronicznych środków komunikacji wynika, że chwila ta, praktycznie rzecz biorąc, może być utożsamiona z chwilą wprowadzenia przez stronę polecenia do jej urządzenia nadawczego. Bez znaczenia dla terminu uiszczenia opłaty jest zaś, wynikająca np. z organizacji czasu pracy banku, rzeczywista chwila zapoznania się z treścią polecenia – postanowienie Sądu Najwyższego z dnia 22 kwietnia 2004 r. – II CZ 38/04, OSNC 2005/5/84.

Podobnie zresztą uznał Sąd Najwyższy w postanowieniu z dnia 10 grudnia 2003 r. (V CZ 127/03, OSNC 2005/1/12), w którym stwierdził, iż oświadczenie woli w postaci elektronicznej dokonywane online zostaje złożone z chwilą jego przejścia do systemu informatycznego prowadzonego i kontrolowanego przez odbiorcę, to jest w momencie przyjęcia oświadczenia przez serwer odbiorcy i zarejestrowania na nim odpowiednich danych.

W uzasadnieniu sąd dokonał rozróżnienia oświadczeń woli składanych za pomocą Internetu, metodę offline, gdy brak możliwości bezpośredniego komunikowania się stron, i metodę online, gdy strony mają możliwość komunikowania się w czasie rzeczywistym, mimo braku kontaktu fizycznego.

Warto też w tym miejscu przypomnieć wyrok Sądu Najwyższego z dnia 16 maja 2003 r., I CKN 384/01 („Izba Cywilna” 2004, nr 3, s. 37), w którym pogląd precyzujący pojęcie złożenia oświadczenia woli w formie elektronicznej wskazuje na konieczny warunek zgody adresata na taki sposób składania oświadczeń woli. Na gruncie prawa procesowego, dokument sporządzony i utrwalony na elektronicznym nośniku informacji należy uznać – na równi z oświadczeniem utrwalonym za pomocą pisma na nośnikach tradycyjnych (na papierze) – za dokument w rozumieniu przepisów art. 244 i nast. k.p.c.²⁵

Należy podkreślić, iż równoważność oświadczenia związanego z czynnością bankową w postaci elektronicznej z oświadczeniem w formie pisemnej zachodzi, jeśli dochowane zostały wymogi związane z utworzeniem, utrwaleniem i przekazaniem dokumentu. Rolą przepisów o przechowywaniu i zabezpieczaniu dokumentów jest wyznaczenie należytej staranności banku w obchodzeniu się z danymi elektronicznymi. Jeśli zatem klient banku nie utrwalił samodzielnie oświadczenia swojego lub banku, gdyż liczył na zabezpieczenie dokumentu przez bank jako operatora systemu, a bank dokument zagubił lub uległ on uszkodzeniu, klient może domagać się od banku naprawienia szkód wynikłych z niemożności powołania się na oświadczenie, jeśli bank dokument zagubił lub uległ on uszkodzeniu, klient może się domagać od banku naprawienia szkód wynikłych z niemożności powołania się na oświadczenie, jeśli bank nie dopełnił przesłanek przewidzianych w przepisach o zabezpieczeniu i przechowaniu dokumentu²⁶.

²⁵ A. Koniewicz, *Glosa do postanowienia SN z dnia 10 grudnia 2003 r., V CZ 127/03*, „Orzecznictwo Sądów Polskich” 2005/6/76.

²⁶ K. Korus, *Oświadczenia elektroniczne związane z czynnością bankową a forma pisemna czynności prawnych*, „Prawo Bankowe”, 2005/5/28.

C3.6. Podsumowanie

Analiza nowych, zmienionych lub projektowanych przepisów prawnych dotyczących elektronicznej gospodarki oraz orzecznictwa sądowego, przeprowadzona w niniejszym rozdziale pozwala stwierdzić, że jest to coraz bardziej dynamicznie rozwijająca się dziedzina prawa.

Niewątpliwie najistotniejszym aktem prawnym w ubiegłym roku była ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne. Jej celem jest stworzenie jasnych i czytelnych ram dla funkcjonowania elektronicznej administracji, co w praktyce oznacza przekształcenie urzędów gmin i innych urzędów administracji publicznej w instytucje zorientowane na obywatela – dostępne przez 24 godziny na dobę, przez siedem dni w tygodniu. Tych ambitnych zamierzeń nie udało się w pełni zrealizować, gdyż informatyzacja wymaga znacznych nakładów inwestycyjnych, na które brak środków finansowych. Na ocenę skutków oddziaływania przedmiotowego aktu jest jeszcze za wcześnie, także z uwagi na fakt, iż część rozporządzeń wykonawczych zacznie obowiązywać w połowie 2006 roku.

Równie ważne – pod względem skutków prawnych – było rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 14 lipca 2005 r. w sprawie wystawiania oraz przesyłania faktur w formie elektronicznej, a także przechowywania oraz udostępniania organowi podatkowemu lub organowi kontroli skarbowej tych faktur. Przeważają opinie, że taka możliwość jest wykorzystywana najczęściej przez duże przedsiębiorstwa, dla których jest to oszczędność pieniędzy i czasu (wydrukowanie i wysyłka pocztą tradycyjnego dokumentu kosztuje ok. 2–4,5 zł, a w przypadku faktur elektronicznych te wydatki nie istnieją). Dodatkowo maksymalnie skraca się okres między wysłaniem a dostarczeniem przesyłki. Głównymi kosztami korzystania z faktur elektronicznych jest zakup bezpiecznego kwalifikowanego podpisu elektronicznego od centrum certyfikacyjnego oraz licencji na odpowiednie oprogramowanie, obsługujące płatności fakturami elektronicznymi, na co nie stać małe i średnie przedsiębiorstwa.

Znaczący jest także, szeroko omówiony w poprzednich rozdziałach projekt zmiany ustawy – Prawo zamówień publicznych.

Dokonany – z konieczności bardzo skrótowy – przegląd prawa w zakresie e-gospodarki nasuwa jednak wniosek, pomimo powtarzającego się zarzutu braku i/lub nieterminowości uchwalania aktów wykonawczych, że ustawodawca dostrzega konieczność pełnego, precyzyjnego i zgodnego z dyrektywami europejskimi uregulowania tej sfery życia. W ślad za tym podąża judykatura, wydając coraz więcej orzeczeń rozstrzygających konkretne problemy z dziedziny elektronicznej gospodarki.

C4. Inicjatywy

C4.1. Euro-Label

Od listopada 2005 polskie sklepy internetowe mogły ubiegać się o międzynarodowy znak jakości wydawany od kilku lat przez europejską organizację Euro-Label. Jest to certyfikat, za pomocą którego Euro-Label – po przeprowadzeniu audytu e-sklepu i sprawdzeniu, jak traktuje klientów – zaświadcza, że sklep jest kontrahentem solidnym, wiarygodnym, przestrzegającym prawa i kodeksu dobrych praktyk w handlu internetowym (potem zaświadczenie to jest okresowo weryfikowane). W Polsce certyfikaty Euro-Label rozpoczął przyznawać Instytut Logistyki i Magazynowania (ILiM) z Poznania. W listopadzie certyfikatem zainteresował się OnetPasaż, największy polski serwis grupujący sklepy internetowe. Największy serwis handlowy w Polsce uważa znak Euro-Label za cenne podkreślenie zaufania konsumentckiego dla elektronicznego sprzedawcy. Taką opinię wyraził Wojciech Tomaszewski – kierownik pasażu.

C4.2. eContentplus

W roku 2005 rząd polski rozpoczął realizację wieloletniego programu wspólnotowego na lata 2005–2008: *eContentplus*. Jego celem jest zintegrowanie społeczeństwa informacyjnego w Unii Europejskiej poprzez większy dostęp i lepsze wykorzystanie zasobów cyfrowych. Podobnie jak program eContent, eContentplus silnie podkreśla znaczenie wielojęzyczności i wielokulturowości. W szczególności chodzi o transgraniczne tworzenie i pozyskiwanie baz danych przez instytucje kulturalne, muzea, archiwa, biblioteki. Więcej na ten temat w dziale e-administracja.

C4.3. e-PUAP

Na początku lutego 2005r. Ministerstwo Nauki i Informatyzacji przedstawiło projekt utworzenia Elektronicznej Platformy Usług Administracji Publicznej (e-PUAP). Będzie ona służyć przenoszeniu na drogę elektroniczną usług świadczonych przez administrację publiczną wszystkich szczebli – zarówno rządowego, jak i samorządowego. Jej powstanie traktowane jest jako praktyczna realizacja

założeń projektu Wrota Polski. E-PUAP nie będzie jednak zastępował dziedzinowych czy lokalnych systemów prowadzonych przez poszczególne instytucje i urzędy, a raczej będzie służyć integracji dostępu do usług świadczonych przez administrację. Podstawowym składnikiem projektowanej platformy będzie katalog usług elektronicznych kierowanych do obywateli, firm, a także udostępnianych w relacjach między jednostkami administracji publicznej. Projekt Ministerstwa zakłada, że przez Internet będzie można zapłacić podatek dochodowy i podatek VAT, umówić się na wizytę u lekarza, złożyć wniosek o wydanie prawa jazdy czy też dowodu osobistego. Według szacunków MNiI koszt powstania e-PUAP może nawet wynieść ponad 1 mld zł, z tego znaczna część będzie finansowana z funduszy unijnych.

C4.4. E-deklaracje

E-deklaracje to część projektu e-podatki, nad którym pracuje Ministerstwo Finansów wraz z polską branżą informatyczną. Pomysł e-deklaracji został przedstawiony w 2005 r., ale jego budowa zostanie rozpoczęta w 2006 r. Informatyczny system e-deklaracje będzie wykorzystywał technologie internetowe i umożliwił przekazywanie, przechowywanie i przetwarzanie deklaracji podatkowych i podań w postaci elektronicznej oraz zapewniał dostęp do informacji podatkowych online.

Nastąpi nowa jakość w obsłudze podatnika, polegająca m.in. na ułatwieniach w obsłudze podatników, zintegrowaniu obsługi podatnika, dzięki informacjom świadczonym w jednym miejscu oraz dostępie do informacji online o stanie spraw i stanie konta rozliczeniowego. Podatnicy uzyskają możliwość szybkiego kontaktu z Urzędem drogą elektroniczną (podania, zaświadczenia, wnioski, itp.), możliwość wypełniania i składania e-deklaracji – elektronicznych formularzy, a także możliwość przeprowadzania elektronicznych płatności i opłata skarbowych – tłumaczy Grzegorz Fiuk, p.o. Dyrektor Departamentu ds. Informatyzacji Resortu w Ministerstwie Finansów²⁷.

W ramach systemu e-deklaracje zostanie uruchomiony kanał bezpośredniej komunikacji elektronicznej pomiędzy podmiotami zewnętrznymi i administracją podatkową. Podstawowym zadaniem systemu będzie elektroniczna obsługa deklaracji podatkowych CIT, PIT, VAT, NIP i PCC. W ramach projektu powstanie również portal informacyjny, w którym będą udostępniane aktualne informacje podatkowe, zmiany w przepisach, wykładnie przepisów i inne informacje o charakterze ogólnym. System powinien zostać ukończony w 2007 roku.

²⁷ T. Szetyński, *Elektroniczne rozliczenia z fiskusem*, „e-Fakty” 2006, nr 1, s. 16.

C4.5. Megapanel PBI/Gemius. Przelomowy standard badań

Na samym początku roku miała miejsce oficjalna premiera nowego standardu badań Internetu – Megapanel PBI/Gemius. Celem badania jest poznanie liczby i profilu demograficznego użytkowników Internetu oraz sposobu, w jaki internauci korzystają z Sieci. Wyniki badania umożliwiają porównywanie popularności witryn i aplikacji internetowych oraz oszacowanie ich potencjału reklamowego przy pomocy precyzyjnie zdefiniowanych wskaźników. Badanie Megapanel PBI/Gemius opiera się na unikalnej na skalę światową metodologii, łączącej właściwości badania typu *user-centric* (badanie panelowe) z badaniem typu *site-centric* (wyniki badania gemiusTraffic monitorującego ruch na witrynach internetowych). Metodologia jest efektem prac koncepcyjnych, badawczych i analitycznych zespołu specjalistów PBI i Gemius. Podstawowym źródłem informacji o odwiedzanych witrynach, używanych aplikacjach oraz czasie korzystania z Internetu w badaniu Megapanel PBI/Gemius jest kilkunastotysięczny panel użytkowników Internetu, stanowiący miniaturę polskiej społeczności internautów. Informacje te łączone są z danymi demograficznymi internautów. Skład panelu jest dopasowywany do pochodzącej z sondażowego badania strukturalnego struktury demograficznej polskich użytkowników Internetu. Wyniki badania panelowego są uzupełniane danymi z badania *site-centric*. Połączenie obu typów badań umożliwia pełną prezentację informacji o ruchu internetowym oraz o profilach społeczno-demograficznych internautów na analizowanych serwisach. Badanie spełnia wszystkie zalecenia kodeksu ESOMAR, wyznaczającego zasady prowadzenia badań rynkowych. Wprowadzone zostały procedury chroniące anonimowość badanych osób i określające zasady uczestnictwa w badaniu nieletnich internautów. Uczestnictwo w badaniu jest dobrowolne i każdy panelista może z niego w dowolnej chwili zrezygnować. Wyniki publikowane są co miesiąc. Zestawienie pierwszej piątki najpopularniejszych polskich serwisów internetowych według Megapanel/PBI, przedstawione w styczniu 2005 r. oraz w grudniu tego samego roku, wygląda następująco:

Tabela C4.5-1. Najpopularniejsze polskie serwisy internetowe

Lp.	Nazwa	Użytkownicy (tys.) styczeń	Użytkownicy (tys.) grudzień	Liczba odsłon (mln) styczeń	Liczba odsłon (mln) grudzień
1.	Onet.pl	6962	7308 ↑	2171.2	1970.7 ↓
2.	Wirtualna Polska	6338	6597 ↑	974.1	1126.5 ↑
3.	Google.pl	6277	7119 ↑	740.2	886.9 ↑

Lp.	Nazwa	Użytkownicy (tys.) styczeń	Użytkownicy (tys.) grudzień	Liczba odsłon (mln) styczeń	Liczba odsłon (mln) grudzień
4.	Interia.pl	5007	5230 ↑	398.6	624.7 ↑
5.	Microsoft	4639	4379 ↓	69.2	62.4 ↓

Źródło: www.internetstandard.pl.

W nowych badaniach uszczegółowiono definicję witryny tak, by wiadomo było, dla jakich witryn można prezentować wyniki łącznie. Rada Badania ustaliła, że decydująca jest własność domeny, którą można sprawdzić w bazie WHOIS. Odrzucono ruch generowany z zagranicy, włączono do badania użytkowników korzystających z alternatywnej przeglądarki Firefox (w styczniu w Polsce było ich 7%, w grudniu – 15%).

C4.6. Faktura elektroniczna

Nowa ustawa o podatku VAT, obowiązująca od 1 maja 2004 r., przewidywała możliwość wprowadzenia faktur elektronicznych. Podstawę do wprowadzenia e-faktur mogło dać dopiero rozporządzenie resortu finansów. Wprowadzenie faktur elektronicznych miało znacznie obniżyć koszty związane z księgowością oraz przyspieszyć i uprościć procedury dokumentowania transakcji. 4 sierpnia 2005 roku weszło w życie długo oczekiwane rozporządzenie Ministerstwa Finansów o fakturach elektronicznych. Rozporządzenie wprowadziło do polskiego prawa instytucję faktury elektronicznej, która może być wysyłana przez Internet. Według rozporządzenia każda e-faktura musiałaby zostać podpisana za pomocą kwalifikowanego podpisu elektronicznego. Przeciwno zastosowaniu przy e-fakturach takiego podpisu długo protestowała Polska Izba Informatyki i Telekomunikacji twierdząc, że z powodu rygorystycznych wymogów e-faktura pozostanie jedynie niepraktykowanym zapisem. Liczba wystawionych w Polsce do października 2005 r. certyfikatów według różnych szacunków wynosi od 4 tys. do nawet 7,5 tysiąca (przy około 3,5 milionach zarejestrowanych firm). Wystawiły je cztery podmioty, które mają prawo do certyfikacji i udostępniania kwalifikowanego e-podpisu: Unizeto Technologies, Krajowa Izba Rozliczeniowa, Polska Wytwórnia Papierów Wartościowych i TP Internet, które obsługują kolejno systemy: Certum, Szafir, Sigillum i Signet. Wymóg stosowania kwalifikowanego podpisu elektronicznego może zaskakiwać tym bardziej, że na terenie Unii Europejskiej dopuszcza się inne, tańsze w zastosowaniu sposoby potwierdzania autentyczności dokumentu, takie jak np. zwykły podpis elektroniczny czy znakowanie czasem. Takie elektroniczne poświadczenie

daty (Time Stamping) jest równoznaczne z poświadczeniem notariusza, a jednocześnie o wiele od niego tańsze (kilka firm w Polsce świadczy tego typu usługi). Przykładowe koszty to 25 groszy za poświadczenie dokumentu, usługodawcy oferują także opłaty ryczałtowe. Zasada działania znakowania czasem polega na łączeniu się aplikacji klienta z Centrum Autoryzacji i przesłaniu do niego zaszyfrowanego wycinka dokumentu. Centrum sprawdza, czy skrót ten spełnia wszystkie wymagania, następnie oznacza go dokładnym czasem i odsyła do aplikacji klienta. Trzeba jednak w tym miejscu zaznaczyć, że znakowanie czasem nie określa daty utworzenia dokumentu, a jedynie potwierdza, że w danym czasie istniał dokument o określonej postaci. Taka forma jest dopuszczalna w krajach Unii Europejskiej. O prawnej stronie faktury elektronicznej można przeczytać w dziale Prawo.

C4.7. Domeny .eu

Od lipca 2005 trwał okres prerejestracji, czyli składania bezpłatnych zamówień na domeny .eu. W październiku rozpoczął się właściwy proces rejestracji. W pierwszym etapie (trwał około 3 miesięcy) wzięły udział firmy z zarejestrowanymi znakami towarowymi, a także instytucje publiczne. Według firm rejestrujących, domeny .eu są szansą dla firm, zwłaszcza tych mniejszych, na podniesienie prestiżu na rynku. Domeny europejskie są także szansą dla firm, które do tej pory nie mogły znaleźć dla siebie dobrej „nazwy internetowej” z polską końcówką. Cena domen eu. oscyluje wokół wartości domen z końcówką .pl, a więc 100–150 zł. Obecnie w Polsce jest około tysiąca firm, które zajmują się rejestracją domen internetowych. Tylko około 20 z nich otrzyma prawo do przyjmowania zgłoszeń i rejestrację na domeny .eu. Akredytację na taką usługę przyznaje belgijskie konsorcjum EURid, które w maju 2005 wygrało przetarg ogłoszony przez Komisję Europejską. Prerejestracja domen, w zależności od firmy, mogła odbywać się poprzez wypełnianie formularza na stronie www lub wysłanie zwykłego maila.

C4.8. EMV nadchodzi

Od 1 stycznia 2005 r. w przypadku fałszerstw lub nieuprawnionego użycia karty, odpowiedzialność ponosi ta strona, która nie przygotowała się na wdrożenie kart z mikroprocesorem. W Polsce pierwsze doświadczenia we wdrażaniu takich kart ma Kredyt Bank, BRE Bank i PKO PB. Więcej na temat standardu EMV w dziale e-Usługi.

C4.9. EWD-P (Elektroniczna wymiana dokumentów)

Celem systemu EWD-P jest usprawnienie pracy polskich urzędników uczestniczących w procesie legislacyjnym Unii Europejskiej poprzez dostarczenie mechanizmów zarządzania dokumentami przesyłanymi z Unii Europejskiej oraz zapewnienie odpowiedniego wsparcia w wypracowywaniu stanowiska/instrukcji RP w odpowiedzi na wspomniane dokumenty. W ramach systemu EWD-P zostanie utworzony zestaw instrumentów umożliwiających: gromadzenie w jednym miejscu pełnej wiedzy na temat zagadnień, jakimi zajmują się polscy urzędnicy w ramach prac legislacyjnych Rady Unii Europejskiej, śledzenie kompletnej historii procesu związanego z podejmowaniem decyzji i wypracowywaniem polskiego stanowiska w danej sprawie, właściwy dobór ekspertów do określonych spraw i możliwość – konsultowania się z ekspertami zewnętrznymi (m.in. placówkami naukowymi), monitorowanie stopnia realizacji kluczowych dla Polski zagadnień.

Budowa EWD-P wychodzi na przeciw europejskiej inicjatywie stworzenia systemu automatycznie rozsyłającego dokumenty Rady UE do państw członkowskich. Podczas projektowania systemu EWD-P przyjęto dwa podstawowe założenia: dostęp do systemu będzie możliwy przez Internet, użytkownicy – uczestnicy procesu będą logować się do systemu przy pomocy przeglądarki internetowej, centralna część systemu będzie się znajdowała w jednostce koordynującej (baza danych dokumentów bieżących łącznie ze stanem obiegu dokumentów (procesy), archiwum spraw z historią ich załatwiania, aplikacja, konta użytkowników). Podczas całego procesu załatwiania spraw i obiegu dokumentów żadne informacje z tym związane nie opuszczają systemu – będą one stawać się widoczne na kontach użytkowników, którzy w danym momencie przyłączeni są do procesu. W systemie EWD-P określono następujących użytkowników: pracownicy Jednostki Koordynującej zajmujący się dystrybucją dokumentów do odpowiednich resortów i posiadający wiedzę dotyczącą odpowiedzialności resortów za określone zakresy tematyczne, pracownicy resortów, w tym: pracownicy wydziałów zajmujących się stricte tematyką Unii Europejskiej, w systemie EWD-P zajmować się oni będą rozsyłaniem dokumentów do urzędników odpowiedzialnych za wypracowywanie polskiego stanowiska w danej sprawie, pracownicy wydziałów merytorycznych zajmujący się wypracowywaniem polskiego stanowiska w określonych sprawach, pracownicy przedstawicielstwa RP przy UE, odpowiedzialni za prezentację polskiego stanowiska na forum organów Unii Europejskiej²⁸.

²⁸ <http://www.mnii.gov.pl>

C5. Kalendarium – najważniejsze wydarzenia w 2005 roku

C5.1. Powstanie GS1 (01.01.2005)

EAN International – międzynarodowa organizacja tworząca i wdrażająca standardowe globalne rozwiązania w zakresie identyfikacji produktów, elektronicznej wymiany danych oraz RFID, po połączeniu sił z UCC zmieniła nazwę na GS1. Podobnie stało się w przypadku krajowej organizacji, której funkcje pełni Instytut Logistyki i Magazynowania w Poznaniu. ILiM – GS1 Polska jest nadal jedyną instytucją upoważnioną do przyjmowania firm i instytucji z Polski do systemu EAN.UCC i do nadawania im uprawnień do stosowania standardów EAN.UCC.

C5.2. Decyzja o likwidacji Centrastu (06.01.2005)

Spółka Centrast, główne ogniwo systemu obsługi podpisu elektronicznego w Polsce, została zlikwidowana. Decyzję podjęto 6 stycznia 2005 r. na walnym zgromadzeniu udziałowców spółki – największym z nich jest Narodowy Bank Polski. Powstała w 2000 r. spółka Centrast utrzymywała infrastrukturę niezbędną do działania podpisu elektronicznego. Musiały z niej korzystać wszystkie firmy wydające certyfikaty podpisu elektronicznego. W zamian za to miały odprowadzać do Centrastu ułamek wartości każdego sprzedanego certyfikatu. Jednak w ustawie o podpisie elektronicznym uchwalonej w 2001 r. nie znalazły się odpowiednie zapisy, które by to umożliwiły. W związku z tym spółka musiała zaoferować dostęp do swej sieci za darmo. Obowiązki Centrastu przejął NBP, który uruchomił 22 sierpnia Narodowe Centrum Certyfikacji. Pełni ono rolę centralnego roota wydającego zaświadczenia certyfikacyjne dla wpisanych do rejestru podmiotów certyfikujących. NCC publikuje też listy oraz dane służące do weryfikowania wydanych zaświadczeń certyfikacyjnych.

C5.3. Przełom w badaniach Internetu (11.01.2005)

W pierwszej połowie stycznia miała miejsce oficjalna premiera nowego standardu badań Internetu, czyli Megapanel PBI/Gemius. Przełomowy standard wprowadził wiele zmian w dotychczasowe badania i pozwolił ujednoczyć definicje oraz wyniki badań. Po raz pierwszy wprowadzono również możliwość badania użytkowników przeglądarki internetowej Firefox. Więcej na temat Megapanel PBI/Gemius w rozdziale Inicjatywy.

C5.4. Bezprzewodowy Uniwersytet (31.03.2005)

Na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu nastąpiło uroczyste otwarcie uczelnianego systemu swobodnego dostępu do Internetu w ramach projektu EduRoam. W ten sposób UMK, jako pierwszy w Polsce uniwersytet, zaoferował pracownikom i studentom łączność z Internetem poprzez kartę bezprzewodową lub gniazdko sieciowe oznakowane logo EduRoam. W projekcie EduRoam, rozwijanym w ramach sieci PIONIER, uczestniczą placówki naukowe Niemiec, Holandii, Wielkiej Brytanii, Grecji, Czech, Hiszpanii, Portugalii, Chorwacji, Słowenii, Danii, Łotwy, Finlandii, Norwegii, Włoch i właśnie Polski. Krajowe serwery systemu znajdują się na UMK oraz w Poznańskim Centrum Superkomputerowo-Sieciowym.

C5.5. Premiera światowej aukcji internetowej. E-rozczarowanie roku (21.04.2005)

eBay – największa giełda internetowa świata uruchomiła swój serwis również w Polsce. eBay.pl umożliwia handlowanie w języku polskim oraz podawanie cen w złotych. Zarówno osoby prywatne jak i małe firmy z Polski mogą oferować i sprzedawać swoje towary i usługi bezpłatnie. eBay Polska umożliwia im nie tylko sprzedaż do innych miejscowości w Polsce, ale także zapewnia dostęp do globalnej giełdy eBay. Serwis jest pierwszą w Europie Środkowo-Wschodniej lokalną wersją największego serwisu aukcyjnego świata. Oficjalne uruchomienie serwisu zostało jednak przysłonięte przez głosy krytyki, płynące zarówno od użytkowników, jak i ekspertów z branży e-commerce. Nowemu serwisowi wytknięto wsteczność, brak wiarygodności, uznano je za narzędzie niedostatecznie zabezpieczające transakcje. Innym punktem krytyki było wyłączenie Polski z planów wprowadzenia z eBayem systemu płatności internetowych PayPal. Brak tego systemu uniemożliwia w prak-

tyce licytację na większości międzynarodowych aukcji (szczególnie w USA, gdzie PayPal bywa jedyną akceptowaną formą płatności).

C5.6. Europejskie Forum Podpisu Elektronicznego (01–03.06.2005)

Piąta edycja Europejskiego Forum Podpisu Elektronicznego, które odbyło się w Międzyzdrojach w dniach 1–3 czerwca, była największą w Polsce międzynarodową konferencją poświęconą teorii i praktyce zastosowania podpisu elektronicznego. Organizatorem forum była firma Unizeto Technologies SA. Tematem głównym kolejnej edycji Europejskiego Forum Podpisu Elektronicznego była interoperacyjność systemów PKI w krajach Unii Europejskiej i na świecie.

Prelegenci zauważyli, że dynamicznie rozwijająca się gospodarka elektroniczna to efekt zmian, które zachodzą w strukturze i sposobie prowadzenia działalności gospodarczej pod wpływem zastosowania nowoczesnych rozwiązań technologicznych. Sprawnie funkcjonujące podpis elektroniczny w krajowej e-gospodarce przyniesie obniżenie kosztów prowadzenia działalności gospodarczej, zwiększenie możliwości marketingowych firm, w tym możliwość dotarcia do znacznie szerszego grona odbiorców, poprawę jakości obsługi klienta dzięki szybszej komunikacji i przyspieszonym procesom dokonywania transakcji i usprawnienie procesów zarządzania firm.

Wśród prelegentów tegorocznej edycji pojawiły się między innymi takie osobistości jak: Stig Aga Aandstad, przedstawiciel Komisji Europejskiej z Brukseli, Władimir Matiuchin, szef Federalnej Agencji Technologii Informacyjnych Federacji Rosyjskiej, Jos Dumortier, ekspert Komisji Europejskiej w zakresie PKI z Uniwersytetu Leuven w Belgii, Fernando Fazio z hiszpańskiego Ministerstwa Przemysłu i Handlu czy Wacław Iszkowski, prezes Polskiej Izby Informatyki i Telekomunikacji.

Referenci przedstawili strategię realizacji wymagań Dyrektywy Unii Europejskiej w sprawie e-podpisu, a także omówili działania podjęte w 25 krajach członkowskich dotyczące projektów związanych z elektroniczną kartą identyfikacyjną.

Niestety, w części państw członkowskich, w tym również w Polsce, prace nad podpisem elektronicznym odbywają się stanowczo zbyt wolno – podkreślał Stig Aga Aandstad. Prelegenci zauważyli, że przyspieszenie wdrożenia e-podpisu będzie możliwe dopiero po obniżeniu kosztów uzyskania kwalifikowanego certyfikatu, znowelizowaniu ustawy o podpisie elektronicznym i większej dbałości o rozwój elektronicznych usług publicznych.

C5.7. TERENA 2005. Największa konferencja sieciowa w Polsce (6–9.06.2005)

W Poznaniu odbyła się konferencja sieciowa TERENA 2005 (TERENA Networking Conference 2005). Była to już 21 doroczna Konferencja Europejskich Sieci Badawczo-Rozwojowych i Edukacyjnych. Po raz pierwszy program składał się z pięciu równoległych bloków wystąpień zaproszonych gości. Ponad 130 mówców z całego świata wygłosiło swoje prezentacje przez 500 uczestnikami na Politechnice Poznańskiej.

– To największa konferencja tego typu, jaka kiedykolwiek została zorganizowana – mówił Jan Węglarz, dyrektor Poznańskiego Centrum Superkomputerowo-Sieciowego. – Dzięki niej chcemy pokazać, że nauka i edukacja to lokomotywa postępu, która pociągnie za sobą innych.

Podczas wystawy towarzyszącej konferencji zaprezentowano test superszybkiej sieci. Zbudowane środowisko zapewnia transmisję o prędkości 40 Gb/s pomiędzy dwoma routerami Cisco CRS-1. Przepustowość tego łącza jest czterokrotnie większa od przepustowości najszybszych wykorzystywanych obecnie przez operatorów telekomunikacyjnych łączy pomiędzy routerami, która wynosi 10 Gb/s (np. sieci PIONIER). Jedno łącze 40 Gb/s pozwala przenieść cały ruch generowany jednocześnie przez 625 000 użytkowników korzystających z dostępu do Internetu przez łącza o przepływności 64 Kb/s albo 148 jednoczesnych transmisji programu telewizyjnego wysokiej rozdzielczości HDTV. Demonstracja łącza 40 Gb/s została przygotowana wspólnie przez Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe oraz firmę Cisco Systems. Dla potrzeb demonstracji wykorzystane były najmniejsze z dostępnych routerów mających takie interfejsy, z których każdy może obsługiwać ruch o wielkości do 640 Gb/s. Routery te należą do tej samej rodziny CRS-1 (Carrier Routing System), co największe dostępne obecnie na rynku routery mogące obsługiwać ruch o wielkości 92 Tb/s (92 biliony bitów na sekundę).

C5.8. MAN przyspiesza (29.07.2005)

Sieci Miejskie w Poznaniu, Gdańsku, Lublinie i Puławach, jako pierwsze w Polsce dysponują już przepustowością 10 Gb/s. Jest to przepustowość identyczna z osiąganą w ogólnopolskiej sieci PIONIER. Dzięki modernizacji infrastruktury MAN w oparciu o przełączniki firmy Cisco Systems, sieć będzie można wykorzystać do przesyłu danych, obrazu i głosu. Jednocześnie sieć będzie mogła obsługiwać

znacznie większą liczbę użytkowników – głównie instytucje użyteczności publicznej, takie jak : administracja samorządowa, szkoły i biblioteki, służba zdrowia oraz służby publiczne. Zwiększona przepustowość sieci umożliwi jednostkom badawczym, korzystającym z MAN, przesyłanie większej ilości danych o różnicowym charakterze, w tym głosu i obrazu (Triple Play). Planowane jest także podłączenie do sieci jednostek użyteczności publicznej, co pozwoli na znaczącą zmianę jakościową procesu wprowadzania do Polski społeczeństwa informacyjnego czyli społeczeństwa opartego na wiedzy.

– Wdrożenie nowych urządzeń jest kolejnym etapem rozbudowy Polskich Sieci Naukowo-Badawczych. Warto tutaj również podkreślić, że sieć PIONIER łącząca największe akademickie ośrodki w Polsce już w 2006 roku będzie posiadała około 6000 km własnych włókien światłowodowych. Umożliwi to podłączenie wszystkich 21 ośrodków miejskich podwójną pętlą – dwa szerokopasmowe przyłącza – do infrastruktury PIONIER. Dzięki temu prędkość przesyłania danych w sieci wyniesie nawet do 20 Gb/s. Będzie to więc nie tylko najszybsza sieć w Europie, ale także jedna z najszybszych na świecie – powiedział Zbigniew Krzewiński z Poznańskiego Centrum Superkomputerowo-Sieciowego, operatora sieci PIONIER w Polsce, a jednocześnie operatora sieci POZMAN. Rozbudowa sieci była możliwa dzięki wykorzystaniu rozwiązań Cisco Systems, które zostały dostarczone przez Integratora Systemów firmę ALMA SA. Sieć wzbogacono o przełączniki Cisco Catalyst 6500 z portami 10GE. Sieci MAN istnieją w 21 miastach Polski.

C5.9. Faktura elektroniczna (04.08.2005)

4 sierpnia weszło w życie rozporządzenie Ministerstwa Finansów o fakturach elektronicznych. Wprowadziło ono instytucję e-faktury do polskiego prawa. Według rozporządzenia każda faktura elektroniczna musi być podpisana przy pomocy kwalifikowanego podpisu elektronicznego. Rozporządzenie wywołało spore niezadowolenie wśród specjalistów z branży oraz części przedsiębiorców. Uznali oni wymagania nadane przez rozporządzenie za zbyt wysokie, przekraczające wymogi obowiązujące w innych krajach Unii Europejskiej i prowadzące do poważnego obciążenia finansowego firm, które chciałyby stosować taką fakturę. Więcej na temat e-faktury w rozdziale Inicjatywy oraz Prawo.

C5.10. Google otwiera biuro w Polsce (26.09.2005)

Amerykańska firma Google prowadząca najpopularniejszą na świecie wyszukiwarkę internetową ogłosiła oficjalnie, że otwiera biuro w Warszawie. Biuro będzie miało za zadanie wzmocnić sprzedaż w Polsce reklam i programów reklamowych oferowanych przez Google. Choć już obecnie duża część oferty firmy w tej dziedzinie jest dostępna dla polskich reklamodawców, którzy mogą kupować jej usługi poprzez witrynę w Sieci. Nowością mogą być przede wszystkim różne programy partnerskie adresowane do polskich firmy, np. internetowych sieci reklamowych. W warszawskim biurze pracuje obecnie kilka osób, dyrektorem został Artur Waliszewski, wcześniej związany z najpopularniejszym polskim portalem Onet.pl.

C5.11. SeeYou! (26.09.2005)

Po raz pierwszy w historii polskiej branży reklamowej spółka internetowa przygotowała masową reklamę swoich usług poza siecią Internet. Kampania reklamowa Allegro objęła największe ogólnopolskie stacje telewizyjne. Uzupełnieniem reklam w TV była promocja w radiu, w kinach oraz na nośnikach zewnętrznych, takich jak bilboardy miejskie czy środki komunikacji publicznej. Prowadzona pod hasłem *See You!* kampania trwała kilka miesięcy. Jej głównym celem jest zbudowanie świadomości marki Allegro wśród osób, które jeszcze nie korzystają z Internetu, ale zamierzają zacząć w najbliższej przyszłości. Autorem pierwszej kampanii wizerunkowej marki Allegro jest agencja Just. Obok nowych kanałów komunikacji marketingowej Allegro wykorzystywać będzie nadal naturalne dla siebie środowisko (Internet) i współpracować z takimi partnerami jak Onet, Wirtualna Polska czy Interia oraz z tysiącami polskich stron WWW dzięki Programowi Partnerskiemu. Kampania reklamowa Allegro ma ogromne znaczenie dla e-gospodarki, oznacza bowiem, że polskie spółki internetowe powoli dojrzewają do światowych trendów łączenia poszczególnych środków przekazu i wychodzą poza swoje naturalne środowisko, jakim jest Internet.

C5.12. Microsoft Technology Summit 2005 (28–29.09.2005)

Konferencja Microsoft Technology Summit 2005, największa w Polsce i trzecia pod względem wielkości konferencja techniczna Microsoft w Europie spotkała się z dużym zainteresowaniem środowisk branżowych. W ciągu dwóch dni prze-

szło 2200 osób uczestniczyło w 62 sesjach technicznych poświęconych technologiom Microsoft. Kolejne 3000 osób wzięło udział w konferencji za pośrednictwem Internetu. Sesje prowadzone były przez 50 prelegentów z Polski i zagranicy. Microsoft Technology Summit jest konferencją prezentującą najnowsze trendy kształtujące rynek informatyczny na całym świecie. Adresowana jest do programistów i specjalistów IT, jak również wszystkich osób zainteresowanych pogłębieniem wiedzy z zakresu nowatorskich rozwiązań firmy Microsoft. Cykl sesji zainaugurowała prelekcja Tomasza Bochenka, ówczesnego Dyrektora Generalnego polskiego oddziału Microsoft, poświęcona kierunkom rozwoju technologii i produktów firmy. Spośród kolejnych sesji uczestnicy mieli okazję stworzyć indywidualny harmonogram konferencji, kierując się tematyką i szacowanym poziomem trudności przypisanym do sesji przez każdego z prowadzących. Przez cały czas trwania imprezy uczestnicy korzystali z laboratorium wyposażonego w 100 stacji roboczych ze środowiskiem testowym. Do wyboru było 30 scenariuszy praktycznych, powiązanych z różnymi produktami Microsoft. Ogromną popularnością cieszyła się również specjalnie wyposażona sala multimedialna, w której prezentowany był nowy produkt – Windows XP Media Center Edition 2005. Każdy z uczestników mógł samodzielnie przetestować nowy system Microsoftu. Osoby, które nie mogły osobiście uczestniczyć w konferencji, miały możliwość obejrzenia wybranych wystąpień dzięki bezpośrednim transmisjom internetowym. Taki sposób uczestnictwa w konferencji wybrało około 3000 osób. Uczestnicy konferencji mieli nie tylko okazję do zapoznania się z najnowszymi technologiami Microsoft, lecz również możliwość nawiązania kontaktów z ekspertami. Poszczególne prezentacje prowadzone były przez wybitnych specjalistów z Polski i zagranicy.

C5.13. Polscy programiści najlepsi w Europie Środkowej (20.11.2005)

Polscy studenci wygrali mistrzostwa Europy Środkowej w programowaniu zespołowym, które odbyły się 20 listopada 2005 w Budapeszcie. Mistrzostwa wygrał zespół składający się z trzech studentów Wydziału Matematyki, Informatyki i Mechaniki UW – Marcina Michalskiego, Pawła Parysa i Bartłomieja Romańskiego. Zwycięzcy będą reprezentować Europę Środkową podczas finału konkursu, który odbędzie się w kwietniu 2006 r. w San Antonio w Teksasie. Drugie miejsce także przypadło warszawskiej drużynie z MIM UW, którą tworzyli tegoroczni mistrzowie Polski w programowaniu – Marek Cygan, Marcin Pilipczuk i Piotr Stańczyk. Polacy zgarnęli w Budapeszcie wszystko – na trzecim miejscu uplasował się bowiem zespół z Uniwersytetu Jagiellońskiego, na czwartym – z Uniwersytetu Wroc-

ławskiego. W pierwszej dziesiątce znalazła się też trzecia drużyna UW – ostatecznie zajęła ósme miejsce. W konkursie w Budapeszcie wystartowało 56 drużyn z uczelni z Czech, Słowacji, Węgier, Polski, Austrii i Słowenii. Studenci z UW już po raz dwunasty wystartowali w środkowoeuropejskich eliminacjach i po raz dwunasty zakwalifikowali się do światowego finału.

C5.14. Business Everywhere w TP SA (29.11.2005)

Telekomunikacja Polska wprowadziła usługę Business Everywhere, która umożliwia bezpieczne korzystanie z korporacyjnej sieci komputerowej nie tylko w pracy, ale również w domu, w siedzibie klienta i w podróży, w Polsce oraz 140 krajach świata. Business Everywhere jest rozwiązaniem dla handlowców, telepracowników i wszystkich tych, którzy większość czasu spędzają poza siedzibą firmy. Dzięki dostępowi do firmowych danych będą mogli online wprowadzać zamówienia, wystawiać faktury, sprawdzać stany magazynowe czy prezentować klientom informacje dostępne w firmowej sieci. Użytkownicy mogą wybrać sposób łączenia z siecią korporacyjną. Do dyspozycji mają dostęp „wdzwaniany” (ISDN, PSTN), szerokopasmowy (ADSL) oraz bezprzewodowy (WiFi, GPRS, EDGE, UMTS). Aby skorzystać z nowej usługi poprzez sieć stacjonarną, wystarczy mieć przenośny komputer z zainstalowaną aplikacją Access Companion, specjalny token oraz kod PIN, które dostarcza klientom TP. W przypadku dostępu bezprzewodowego użytkownik będzie musiał mieć również kartę WiFi, GPRS lub EDGE. W ramach usługi TP zapewnia m.in. bezpieczne (szyfrowane) połączenia, separację połączeń do sieci korporacyjnej od innego rodzaju połączeń (np. do Internetu) i wsparcie techniczne 24 godziny na dobę.

C5.15. Prerejestracja domen .eu (07.12.2005)

Ruszyła prerejestracja domen europejskich. EURid udostępnił również whois, dzięki czemu firmy rejestrujące domeny w fazie okresu Sunrise, nie tylko widzą, czy domena zostanie im przyznana, ale również, w którym potencjalnie miejscu w kolejce się znajdują. Start systemu przebiegł bez zakłóceń. Tylko kilku polskich rejestratorów (m.in. www.2be.pl, Home, Domeny.pl, Agnat) zdecydowało się na udostępnienie oferty domen .eu już w fazie Sunrise.

Podsumowanie

Budowanie społeczeństwa informacyjnego oraz infrastruktury elektronicznej gospodarki i ram prawnych jej funkcjonowania jest ważnym etapem na drodze do poprawy warunków życia i wyników ekonomicznych polskiej gospodarki. Ostatecznym wynikiem tych działań jest obniżenie kosztów funkcjonowania społeczeństwa i ciężaru codziennego życia, eliminowanie barier jego rozwoju, a także wzrost efektywności gospodarki i konkurencyjności polskich przedsiębiorstw. Przedstawione w Raporcie 2005 wyniki badań obejmują pomiar zarówno działań na etapie tworzenia środowiska e-gospodarki i społeczeństwa informacyjnego, jak i osiągniętych dotychczas wyników funkcjonowania elektronicznej gospodarki w Polsce.

Istotnym syntetycznym wynikiem funkcjonowania e-gospodarki w 2005 roku był udział transakcji obsługiwanych elektronicznie w ramach całkowitego wolumenu sprzedaży polskich przedsiębiorstw. Jest to wynik sumowania wielu czynników składowych – zaufania do elektronicznych transakcji, poziomu wiedzy i kwalifikacji, stopnia gotowości infrastruktury e-gospodarki (zarówno po stronie przedsiębiorstwa, sieci transmisji danych, jak i operatorów platform transakcyjnych) oraz dostosowania przepisów prawa. Niestety, w 2005 roku udział transakcji obsługiwanych elektronicznie w ramach całkowitego wolumenu sprzedaży wśród przedsiębiorstw w Polsce wyniósł 4%, przy średniej dla UE na poziomie 9% i jest to zaledwie 1% wzrost w stosunku do 2004 roku.

Tylko wzrost liczby użytecznych dla Polaków usług elektronicznych, związanych z ich codziennym życiem i obowiązkami w pracy oraz wymaganiami działalności gospodarczej, może stopniowo zmienić wskaźniki ilości i struktury wykorzystania Internetu w Polsce.

Przedstawiona w tabeli analiza słabych i mocnych stron gospodarki elektronicznej w Polsce prezentuje w sposób syntetyczny wnioski i uogólnienia wynikające z analizy wyników badań zamieszczonych w Raporcie 2005.

Słabe strony e-gospodarki	Mocne strony e-gospodarki
Spółeczeństwo informacyjne	
<ul style="list-style-type: none"> – wysoki koszt dostępu do Internetu (w stosunku do średnich przychodów Polaków) – mały udział gospodarstw połączonych do Internetu (30%) w stosunku do gospodarstw ogółem; słabo rozwinięta infrastruktura sieci szkieletowej Internet na wsi (ok. 20% gospodarstw wiejskich) – słaba struktura potrzeb wykorzystania Internetu, głównie do komunikacji, gier i rozrywki oraz poszukiwania informacji (3% wzrost aktywności zamawiania i sprzedaży oraz korzystania z usług bankowych) – brak zaufania oraz poczucia bezpieczeństwa powodujące niewielką sprzedaż przez Internet i dynamikę jej wzrostu – niewielka liczba usług elektronicznych administracji publicznej, ochrony zdrowia i słabe tempo ich wzrostu – monopolistyczna pozycja TP SA (94% linii abonentkich) 	<ul style="list-style-type: none"> – duża liczba internautów (38% Polaków w wieku 16–74 lat) i duża dynamika wzrostu – 24% od 2004 roku – zapał, innowacyjność i kreatywność młodych Polaków; wzrost umiejętności korzystania z Internetu (12,5 mln) – wzrastające przyzwyczajenie i nawyk korzystania z usług elektronicznych i portali WWW; wzrost wykorzystania Internetu w codziennych czynnościach (poszukiwanie pracy, rozkłady jazdy, kupowanie biletów teatralnych, sprawdzanie towaru w marketach itp.) – duża dynamika wzrostu liczby łączy stałych do Internetu (26%) – rosnący zakres usług i malejące koszty elektronicznych usług finansowo-bankowych (wzrost o 13% kont elektronicznych); duża liczba rachunków bankowych dostępnych przez Internet (5,5 mln) – wzrastająca świadomość korzyści z szybkich, wygodnych i tanich transakcji elektronicznych na rynkach finansowych – inwestycyjnych i kapitałowych – niższy koszt dla pacjenta świadczonych usług elektronicznych opieki zdrowotnej i starzejące się społeczeństwo Polski i Europy; plany rozwoju programów e-zdrowie Komisji Europejskiej i wzrost budżetu UE na ten cel; przekroczenie barier czasowych i geograficznych w dostępie do specjalistów (porady, konsylia lekarskie, wideokonferencje, badania, opieka) – rozwój popularność i dostrzeganie korzyści systemów e-learning oraz usług elektronicznych świadczonych przez wyższe uczelnie; ułatwiony dostęp do wiedzy na terenach wiejskich i odległych od ośrodków naukowych
e-biznes	
<ul style="list-style-type: none"> – brak kompleksowej organizacji transakcji gospodarczych (synchronizacji o produktach, wzorów dokumentów, bazy podmiotów, ofert, itd.) – niewielka ilość i częstość elektronicznej współpracy pomiotów w łańcuchach dostaw – wciąż niewielka ilości klientów, odbiorców i dostawców gotowych do współpracy online 	<ul style="list-style-type: none"> – rosnący stopień komputeryzacji przedsiębiorstw i dostępu do Internetu (100% dużych i średnich, 84% małych przedsiębiorstw) – wzrost zakresu i wielkości dofinansowania z funduszy UE na różne formy wzrostu konkurencyjności przedsiębiorstw i wspomaganie działalności gospodarczej w oparciu o narzędzia e-gospodarki

Słabe strony e-gospodarki	Mocne strony e-gospodarki
<p>(odpowiedź 82% menedżerów)</p> <ul style="list-style-type: none"> – ryzyko fałszowania i kradzieży oraz świadomość niebezpieczeństw w sieci – włamań i zainfekowania – ryzyko kontroli obrotu przez konkurencję – brak integracji procesów informacyjnych wewnątrz firmy z elektroniczną wymianą danych pomiędzy partnerami na rynku – konieczność zmian organizacji procesów i funkcjonowania przedsiębiorstwa – brak powszechnego dostępu do narzędzi i infrastruktury e-gospodarki w Polsce; brak publicznie dostępnych platform e-biznesu – niejednorodność sposobów komunikacji oraz brak standardów informacyjnych i technologicznych – wysokie koszty sprzętu i infrastruktury softwarowej (np. EDI), koszty transmisji i połączeń; świadomość rozwoju kosztów; brak zaufania w zwrot z inwestycji w narzędzi e-gospodarki – wysoki koszt pozyskania wiedzy o sposobach wykorzystania narzędzi e-gospodarki w działalności gospodarczej – brak wiedzy nt. dochodzenia winy i arbitrażu gospodarczego w transakcjach elektronicznych – słaby rozwój infrastruktury elektronicznej zakładów ubezpieczeniowych i usług e-ubezpieczeń 	<ul style="list-style-type: none"> – świadomość korzyści z wpływu e-gospodarki na poprawę wizerunku firmy (90%), obniżenie kosztów sprzedaży i zakupu (68%), przyspieszenie transakcji handlowej (84%), pozyskanie nowych klientów (87%), poprawę jakości świadczonych usług (68%), a także wzrost zasięgu sprzedaży i zaopatrzenia, wzrost szybkości realizacji procesów gospodarczych i poziomu obsługi klienta – ułatwienie relacji z klientami i partnerami biznesowymi (49%) – wzrost rotacji należności poprzez krótszy cykl płatności od odbiorców – wzrost dynamiki aktywności gospodarczej i dostępu do informacji biznesowych istotnych dla podejmowania decyzji strategicznych, taktycznych i operacyjnych – osiągnięcie masy progowej krytycznej aktywności przedsiębiorstw online pozwalającej na zwrot inwestycji w handel elektroniczny – równoczesne prowadzenie klasycznej działalności handlowej i działalność online dywersyfikujące ryzyko niepowodzenia – stabilizacja w sektorze sklepów elektronicznych (41% sklepów z doświadczeniem 5 lat i 12% sklepów poniżej 1 roku) oraz rozwój dojrzałych form sprzedaży przez doświadczone podmioty i rozszerzenie oferty produktowej oraz wyższa jakość (zmniejszająca się liczba reklamacji i zwrotów) – rosnąca atrakcyjność polskiego rynku sprzedaży (mniejsza niepewność, niższe koszty transportu, niższe koszty opracowania wersji językowej serwisów WWW) – rozwój systemów bankowo-finansowych i oferty banków; wzrost bezpieczeństwa systemów bankowych i popularności elektronicznych form płatności oraz elektronicznych transakcji finansowo-bankowych w działalności gospodarczej – wzrost korzyści z transakcji elektronicznych na rynkach inwestycyjnych i kapitałowych – wzrost świadomości korzyści i popularności usług e-learning i zdalnego nauczania w działalności przedsiębiorstw

Słabe strony e-gospodarki	Mocne strony e-gospodarki
e-edukacja	
<ul style="list-style-type: none"> – mała aktywność współpracy naukowo-badawczej online (głównie e-mail, natomiast brak wspólnych portali badawczych, repozytoriów i baz danych, portali współpracy biznesu ze sferą B+R sprzedaży produktów opartych na wiedzy) – niska opłacalność i duże wymagania techniczne systemów sprzedaży elektronicznej materiałów bibliotecznych oraz publikacji naukowo-badawczych online; małe zainteresowanie uczelni i niewielki wzrost – niewielka aktywność uczelni w zakresie zakładania kont internetowych i stron WWW dla kadry dydaktycznej i naukowo-badawczej – niedostosowanie programów nauczania i trudna adaptacja materiałów dydaktycznych do zdalnego nauczania (konieczność pozyskania wiedzy od ekspertów danej dziedziny i przekształcenia jej w interaktywny system nauczania) – mała liczba wykładowców przygotowanych do formy nauczania online oraz wymagane duże zaangażowanie czasu pracy wykładowcy na częsty kontakt słuchaczy – niepewność przepisów prawnych regulujących prowadzenie zdalnego nauczania przez Internet 	<ul style="list-style-type: none"> – wzrost liczby uczelni wyższych – wysoki poziom komputeryzacji uczelni z dostępem do Internetu (97% uczelni posiada swój serwis WWW) – wzrost presji przedsiębiorstw na kształcenie pracowników bez oderwania od stanowiska pracy – duży udział uczelni wykorzystujących systemy informatyczne do zarządzania uczelnia i wymiany dokumentów – duży i rosnący udział uczelni świadczących usługi elektronicznej biblioteki i elektronicznego dziekanatu – niski status materialny studenta zmuszający do poszukiwania tańszych – elektronicznych źródeł wiedzy i materiałów do nauki w wersji elektronicznej – wysoki i z dużą dynamiką wzrostową w porównaniu z przedsiębiorstwami i urzędami stopień wykorzystania podpisu elektronicznego i elektronicznej wymiany dokumentów
e-administracja	
<ul style="list-style-type: none"> – nierównomierny przydział środków na informatyzację urzędów regionalnych i centralnych – niejednorodność sposobów komunikacji oraz brak standardów informacyjnych i technologicznych – bardzo niska dynamika wzrostu wykorzystania nowych technologii i systemów – brak integracji procesów informacyjnych wewnątrz urzędu z elektroniczną wymianą danych pomiędzy urzędami – konieczność zmian organizacji procesów i procedur funkcjonowania urzędów – brak publicznie dostępnych systemów szkieletowych i platform e-administracji – nadmiarowość i powtarzalność baz danych, rozproszenie środków finansowych i kompetencji pomiędzy wiele urzędów centralnych 	<ul style="list-style-type: none"> – wzrost wydatków na administrację; wzrost zakresu i wielkości dofinansowania administracji publicznej z funduszy UE; udział jednostek administracji w wielu projektach i programach UE – program Rządu ‘Tanie Państwo’ uwzględniający zredukowanie kosztów funkcjonowania administracji publicznej poprzez zastosowanie efektywnych technik informatycznych – cele administracyjne informatyzacji wskazane przez Ministerstwo Nauki i Informatyzacji i kontynuowane przez Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji – realizacja projektu elektronicznej platformy administracji publicznej e-PUAP, e-Delaracje, e-Podatki, i wielu innych projektów na szczeblu administracji centralnej i regionalnej

Słabe strony e-gospodarki	Mocne strony e-gospodarki
<ul style="list-style-type: none"> – ograniczony dostęp obywateli do Internetu i niski poziom edukacji obywateli w zakresie nowoczesnych technologii informatycznych – zbyt mała w stosunku do potrzeb obsługa informatyczna urzędów – małe upowszechnianie podpisu elektronicznego w administracji publicznej – dominacja wykorzystania Internetu do obsługi pracy urzędników a nie obywateli czy przedsiębiorstw 	<ul style="list-style-type: none"> – wysoki stopień komputeryzacji urzędów – zwiększona aktywność samorządów w zakresie rozwoju e-administracji; powszechne utrzymywanie stron internetowych i obsługa BIP
e-usługi	
	<ul style="list-style-type: none"> – dynamiczny rozwój usług i ich zbieżność z zapotrzebowaniem społecznym i gospodarczym – rozwój usługi VoIP, technologii 3G, projekt Itp., rozwój usług turystycznych, Cash Management, e-book, rozwój kart chipowych (standard EMV) – rozwój oprogramowania Open Source – wzrost pojemności kont pocztowych (poczty elektronicznej)
Standardy	
<ul style="list-style-type: none"> – brak świadomości potrzeby wdrażania i uzgadniania standardów; brak wiedzy i upowszechniania wielu standardów – wysoki koszt wdrożenia standardów – np. ebXML, podpisu elektronicznego, technologii RFID i EPC (na obecnym etapie rozwoju technologii) – brak szczegółowej specyfikacji, dokumentacji wdrożenia i wykorzystania standardów 	<ul style="list-style-type: none"> – szczegółowa specyfikacja standardów GS1, EPC, RFID, ebXML – rozwój i popularyzacja standardów EPC i RFID; tworzenie organizacji i grup upowszechniania standardów (np. ECR, GS1, EPC Global) – tworzenie grup ustalania lub opracowywania standardów w administracji publicznej – wymagania międzynarodowe i warunki interoperacyjności w projektach finansowanych z UE; znaczna ilość projektów związanych ze standardami w 6PR i 7PR
Prawo	
<ul style="list-style-type: none"> – brak przejrzystości przepisów prawa i wysoki stopień skomplikowania przepisów wzajemnie zależnych – brak aktów wykonawczych do ustaw lub nieterminowości ich uchwalania – brak jasnych reguł zastosowania przepisów prawa (np. e-Faktura) – konieczność pełnego, precyzyjnego i zgodnego z dyrektywami europejskimi uregulowania sfery e-gospodarki 	<ul style="list-style-type: none"> – coraz większa ilość przepisów regulujących coraz więcej obszarów funkcjonowania e-gospodarki powodujących wzrost poczucia bezpieczeństwa i niezaprzeczalności transakcji elektronicznych – konsultacje społeczne i środowiskowe poprzedzające wprowadzenie aktów prawnych – ukierunkowanie w zmianach prawnych na zorientowane urzędów administracji na obywatela (dostępnych przez 24 godziny na dobę i siedem dni w tygodniu)

Intencją autorów Raportu 2005 było dostarczenie obiektywnych i potwierdzonych wynikami badań informacji, pomocnych w podejmowaniu decyzji, o strategicznych kierunkach rozwoju elektronicznej gospodarki w Polsce, wspomagających główne kierunki rozwoju gospodarczego kraju i rozwój polskiego społeczeństwa informacyjnego.

Na podstawie wyników badań można uogólnić zależność i zaryzykować twierdzenie, że wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w działalności gospodarczej stanowi dźwignię rozwoju przedsiębiorstw i całej gospodarki, wiążąc cechy charakterystyczne dwóch znanych w analizie ekonomicznej dźwigni:

- *dźwigni operacyjnej* – gdyż jest zauważalna trwała i w miarę stała relacja pomiędzy wzrostem wartości dodanej wynikającej z powiększenia zakresu stosowania narzędzi e-gospodarki i transakcji elektronicznych w działalności przedsiębiorstwa a wzrostem zysku; różnica polega jednak na tym, że transakcje elektroniczne są stosowane nie tylko w obszarze sprzedaży, ale również zaopatrzenia, współpracy z podwykonawcami czy zarządzania łańcuchem dostaw, potęgując efekt klasycznej dźwigni operacyjnej;
- *dźwigni finansowej* – gdyż, inwestycja w wykorzystanie narzędzi e-gospodarki w działalności przedsiębiorstwa, finansowana z obcego kapitału (kredytu bankowego, funduszy UE), pozwala wypracować relatywnie wyższy zysk niż koszty obsługi obcego kapitału (np. odsetek od kredytu).

Konkludując, zauważalna mała dynamika przyspieszenia rozwoju gospodarki elektronicznej w Polsce wymaga bardzo dojrzałych, standardowych i otwartych rozwiązań systemowych realizacji usług elektronicznych w powiązaniu z projektami organizacyjnymi i regulacjami prawnymi. Każdy etap rozwoju przedsięwzięcia ma swoje potrzeby, a aktualny stan rozwoju elektronicznej gospodarki w Polsce, kolejny już rok oczekuje na zintegrowane rozwiązania systemowe w skali gospodarki, administracji publicznej oraz społeczeństwa informacyjnego z uwzględnieniem integracji Polski z Unią Europejską.

Słownik pojęć e-gospodarki

ADC (Automatic Data Capture)

Automatyczne identyfikowanie i gromadzenie danych w systemach logistycznych.

ADSL (Asynchronous Digital Subscriber Line)

Asynchroniczne Linie Cyfrowe – połączenia wykorzystujące istniejącą sieć dwuprzewodowych miedzianych łącz telefonicznych, umożliwiają one przepływ informacji w kierunku abonenta z prędkościami od 16kb/s do 8Mb/s.

ALERT

Specjalistyczny wewnętrzny system analizy kryminalnej.

Analyst's Notebook

Oprogramowanie stanowiące podsystem systemu ALERT; zestaw programów komputerowych mających za zadanie zapewnienie pomocy analitykom przy tworzeniu graficznej prezentacji informacji.

ASP (Application Software Provider)

Nowe możliwości zastosowania outsourcingu informatycznego po stronie odbiorców usług internetowych oraz oferowania tychże usług przez operatorów internetowych w ramach nowych technologii teleinformatycznych.

audiokonferencja

System dyskusyjny składający się z zespołu połączonych paneli mikrofonowo-głośnikowych, w które wyposażeni są wszyscy uczestnicy dyskusji; szczególną rolę pełni wyróżniony panel przewodniczącego umożliwiający sterowanie porządkiem dyskusji.

bank internetowy

Wirtualny bank, który nie prowadzi tradycyjnej obsługi klientów poprzez wykorzystanie fizycznych placówek. Usługi i produkty oferowane są jedynie przez Internet.

bankowość elektroniczna (e-banking)

System udostępnienia wszystkich usług informacji instytucji finansowych w Internecie;

usługi finansowe mogą być dostępne przez zwykłą przeglądarkę WWW, a także przez inne elektroniczne kanały jak: WAP, SMS i e-mail, IVR, call center, kioski transakcyjne.

bezpieczna poczta

Usługa, dzięki której użytkownik może zweryfikować tożsamość nadawcy, sprawdzić i potwierdzić integralność danych przy zapewnionej poufności przesyłanych wiadomości.

bezpieczny podpis elektroniczny

Podpis elektroniczny, który umożliwia identyfikację osoby podpisującej, może być utworzony tylko dzięki danym do składania podpisu elektronicznego i zabezpiecza podpisywane dane tak, że gdy wprowadzane są zmiany w podpisanych danych, weryfikacja podpisu jest negatywna.

B2B Business-to-Business

Model internetowych relacji biznesowych polegających na zawieraniu transakcji drogą elektroniczną pomiędzy podmiotami gospodarczymi. Najczęściej stosowane jest dla handlu internetowego.

B2C Business-to-Consumer

Model internetowych relacji polegających na zawieraniu transakcji drogą elektroniczną między klientem będącym ostatecznym użytkownikiem lub konsumentem a podmiotem gospodarczym. Najczęściej stosowane jest dla handlu internetowego. Inaczej mówiąc jest to relacja biznesowa, w której sprzedawca (firma) kieruje swoją ofertą do klienta końcowego.

B2E Business-to-Employee

Coraz częściej stosowana relacja pomiędzy firmą będącą zakładem pracy a jej pracownikami.

B2G Business-to-Government

Model relacji internetowych dotyczący współpracy podmiotu gospodarczego i administracji publicznej.

centrum certyfikacyjne

Zaufana trzecia strona, podmiot uprawniony do wydawania certyfikatów i świadczenia usług związanych z podpisem elektronicznym. Centrum certyfikacyjne gwarantuje, że klucz publiczny zawarty w certyfikacie odpowiada osobie lub instytucji wskazanej w certyfikacie. Urząd Certyfikacji jest składnikiem Infrastruktury Klucza Publicznego. Działa zgodnie z opracowaną polityką certyfikacji, kodeksem postępowania certyfikacyjnego i polityką bezpieczeństwa.

centrum pracy zdalnej

Rodzaj telecentrum, komercyjny ośrodek przeznaczony dla ludzi pracujących poza siedzibą pracodawcy (telepraca), dzięki któremu można wykonywać czynności poza biurem.

certyfikat

Elektroniczne zaświadczenie, które umożliwia sprawdzenie autentyczności e-podpisu. Wydaje go centrum certyfikacyjne, przypisując do konkretnej osoby. Certyfikat może być kwalifikowany (umożliwia składanie bezpiecznego podpisu) i niekwalifikowany (zwykły e-podpis).

certyfikat kwalifikowany

Certyfikat, który służy do weryfikacji podpisów elektronicznych, które wywołują skutki prawne równoważne podpisowi własnoręcznemu.

CRM (Customer Relationship Management)

Komputerowy sposób zarządzania kontaktami z wieloma klientami jednocześnie, wspomagany przez oprogramowanie zorientowane na personalizację sprzedaży, marketingu i ofertę usług dla klientów.

C2C Customer-to-Customer

Określenie dotyczące handlu pomiędzy konsumentami z ominięciem firmy. Inaczej mówiąc, jest to relacja zachodząca pomiędzy końcowymi klientami, zazwyczaj ustalana w trakcie aukcji.

domena internetowa (Internet domain)

Domena komunikacyjna będąca elementem architektury sieci Internet; słowny zapis internetowego adresu komputera; internetowa przestrzeń nazw domen jest podzielona za-

równo pod względem instytucjonalnym, jak i ze względu na położenie geograficzne.

dostawca w Internecie

Przedsiębiorstwo lub osoba fizyczna, które korzystają z platformy handlu elektronicznego do sprzedaży swoich produktów lub usług.

DSL (Digital Subscriber Line)

Technologia cyfrowego dostępu abonenckiego funkcjonująca na najniższym szczeblu sieci telekomunikacyjnej – tzw. ostatniej mili, czyli zapewniającej przesyłanie sygnałów cyfrowych za pośrednictwem tradycyjnego kabla miedzianego.

EANCOM

Podręcznik wdrażania międzynarodowego standardu UN/EDIFACT dla handlu i przemysłu, wykorzystujący standardy EAN.UCC (GS1) i przeznaczony do realizacji wymiany handlowej w środowisku elektronicznym.

EAN Polska

Od 2005 roku obowiązuje nazwa GS1 Polska.

e-commerce (handel elektroniczny)

Proces sprzedawania i kupowania produktów i usług, a więc zawierania transakcji handlowych z wykorzystaniem środków elektronicznych, prowadzony za pośrednictwem Internetu (często pomocne są także narzędzia tradycyjne – faks czy telefon).

eContent

Program będący częścią inicjatywy *eEurope 2002 – An Information Society for All*, jego celem jest popieranie i stymulowanie korzystania z zasobów cyfrowych oraz promowanie różnorodności językowej i kulturowej w sieci, inicjatywa ta skupia się na polepszeniu jakości informacji w Internecie oraz rozpowszechnianiu tych treści w wielokulturowym i wielojęzycznym środowisku.

EDI (Electronic Data Interchange)

Jest jednym z najważniejszych elementów gospodarki elektronicznej. Będąc jej rdzeniem, staje się dla wielu firm punktem wyjścia dla rozpoczęcia działalności na tym polu. EDI to bezpośrednia (z aplikacji do aplikacji) wymiana informacji – dokumentów handlowych w postaci powszechnie akceptowanych standardowych elektronicznych komunikatów,

pomiędzy różnymi partnerami: producentami, dostawcami, odbiorcami, bankami, firmami ubezpieczeniowymi, agencjami rządowymi itp.

edukacja informacyjna

Edukacja z zakresu wykorzystania technologii informacyjnych i komunikacyjnych.

eEurope 2002

Pełna nazwa: eEurope 2002 – Społeczeństwo Informacyjne dla Wszystkich (*eEurope 2002 – An Information Society for All*); inicjatywa Komisji Europejskiej i państw członkowskich, której celem jest modernizacja i umocnienie europejskiej gospodarki informacyjnej w krajach Unii Europejskiej.

eEurope+

Inicjatywa krajów kandydujących do Unii Europejskiej, wzorowana na eEurope, mająca na celu rzeczywistą integrację ze strukturami unijnymi i rozwój gospodarczy państw kandydujących.

e-government

Elektroniczna współpraca na linii „urząd – obywatel”, obszar elektronicznej gospodarki zarezerwowany dla realizowania związków pomiędzy firmą a administracją publiczną, na ogół na bazie standardowych dokumentów (np. PIT).

elektroniczne instrumenty płatnicze

Instrumenty pieniądza elektronicznego oraz inne instrumenty umożliwiające ich posiadaczowi dostęp do środków pieniężnych na odległość i dokonywanie operacji przy użyciu elektronicznych nośników informacji.

elektroniczny kod produktu

Electronic Product Code – EPC

Unikalny w skali świata identyfikator produktu występującego w różnych formach opakowaniowych (detaliczne, hurtowe, logistyczne) zapisany w elektronicznej pamięci (chipie, tagu), nazywany niekiedy „radiowym kodem kreskowym”. Schemat indywidualnego kodowania opakowań z produktami opracowany został przez Auto-ID Center przy Massachusetts Institute of Technology (MIT) i jest zalecany jako standard.

Elektroniczny Kod Produktu to 96-bitowy identyfikator opakowania zawierającego to-

wary, zapisany w pasywnym chipie (tagu) wyposażonym w antenę. Wyemitowana przez antenę czytnika fala radiowa o określonej, standardowej częstotliwości uaktywnia antenę chipa (taga), z którego drogą radiową (RFID) pobierany jest elektroniczny kod produktu w celu przekazania go do systemu informatycznego.

Kod EPC opracowany jest zgodnie z globalnymi standardami Systemu GS1, co pozwala na lepsze integrowanie łańcuchów dostaw i nie wymusza dokonywania zmian w dotychczas używanych identyfikatorach opakowań (w postaci kodów kreskowych).

ELIXIR

System rozliczeń międzybankowych, w których wyeliminowano przesyłanie dokumentów papierowych między bankami. Wszystkie informacje potrzebne dla prawidłowego opracowania i zaksięgowania zlecenia klienta przekształcane są w zapis elektroniczny przesyłany do banku odbiorcy zlecenia. ELIXIR jest systemem rozrachunku netto, w którym zlecenia wystawiane do zaksięgowania na rachunkach banków są rezultatem kompensaty wzajemnych należności i zobowiązań banków, wynikających z indywidualnych zleceń klientów.

ePolska

Plan działań na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce na lata 2001–2006.

e-praca (telepraca)

Każda działalność w firmie, która wymaga przetwarzania danych i przesyłania ich za pomocą łączy telekomunikacyjnych. Cechą charakterystyczną telepracy jest wykonywanie jej poza siedzibą pracodawcy przy użyciu nowoczesnej technologii elektronicznej – najczęściej Internetu.

e-procurement

Elektroniczne zaopatrywanie się.

ERP (Enterprise Resource Planning)

Zintegrowany informatyczny system zarządzania przedsiębiorstwem.

Ethernet

Standard sieci komputerowej w sieci magistralnej, czyli sieci z szyną wielodostępną, w której wszystkie stanowiska przyłączone

są do wspólnego ośrodka. Techniczna nazwa sieci lokalnej wprowadzonej przez Xerox Corp. i rozwiniętej przy udziale firm Intel i DEC.

extranet

Rozszerzenie aplikacji intranetowych firmy oraz jej partnerów, klientów, dostawców. Extranet to zespół sieci korporacyjnych wykorzystujących technologie internetowe, połączone w taki sposób, aby możliwa między nimi była efektywna współpraca (wzajemne udostępnianie danych przez podmioty współpracujące).

firewall

Zapora sieciowa, system zaporowy – sposób zabezpieczenia komputera lub sieci. Oznacza sprzęt komputerowy ze specjalnym oprogramowaniem lub samo oprogramowanie blokujące nieuprawniony dostęp.

FreeBSD

zaawansowany system operacyjny typu Open Source.

FMCG (*Fast Moving Consumer Goods*)

Artykuły powszechnego użytku (artykuły spożywcze i napoje, chemikalia i wyroby chemiczne, wyroby z gumy i tworzyw sztucznych, odzież i wyroby futrzarskie, tkaniny, wyroby tytoniowe).

FTP (*File Transfer Protocol*)

Protokół przesyłania plików w sieciach. Najważniejszą właściwością protokołu FTP jest obustronna komunikacja, a więc przesyłanie danych zarówno z serwera, jak i na serwer. FTP jest najpopularniejszą metodą kopiowania plików z odległego komputera do lokalnego lub odwrotnie, zwłaszcza w sieci Internet.

GLN (*Global Location Number*)

Globalny Numer Lokalizacyjny; nadawany w ramach systemu EAN.UCC. Identyfikator przedsiębiorstwa lub organizacji funkcjonującej jako jednostka prawna. Jednoznaczne w skali świata oznaczenie kodowe lokalizacji formalnoprawnej i fizycznej, wykorzystywane jako jednoznaczny identyfikator podmiotu w gospodarce elektronicznej.

gospodarka elektroniczna (*e-economy*)

Wykorzystanie technologii informatycznych w procesach gospodarki rynkowej; produkcja, reklama, sprzedaż i dystrybucja produktów poprzez sieci teleinformatyczne.

gospodarka oparta na wiedzy (*knowledge-based economy*)

Gospodarka, w której wiedza jest głównym czynnikiem produktywności i wzrostu gospodarczego (przed pracą i kapitałem, surowcami i energią); zasadniczą rolę w gospodarce opartej na wiedzy odgrywa informacja, edukacja i technologie, w szczególności technologie informacyjne i komunikacyjne.

GPRS (*General Packet Radio Service*)

Rozwinięcie systemu komunikacji GSM, które umożliwia bezprzewodową transmisję danych z wykorzystaniem protokołu IP oraz przesyłanie plików i korzystanie z sieci Internet za pośrednictwem telefonu komórkowego.

GPS (*Global Positioning System*)

System pozycjonowania globalnego; satelitarne systemy do identyfikacji położenia obiektów na kuli ziemskiej.

GS1 Polska

Polska organizacja GS1, której podstawowym profilem działalności jest wdrażanie standardów EAN•UCC (GS1); organizacja będąca administratorem funkcjonowania systemu EAN•UCC (GS1) w Polsce zgodnie z międzynarodowymi wytycznymi GS1, doradza w zakresie stosowania standardów EAN•UCC (GS1) i opracowuje rozwiązania krajowe. Jej funkcje w Polsce pełni Instytut Logistyki i Magazynowania.

GSM (*Global System for Mobile Telecommunication*)

Globalny System dla Komunikacji Ruchomej; cyfrowy system radiotelefonii używany przez operatorów telefonii komórkowej; wykorzystuje pasma 900 MHz i 1800 MHz.

GSM-R (*GSM-Railway*)

Wersja GSM, radiowy system łączności dla potrzeb kolei.

GTIN (Global Trade Item Identification Number)

Globalny Numer Jednostki Handlowej – określenie jednoznacznego w skali świata oznaczenia kodowego jednostki handlowej, surowca lub wyrobu gotowego, w dowolnej formie opakowaniowej.

handel elektroniczny (e-commerce)

Zob. e-commerce.

homebanking

Elektroniczny system obsługi klienta, instalowany w komputerze klienta, umożliwiający przeprowadzenie wielu operacji bankowych oraz uzyskiwanie różnych informacji bankowych i finansowych bezpośrednio z siedziby firmy czy miejsca zamieszkania.

hosting

Opłatne udostępnianie klientowi sprzętu informatycznego za pośrednictwem łącz dzierżawionych. W zależności od swoich potrzeb klient może skorzystać z usługi hostingu dedykowanego – dzierżawa klientowi całych urządzeń lub hostingu wirtualnego.

ICT (Information and Communication Technology)

Technologie informacyjne i komunikacyjne obejmujące intranet – sieć wewnętrzną, łączącą np. komputery w jednym przedsiębiorstwie i jego oddziałach oraz extranet – podłączenie do wewnętrznego intranetu firmy, który pozwala użytkownikowi zewnętrznemu na korzystanie z części zasobów wewnętrznych sieci.

IDA (Interchange of Data between Administrations)

Ogólnoeuropejska sieć teleinformatyczna dla administracji.

informatyzacja

Zastosowanie systemów informatycznych w organizacji (gospodarce, administracji, instytucjach).

Infrastruktura Klucza Publicznego

System tworzony do zapewniania funkcjonowania podpisów elektronicznych. Jego głównym zadaniem jest zarządzanie w wiarygodny sposób kluczami publicznymi i tworzenie dzięki temu możliwości weryfikacji podpisu elektronicznego. Na Infrastrukturę Klucza

Publicznego składają się: infrastruktura sprzętowa, programowa, bazy danych, sieci, procedury bezpieczeństwa oraz obowiązki prawne instytucji oferujących usługi certyfikacyjne oraz stosowne zasady postępowania.

infrastruktura telekomunikacyjna

Podstawowe urządzenia i instytucje, niezbędne do świadczenia usług w zakresie telekomunikacji.

interfejs

Sprzęg lub złącze umożliwiające wymianę danych lub wgląd w dane (interfejs użytkownika).

Internet

Informatyczna globalna sieć komputerowa oparta na protokole komunikacyjnym TCP/IP (*Transfer Control Protocol/Internet Protocol*) – największa sieć komputerowa na świecie, złożona z tysięcy mniejszych sieci, łączy ośrodki akademickie, instytucje edukacyjne i rządowe, laboratoria badawcze, organizacje itp.

intranet

Wydzielona, wewnętrzna sieć o ograniczonym dostępie, oparta na standardach komunikacyjnych Internetu: tych samych standardach, protokołach i programach.

INTRASTAT

System statystyki obrotów handlowych pomiędzy państwami członkowskimi Unii Europejskiej. W Polsce funkcjonuje od 1 maja 2004 r.

IP (Internet Protocol)

Protokół komunikacyjny, na którym opiera się wymiana danych w sieci Internet.

ISDN (Integrated Services Digital Network)

Sieć Cyfrowa z Integracją Usług; zintegrowana telekomunikacyjna sieć cyfrowa, w której wykorzystuje się te same centrale i łączy do świadczenia różnych usług telekomunikacyjnych; może współpracować z innymi sieciami użytku publicznego.

ITS (Intelligent Transport Systems)

Inteligentne Systemy Transportowe; systemy wspomagające transport poprzez liczne zastosowanie zaawansowanych technologii informacyjnych i komunikacyjnych celem podniesienia jego efektywności; technologie te służą

najczęściej do zdalnego zbierania, przetwarzania, przechowywania i przesyłania danych głównie poprzez urządzenia zainstalowane w pojazdach lub w otoczeniu drogi.

karta chipowa

Podobna do karty kredytowej, zawiera zakodowany w mikroprocesorze (chip) podpis elektroniczny użytkownika.

**karta mikroprocesorowa,
karta inteligentna (smart card)**

Uniwersalny nośnik danych wzbogacony o bardzo rozbudowaną strukturę zabezpieczeń; umieszczony bezpośrednio na karcie mikroprocesor kryptograficzny pozwala wykonywać krytyczne operacje (na przykład podpis cyfrowy); podstawowe zastosowania kart to: ochrona procesu logowania użytkowników, kontrola dostępu, zapewnienie niezaprzeczalności (podpis cyfrowy), systemy lojalności, systemy kart płatniczych, systemy wykorzystujące limitowany dostęp do usług i informacji; obecnie coraz więcej produktów oferuje bezpośredni styk do kart (Windows 2000, przeglądarki WWW), inne mogą zostać łatwo przystosowane.

katalog elektroniczny

Baza danych, tematycznie powiązanych informacji o odpowiednim systemie przeszukiwania, dostępna drogą elektroniczną. Często katalog produktów lub usług oferowanych przez dostawcę przygotowany w formie elektronicznej, udostępniany kupującemu na platformie handlowej. Katalog zawiera wówczas opisy towarów lub usług wraz z ich cenami.

KIR

Krajowa Izba Rozliczeniowa SA, która świadczy usługi rozliczeniowe w ramach systemu rozliczeń międzybankowych, obejmującego wymianę zleceń płatniczych, ich rejestrację i ustalanie wzajemnych zobowiązań, a także przedstawianie NBP wyników rozliczeń banków prowadzących swoją działalność na obszarze kraju.

kolokacja

Odpłatne udostępnianie klientom odpowiednio wyposażonego, przygotowanego i zabezpieczonego miejsca do umieszczania w nim składników infrastruktury informatycznej klienta, np. serwerów itp. Dla klienta jest to

forma outsourcingu, gdyż przenosi on na usługodawcę ciężar zapewnienia odpowiednich warunków i zapewnienia bezpieczeństwa pracy znajdujących się w kolokacji urządzeń.

**komunikacja multimedialna
(multimedia communication)**

Komunikacja przy pomocy wszystkich lub kilku z poniższych środków: tekstu pisanego, głosu, obrazu statycznego, obrazu ruchomego.

konwergencja

Łączenie wielu funkcji w jednym urządzeniu, np. umieszczenie przeglądarki internetowej w telefonie komórkowym.

kupujący w Internecie

Przedsiębiorstwo lub osoba fizyczna, które korzystają z platformy handlu elektronicznego do realizacji zakupów.

kryptografia symetryczna

Zasada szyfrowania i deszyfrowania danych oparta na używaniu jednego cyfrowego klucza tajnego.

kryptografia asymetryczna

Zasada szyfrowania i deszyfrowania danych oparta na używaniu cyfrowego klucza prywatnego (tajnego) i cyfrowego klucza publicznego.

LAN (Local Area Network)

Sieć lokalna, łącząca komputery znajdujące się w niewielkiej odległości od siebie, najczęściej pozostające w obrębie jednego budynku.

LMDS (Local Multipoint Distribution Service)

Bezprzewodowa technologia szerokopasmowej łączności radiowej, umożliwiająca dostęp do przekazów głosu i obrazu z przepływnością do 1 Gb/s.

LMS (Learning Management System)

System Zarządzania Szkoleniami, platforma zbudowana z wykorzystaniem nowoczesnych technologii informatycznych, służąca zautomatyzowaniu administracji e-szkoleniami, umożliwiająca dostęp do nich oraz monitorująca postępy w nauce uczestników e-szkoleń.

MAN (Metropolitan Area Network)

Sieć komputerowa łącząca sieci lokalne LAN na obszarze miasta; oparta jest zazwyczaj na łączu o dużej przepustowości, do którego podłączani są klienci, sieci miejskie tworzą sieć o zasięgu krajowym – WAN.

modem (MODulation DEModulation)

Urządzenie elektroniczne złożone z modulatora i demodulatora, przekształcające dane cyfrowe na sygnały analogowe i sygnały analogowe na dane cyfrowe; umożliwia przesyłanie danych komputerowych za pośrednictwem sieci telefonicznych.

multipleks

Kombinacja kilku programów telewizyjnych oraz różnych usług dodatkowych przesyłanych w jednym kanale telewizyjnym. Programy i usługi dodatkowe (np. elektroniczny informator o programach tzw. EPG – *Electronic Programme Guide*) mają postać opatrzonych identyfikacją, przesyłanych sekwencyjnie pakietów wydzielanych z całego przesyłanego strumienia danych i dekodowanych.

moduł kryptograficzny

Implementacja systemu kryptograficznego, która wykonuje operacje szyfrowania i deszyfrowania.

narodowa architektura ITS

Opracowana w danym kraju wzorcowa architektura Inteligentnych Systemów Transportowych; różni się m.in. architekturą funkcjonalną (funkcje, jakie spełnia system ITS i powiązania pomiędzy nimi), architekturą fizyczną, architekturą telekomunikacyjną itd. – jej tworzenie poprzedza analiza potrzeb użytkowników, następnie określenie funkcji, które ma spełniać; system ten pozwala zachować interoperacyjność pracy różnych podsystemów funkcjonalnych ITS w danym kraju.

NCTS

Nowy Skomputeryzowany System Tranzytowy (*New Computerised Transit System*), system informatyczny dla obsługi wspólnotowej procedury tranzytowej, stosowanej w krajach UE oraz wspólnej procedury tranzytowej WPT na dokumencie SAD, głównie w transporcie drogowym.

numer dostępowy (access number)

Numer telefoniczny umożliwiający dostęp do Internetu poprzez modem po cenie rozmowy lokalnej; powszechny numer dostępowy wprowadzony przez Telekomunikację Polską SA to (020) 2122.

ODETTE

Standard elektronicznej wymiany danych używany w branży motoryzacyjnej, który łączy zasady EDI i system etykiet transportowych z kodami kreskowymi.

OECD (Organization for Economic Cooperation and Development)

Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju utworzona 30 IX 1961 r. w Paryżu na mocy konwencji z 14 XII 1960 r., która dotyczyła przekształcenia powstałej w związku z planem Marshalla OEEC (Organizacji Europejskiej Współpracy Gospodarczej).

OpenBSD

Wieloplatformowy system operacyjny typu Open Source.

Open Source

Oprogramowanie z udostępnionym kodem źródłowym. Licencja „open source” pozwala na legalne i nieodpłatne kopiowanie, zarówno kodu wynikowego jak i źródłowego oraz na dowolne modyfikacje kodu źródłowego.

partnerstwo publiczno-prywatne

Wspólna realizacja projektów inwestycyjnych, w której wykorzystywane są środki finansowe publiczne i prywatne.

PEAR

Poczta Elektroniczna Administracji Rządowej.

PHARE (Poland and Hungary: Action for the Restructuring of the Economy)

Program pomocy finansowej Unii Europejskiej dla krajów Europy Środkowo-Wschodniej, którego zasady uregulowane zostały w układach stowarzyszeniowych zawartych pomiędzy poszczególnymi państwami Europy Środkowo-Wschodniej oraz Wspólnotami Europejskimi.

phonebanking

Usługi bankowe, do których dostęp jest możliwy dzięki wykorzystaniu telefonu z wybieraniem tonowym.

platforma elektroniczna

Rozproszone systemy lub narzędzia informatyczne umożliwiające komunikację z ich bliższym i dalszym otoczeniem poprzez Internet.

platforma handlu elektronicznego

Jest to rozbudowany system informatyczny, który umożliwia firmom przeprowadzanie między sobą transakcji kupna – sprzedaży za pośrednictwem Internetu. Biorą w nich udział zarówno kupujący, jak i sprzedający. Poza pośrednictwem pomiędzy tymi podmiotami w wymianie handlowej platforma może świadczyć jeszcze usługi dodatkowe (m.in. serwis aukcyjny, usługi finansowe, logistyczne, doradcze) adresowane do podmiotów znajdujących się na platformie.

podpis cyfrowy wg PN-I-02000 (Polska Norma)

Przekształcenie kryptograficzne danych umożliwiające odbiorcy danych sprawdzenie autentyczności i integralności danych oraz zapewniające nadawcy ochronę przed sfałszowaniem danych przez odbiorcę.

podpis elektroniczny (*digital signature*)

Dane w formie elektronicznej, które wraz z innymi danymi, do których zostały dołączone lub logicznie z nimi powiązane, umożliwiają identyfikację osoby fizycznej składającej podpis oraz upewnienie się, co do integralności dokumentu (czyli tego, że po podpisaniu i wysłaniu przez nadawcę nie został przez nikogo zmodyfikowany przed dotarciem do adresata).

POL-34

Krajowa Szerokopasmowa Sieć Naukowa ATM, która łączy akademickich operatorów sieci MAN (obecnie 22), utworzona w porozumieniu z Tel-Energo.

POLWAN

Cyfrowa sieć regionalna; ogólnopolski policyjny system teleinformatyczny łączący wszystkie miasta wojewódzkie.

POMOST

System informatyczny, którego zadaniem jest wspomaganie działalności Systemu Pomocy Społecznej w realizacji ustawowych zadań – gromadzi i przetwarza informacje o działaniach podejmowanych na wszystkich poziomach organizacyjnych SPS w celu właściwego planowania i realizacji polityki społecznej państwa.

portal

Wielotematyczny serwis internetowy; poprzez portal użytkownicy sieci mają dostęp do najnowszych informacji z różnych dziedzin i mechanizmu wyszukiwania zasobów w Internecie.

P2P Private-to-Private

Określenie dotyczące handlu pomiędzy konsumentami z ominięciem podmiotu gospodarczego. Jest to relacja zachodząca pomiędzy końcowymi klientami, zazwyczaj w systemie aukcyjnym.

Protokół SSL (*Secure Sockets Layer*)

Internetowy protokół bezpiecznej komunikacji między klientem a serwerem, stworzony przez Netscape jako standard szyfrowania wszystkich danych przesyłanych pomiędzy komputerami w Internecie. Protokół SSL umożliwia bezpieczne połączenie między komputerem użytkownika a serwerami internetowymi poprzez szyfrowanie wszystkich przesyłanych w obu kierunkach danych. Dzięki temu postronni użytkownicy Internetu nie mogą podejrzec przesyłanych informacji, takich jak dane osobowe, numery kart płatniczych itp.

przepływność

Ilość przesyłanych informacji mierzonych w formacie transmisji danych elektronicznych – w bitach na sekundę.

przepustowość (*channel capacity*)

Wielkość charakteryzująca ilość informacji, która może być przesłana w jednostce czasu przez system telekomunikacyjny – maksymalna liczba bitów, które mogą być przesyłane połączeniem sieciowym w jednostce czasu, mierzona w bitach na sekundę (b/s, Kb/s, Mb/s i Gb/s) i wynosząca od kilkudziesięciu Kb/s przy użyciu modemu do Gb/s – w sieci ATM opartej na światłowodach.

przestępstwo elektroniczne (cyber crime)

Czyn zabroniony przez prawo karne, którego ściganie wymaga od powołanych do tego organów uzyskania dostępu do informacji przechowywanych w systemach komputerowych lub przesyłanych sieciami teleinformatycznymi; projekt Konwencji Rady Europy dotyczący przestępstw w sieciach komputerowych (*Draft Convention on Cyber-crime*) rozróżnia cztery rodzaje przestępstw: (1) przeciwko poufności, integralności i dostępności danych i systemów komputerowych, (2) związane z użyciem komputera, (3) związane z rozpowszechnianiem nielegalnych treści oraz (4) przeciwko własności intelektualnej.

radiodostęp (radio access)

Połączenie radiowe oferowane klientom, którzy chcą połączyć rozproszone sieci komputerowe odległych biur własnych lub współpracujących firm, a także wszędzie tam, gdzie niemożliwe jest połączenie kablowe, w tym także do Internetu.

RDS/TMC (Radio Data System – Traffic Message Channel)

Kanał cyfrowy radiowej transmisji komunikatów do kierowców.

RFID (Radio-Frequency Identification – identyfikacja radiowa)

Technologia oparta na falach radiowych przesyłających dane pomiędzy czytającym a oznakowanym elementem identyfikowanym przez te fale. RFID nie wymaga fizycznego kontaktu pomiędzy urządzeniem czytającym (skanerem) a elementem identyfikowanym. Identyfikacja produktów, usług, procesów przy wykorzystaniu fal radiowych / częstotliwości radiowej, zwana popularnie identyfikacją radiową.

router

Urządzenie sieci komputerowej, specjalnie wyznaczone do wytyczania tras pakietów przesyłanych danych na podstawie przechowywanej tablicy wyboru tras (*routing table*), informującej o możliwych połączeniach z sąsiednimi sieciami informatycznymi; urządzenie znajdujące następny optymalny węzeł sieci informatycznej, do którego zostanie przekazany pakiet po drodze do miejsca przeznaczenia; łączy daną sieć z innymi, najczęściej rozległymi sieciami WAN w sieci Internet.

czenia; łączy daną sieć z innymi, najczęściej rozległymi sieciami WAN w sieci Internet.

RUM

Elektroniczny Rejestr Usług Medycznych.

SAD

Dokument odprawy celnej.

Schengen Information System (NSIS – National Schengen Information System)

Węzeł Informacyjny Schengen, system utworzony dla zapewnienia bezpieczeństwa wewnętrznego i porządku publicznego po zniesieniu kontroli na granicach w krajach Unii Europejskiej; dane rejestrowane w SIS dotyczą m.in. osób i rzeczy; na ich podstawie będzie można dokonać selekcji osób pod względem ewentualnego zagrożenia dla bezpieczeństwa lub otrzymać policyjne wskazówki w celu prowadzenia niejawnego nadzoru; jak do tej pory NSIS służy jako narzędzie w walce z tzw. nielegalną imigracją i pomaga w skuteczniejszym przeprowadzaniu akcji deportacyjnych.

SCM (Supply Chain Management)

Zarządzanie łańcuchem dostaw. Systemy SCM umożliwiają kompleksowe wsparcie informatyczne zarządzania produktem i związaną z jego przepływem działalnością operacyjną od źródła pozyskania materiałów do dostarczenia produktu ostatecznemu odbiorcy.

SDI (Szybki Dostęp do Internetu)

Stały dostęp do Internetu oferowany przez TP SA poprzez tradycyjne łącza telefoniczne.

SET

Protokół szyfrowania danych do przesyłania w sieci Internet transakcji dokonywanych przy użyciu kart płatniczych w sposób bezpieczny i uniemożliwiający ich odczytanie. Jednocześnie zapewnia on weryfikację wszystkich uczestników transakcji. Protokół SET został wspólnie stworzony przez Visa Int. oraz MasterCard Int.

serwis aukcyjny

Oparte na technologii internetowej narzędzie do przeprowadzania przetargów na dostawy i wyprzedaże, pozwalające na kształtowanie cen transakcyjnych w czasie rzeczywistym,

przy zapewnieniu elementu uczciwej rywalizacji pomiędzy oferentami.

sieć lokalna (LAN – Local Area Network)

Sieć, na którą składa się grupa komputerów i urządzeń peryferyjnych rozmieszczonych w niewielkiej odległości od siebie, np. na tym samym piętrze lub w jednym budynku; umożliwia użytkownikom wszystkich stanowisk roboczych wspólny dostęp do danych oraz podłączonych urządzeń; przepustowość sieci lokalnych sięga 100 Mb/s.

sieć pakietowa

Sieć o charakterze korporacyjnym lub publicznym, tworzona z nowoczesnych systemów komutacji, w tym również routerów, które organizują przesyłanie pakietów informacji do miejsca przeznaczenia. Podstawową usługą sieci jest przesyłanie pakietów datagramowych (usługa bezpołączeniowa). Istnieją dwa podstawowe typy sieci pakietowych: starsza X.25, o niewielkich wymaganiach co do jakości łączy, oraz bardziej współczesna sieć *Frame Relay*, tworzona w oparciu o sieci światłowodowe.

sieć szkieletowa (backbone network)

Sieć głównych połączeń intersieci, sieć routerów; w skali kraju sieć szkieletowa może być siecią rozległą, w instytucji – lokalną. Całokształt infrastruktury technicznej służącej połączeniu poszczególnych sieci lokalnych (LAN) pomiędzy sobą oraz z operatorami zewnętrznymi (np. z Internetem).

sieć telematyczna (telematics network)

Szeroki system komunikowania danych, zawierający nie tylko fizyczną infrastrukturę i połączenia, ale także usługi i zastosowania, które wprowadzone są do tej infrastruktury, ułatwiając wymianę informacji elektronicznych pomiędzy organizacjami i osobami prywatnymi.

SIP

System Informatyzacji Prokuratur.

SMS (Short Message System)

Usługa pozwalająca na wysyłanie i odbieranie krótkich wiadomości tekstowych.

SMS banking

Usługi bankowe, do których dostęp jest możliwy dzięki wykorzystaniu komórkowego kanału telefonicznego, polegające na dostarczaniu użytkownikowi komunikatów tekstowych po wysłaniu SMS o ustalonej treści albo w określonym terminie lub po wystąpieniu określonego zdarzenia. Wśród podstawowych informacji, jakie można uzyskać dzięki SMS banking wyróżnia się saldo rachunku, operacje archiwalne, dokonywanie przelewów, dostarczanie informacji gospodarczo-finansowych, zmiana hasła dostępu itp.

Solaris

System operacyjny stosowany jako platforma dla rozwiązań serwerowych i stacji roboczych.

spam

Niezamawiana i wysyłana masowo korespondencja elektroniczna, często mająca charakter promocyjny.

splitter

Rozdzielacz; urządzenie, które służy do rozdzielania pasma telefonicznego od pasma przeznaczonego do transmisji danych, sygnał o niskiej częstotliwości jest kierowany do portu abonenta w centrali telefonicznej, natomiast sygnał o wysokiej częstotliwości jest kierowany do modemu ADSL.

Spółczesność informacyjne (information society)

Nowy system społeczeństwa kształtujący się w krajach o wysokim stopniu rozwoju technologicznego, gdzie zarządzanie informacją wymaga stosowania nowych technik gromadzenia, przetwarzania, przekazywania i użytkowania informacji.

SSCC (Serial Shipping Container Code)

Seryjny Numer Jednostki Logistycznej – określenie jednoznaczne w skali świata oznaczenia kodowego jednostki logistycznej; używany do celów jednoznacznego identyfikowania zamawianego elektronicznie podmiotu logistycznego.

SSL (Secure Socket Layer)

Protokół zabezpieczeń wykorzystywany podczas elektronicznych kontaktów biznesowych, opracowany przez firmę Netscape i powszechnie

nie przyjęty jako standard szyfrowania dla stron wymieniających dane w sieci.

SYBIR

System Bankowych Izb Rozliczeniowych.

**system dostępu warunkowego
(conditional access system)**

Wszelkie środki techniczne lub rozwiązania pozwalające na dostęp do usług podlegający uprzedniej indywidualnej autoryzacji.

System EAN.UCC (system GS1)

Międzynarodowy i międzybranżowy zestaw standardów umożliwiających efektywne zarządzanie globalnymi łańcuchami dostaw dla wielu branż, poprzez unikalną identyfikację produktów, jednostek wysyłkowych, zasobów, lokalizacji i usług; umożliwia usprawnienie procesów w gospodarce elektronicznej, łącznie z możliwością pełnego śledzenia przepływu materiałów.

system obsługi elektronicznych zakupów

Aplikacja pozwalająca zarządzać całym procesem zakupów w przedsiębiorstwie i dokonywać ich za pośrednictwem platformy handlu elektronicznego.

szyfrowanie danych

Przekształcenie danych, zwanych tekstem jawnym, w zaszyfrowany tekst, niemożliwy do odczytania bez znajomości odpowiedniego klucza.

telecentrum

Powszechnie dostępna wielofunkcyjna placówka teleinformatyczna, z pracownią multimedialną wyposażona w stanowiska komputerowe z dostępem do Internetu.

telefonía komórkowa

Odmiana mikrofalowej łączności radiowej, wykorzystująca podział obszaru działania na komórki, z których każda zawiera przekaźnik radiowy niewielkiej mocy obsługujący jedynie użytkowników w swoim zasięgu – mimo ograniczonego pasma wykorzystywanych częstotliwości umożliwia to pomnożenie liczby jednocześnie prowadzonych rozmów przez liczbę komórek.

telefonía satelitarna

System realizacji połączeń telefonicznych wykorzystujący łączność satelitarną; niezależny od czynników atmosferycznych i stanu

naziemnej infrastruktury telekomunikacyjnej, przez co gwarantuje dużą szybkość oraz niezawodność przesyłania wiadomości, informacji i połączeń telefonicznych z każdego i do każdego miejsca na świecie.

teleinformatyka

Wykorzystanie rozwiązań telekomunikacji w informatyce oraz techniki informatycznej w telekomunikacji.

telekonferencja (teleconference)

Usługa telekomunikacyjna polegająca na wykorzystaniu urządzeń telekomunikacyjnych do prowadzenia rozmowy (konferencji) między co najmniej 3 rozmówcami znajdującymi się w 2 lub więcej miejscach.

telematyka (telematics)

Dział telekomunikacji zajmujący się zagadnieniami związanymi z przekazywaniem wiadomości w postaci statycznego obrazu (tekstu alfanumerycznego, znaków graficznych, fotografii i innych); usługi telematyczne: poczta elektroniczna, teletekst, telefaks, wideotekst.

telemedycyna (telemedicine)

Dziedzina wykorzystująca usługi telematyczne do przesyłania danych medycznych i obrazów do centrów konsultacyjnych w celu uzyskania porady (m.in. przy wykonywaniu zabiegów chirurgicznych) oraz szkolenia personelu medycznego.

telepraca (telework)

System organizacji pracy wykonywanej na odległość przy użyciu technologii informacyjnych zapewniających łączność pracownika z pracodawcą.

telewizja interaktywna

Telewizja, która umożliwi tworzenie programu „na żądanie”. Program będzie „układał” użytkownik, wybierając np. z archiwum taśm wideo stacji nadawczej.

token

Niewielkich rozmiarów urządzenie elektroniczne służące do uwierzytelniania użytkownika, zawiera wbudowane klucze oraz algorytmy kryptograficzne, generowane przez token ciągi cyfr pozwalają na bezpieczne potwier-

danie operacji wykonywanych przez użytkownika.

Trade Point

Punkt światowej sieci centrów wspierania handlu *Global Trade Point* ukierunkowanych na potrzeby sektora MSP, globalnego, w pełni zorganizowanego internetowego systemu wymiany informacji handlowych, budowanego z inicjatywy ONZ.

Triple play

Technologia umożliwiająca dostarczanie trzech mediów – Internetu, telefonu i telewizji za pomocą jednego łącza.

TV banking

Usługi bankowe, do których dostęp jest możliwy dzięki wykorzystaniu TV za pomocą satelity lub modemu.

UKSP

Uniwersalne Komputerowe Stanowiska Pracy – zmodyfikowane komputery PC z podniesionym poziomem bezpieczeństwa, w tym ze sprzętem autoryzacji użytkownika.

UML (*Unified Modeling Language*)

Notacja służąca do wyrażania związków między klasami w projektowaniu obiektowym. Jest standardem przemysłowym dla modelowania procesów.

UMTS (*Universal Mobile Telecommunications System*)

System bezprzewodowej telefonii trzeciej generacji (tzw. 3G), rozwijany na bazie GSM i oferujący transmisję danych do 2 Mb/s, wykorzystujący spektrum w obrębie pasm 1900–1980 MHz, 2100–2170 MHz, 2110–2170 MHz.

UN/CEFACT (*United Nations / Centre for Trade Facilitation and Electronic Business*)
Centrum ONZ ds. Ułatwiania Handlu i Elektronicznego Biznesu.

UN/EDIFACT (*United Nations Rules for Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport*)
Określone przez ONZ zasady stosowania ujednoliconych standardów dla Elektronicznej Wymiany Danych w Administracji, Handlu i Transporcie.

UNTDID (*United Nations Trade Data Interchange Directory*)

Katalog ONZ Wymiany Danych Handlowych zawierający zasady składni i bazę normatywną EDI dla Administracji, Handlu i Transportu (UN/EDIFACT).

usługa świadczona drogą elektroniczną

Usługa, której wykonanie następuje przez wysyłanie i odbieranie danych transmitowane za pośrednictwem sieci publicznych w systemach teleinformatycznych na indywidualne żądanie usługobiorcy (klienta), bez jednoczesnej obecności stron.

usługi telekomunikacyjne (*telecommunication services*)

Usługi polegające na transmisji lub kierowaniu sygnałów w sieciach telekomunikacyjnych za pomocą przewodów, fal radiowych, optycznych lub innych mediów wykorzystujących energię elektromagnetyczną.

WAN (*Wide Area Network*)

Sieć teleinformatyczna pokrywająca duży geograficznie obszar: region lub państwo; sieć rozległa łącząca sieci lokalne LAN i miejskie MAN, składają się na nią komputery znajdujące się w dużych odległościach od siebie (np. na terenie kraju, regionu); połączenia w obrębie WAN angażują zwykle publiczną sieć telekomunikacyjną.

WAP (*Wireless Application Protocol*)

Protokół komunikacji bezprzewodowej, międzynarodowy standard dostarczania komunikatów internetowych; świadczenie zaawansowanych usług telefonicznych poprzez telefony komórkowe, pagery oraz inne terminale cyfrowe.

WAP banking

Usługi bankowe, do których dostęp jest możliwy dzięki wykorzystaniu telefonu komórkowego zdolnego do obsługi protokołu WAP.

wertykalna platforma handlu

Elektroniczna platforma handlowa obejmująca zasięgiem swojej działalności jedną branżę (np. przemysł motoryzacyjny). Przedmiotem handlu w modelu wertykalnym są dobra związane bezpośrednio z produkcją.

wideokonferencja (*videoconference*)

Audiowizualne połączenie telekomunikacyjne, umożliwiające jednoczesne przekazywanie w czasie rzeczywistym głosu i ruchomych obrazów pomiędzy grupami użytkowników znajdującymi się w różnych lokalizacjach, pozwala nie tylko słyszeć, ale również widzieć rozmówcę; do przeprowadzenia wideokonferencji niezbędne jest specjalne zakończenie łącza telekomunikacyjnego nazywane wideoterminalem.

WiFi (*Wireless Fidelity*)

WiFi jest zestawem standardów stworzonych do budowy bezprzewodowych sieci komputerowych. Szczególnym zastosowaniem WiFi jest budowanie sieci lokalnych opartych na komunikacji radiowej, czyli WLAN (*Wireless Local Area Network*). Produkty zgodne z WiFi mają na sobie odpowiednie oznaczenie świadczące o zdolności współpracy z innymi produktami tego typu¹.

witryna internetowa

Dokument hipertekstowy opracowany w języku programowania HTML, udostępniony na widok publiczny w sieci Internet w celach informacyjnych, handlowych, propagandowych itp.

Wolne Oprogramowanie (*Open Source*)

Znacząca i powszechnie przyjęta nazwa nieodpłatnego oprogramowania powszechnie dostępnego (dostępnego bez jakichkolwiek opłat) rozprowadzanego z kodem źródłowym i licencją uprawniającą do modyfikowania tego kodu.

wortal

Tematyczny serwis internetowy gromadzący wiedzę i nowości z określonej dziedziny.

WWW (*World Wide Web*)

Hipertekstowy, multimedialny, sieciowy (TCP/IP) system informacyjny oparty na publicznie dostępnych, otwartych standardach IETF, W3C i ISO.

XML (*Extensible Markup Language*)

Język definiowania struktury i formatu dokumentów za pomocą znaczników.

zamówienie elektroniczne

Dokument zewnętrzny wyszczególniający zamawiane produkty lub usługi, przesyłany drogą elektroniczną.

zarządzanie wiedzą (*knowledge management*)

System zdobywania, analizowania i wykorzystywania wiedzy w celu sprawnego i celowego podejmowania decyzji.

zdalna edukacja (*distance learning*)

Sposób organizacji edukacji na odległość realizowany za pomocą technik społeczeństwa informacyjnego.

ZSI

Zintegrowane Systemy Informatyczne.

¹ *WiFi*, [[:en:]] <http://www.wikipedia.org>.

Bibliografia

1. *150 tysięcy wirusów w 2005 roku*, [w:] <http://www.veracompl.pl/150-tysiecy-wirusow-w-2005-roku.page.125.nid.1958.html>, 10.01.2006.
2. Baj L., *Neostrada jeszcze szybsza*, „Gazeta Wyborcza” nr 178, s. 21, 2.08.2005.
3. *Bardziej docenić szybką pomoc medyczną na pokładzie samolotu*, [w:] <http://www.e-tmt-telemedecine.com>, 13.06.2005.
4. Bernaczyk M., *Z e-podaniem do urzędu nieprędko*, „Rzeczpospolita”, 13.06.2005.
5. Bigo Ł., *Lepsze diagnozy dzięki Internetowi*, [w:] <http://www.internetstandard.pl>, 14.12.2005.
6. *Biuletyn Kwartalny. Rynek ubezpieczeń 4/2004*, [w:] <http://www.knuife.gov.pl/publikacje/biulkw/biul0404.shtml>, KNUiFE, 31.12.2004.
7. Brycki G., *120 tys. e-rachunków*, Rzeczpospolita, nr 11, dod. Ekonomia i rynek, 13.01.2006.
8. Brycki G., Dec Ł., Ciszewska B., *W sieci można kupić wszystko*, „Rzeczpospolita” nr 303, dod. Ekonomia i rynek, 29.12.2005.
9. Butkiewicz M., *Kopia musi się różnić od oryginału*, „Rzeczpospolita” nr 298, dod. Dobra firma, 22.12.2005.
10. Dąbrowska A., *E-commerce w ocenie Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów*, IRWiK, Warszawa.
11. Dec Ł., *Fala wzrostu wygasa*, „Rzeczpospolita” nr 158, dod. Ekonomia i rynek, 8.07.2005.
12. Domagalski M., *Rejestry w Internecie – dlaczego nie*, „Rzeczpospolita” nr 5, dod. Prawo co dnia, 7.07.2005.
13. Domaszewicz Z., *Internetowa przestępczość – lepszy biznes niż narkotyki*, „Gazeta Wyborcza” nr 279, 1.12.2005.
14. *e-Business Report*, European Commission, Enterprise Directorate General.
15. *eEurope 2005: An information society for all*, Brussels, 28.5.2002, COM(2002) 263 final.
16. *E-handel zdominowany przez wąską grupę użytkowników*, [w:] <http://www.4press.pl>, 06.12.2005.
17. *Elektroniczna gospodarka w Polsce – Raport 2004*, ILiM, Biblioteka Logistyka, Poznań 2005.
18. *e-Zdrowie*, [w:] <http://www.pldg.pl>, 21.06.2005.
19. Frydrychowicz K., *W sieci i na ziemi*, „Computerworld” nr 36, 4.10.2005.
20. Fura M., *E-sklepy zwiększają przychody*, „Gazeta Prawna” nr 33, 15.02.2006.
21. Gacki G., *E-Handel w Polsce*, www.egospodarka.pl, 2005.

22. Gamdzyk P., *Dotrzeć do klienta*, „Computerworld” nr 41, 8.11.2005.
23. Głogowski T., *Kompania Węglowa będzie sprzedawać węgiel przez Internet*, „Gazeta Wyborcza” nr 283, 06.12.2005.
24. Górak M., *Telemedycyna – dzięki Internetowi ze szpitala wypiszą nas wcześniej*, [w:] <http://www.internetstandard.pl>, 23.02.2005.
25. Górski P., *E-faktury ... i co dalej*, „eFakty” nr 5/2005.
26. Gryniewicz T., Baj L., Ciszewski B., *Coraz więcej muzyki kupujemy przez Internet*, „Gazeta Wyborcza” nr 236, 10.10.2005.
27. Henzler M., *XXI wiek to czas telemedycyny*, [w:] <http://www.naukawpolsce.pap.pl>, 8.11.2005.
28. Hojnacki L.W., *Pokolenie m-learningu – nowe wyzwanie dla szkoły*, [w:] <http://www.e-mentor.edu.pl>.
29. Jakubski K.J., *Przestępczość komputerowa – zarys problematyki*, „Prokuratura i Prawo” nr 12/1996.
30. Kaczała M., *Dystrybucja ubezpieczeń przez Internet – możliwości i zakres wykorzystania*, „Prawo Asekuracyjne” nr 4/2005.
31. Kierzkowska P., *Internet uzależnia!*, „Magazyn Internet” nr 7/2005.
32. Koczot S., *Inwestowanie przez Internet*, „Gazeta Prawna” nr 224, s. 15, 18.11.2005.
33. Koczot S., *Karty kredytowe*, Gazeta Prawna, nr 25/2006.
34. *Komunikat komisji do rady, parlamentu europejskiego, Europejskiego komitetu ekonomiczno-społecznego oraz Komitetu regionów „i2010 – europejskie społeczeństwo informacyjne na rzecz wzrostu i zatrudnienia” {sec(2005) 717}* Bruksela, 1.06.2005, COM (2005) 229 końcowy.
35. Koniewicz A., *Glosa do postanowienia SN z dnia 10 grudnia 2003 r.*, V CZ 127/03, „Orzecznictwo Sądów Polskich” nr 6/76/2005.
36. Korus K., *Oświadczenia elektroniczne związane z czynnością bankową a forma pisemna czynności prawnych*, „Prawo Bankowe” nr 5/28/2005.
37. Kowalczyk M., *Uczenie się nie musi być obowiązkiem*, „Gazeta Prawna”, 2.06.2005.
38. Kowalewski J., *Portal to nie jest zwykle czasopismo*, „Rzeczpospolita” nr 157, dod. Prawo co dnia, 7.07.2005.
39. Król T., *Rozliczenia w internecie*, „Gazeta Prawna” nr 163, 23.08.2005.
40. Królak J., *Rusza przetarg na e-deklaracje*, „Puls Biznesu” nr 235, 6.12.2005.
41. Kuśmierz M., *E-nauka jest efektywniejsza i tańsza*, „Gazeta Prawna” nr 39, dod. Innowacyjna firma, s. 1, 23.02.2006.
42. Kuśmierz M., *Sieć, muzyka oraz Coca Cola*, „Puls Biznesu” nr 36/2005.
43. Kwaśniak M., *Zyski już w miliardach*, „Gazeta Prawna” nr 207, s. 14, 24.10.2005.
44. *Lokata w sieci*, „Rzeczpospolita” nr 198/2005, 25.08.2005.
45. Łamek W., *Dyplom z sieci*, „Magazyn Internetowy”, czerwiec 2005.
46. Maciejewski A., *e-Deklaracje: rusza przetarg*, „Computerworld”, 30.12.2005.

47. Mazurkiewicz P., *Wirtualne apteki sposobem na tańsze leki?*, „Gazeta Wyborcza” nr 246/2005.
48. Myczkowska A., *Aktywni klienci wybierają Internet*, „Rzeczpospolita” nr 242, dod. Ekonomia i rynek, 15.10.2005.
49. Myczkowska A., *Wciąż wolimy bankomaty*, „Rzeczpospolita” nr 249/2005, dod. Ekonomia i rynek.
50. Nogacki R., *Prawne aspekty internetowej reklamy banku, część I. Poczta elektroniczna*, „Prawo Bankowe” nr 10/68/2005.
51. *OECD Annual Theme Reports; Public Affairs and Communications Directorate; The European e-Business Report*; European Commission, Enterprise Directorate General.
52. Piętaś P., *Sprzeczności III Rzeczypospolitej*, [w:] <http://prawo.vagla.pl>.
53. Pogański P., *Decyzje i podania doręczane Internetem*, „Gazeta Prawna” nr 222, dod. Urząd i obywatel, 16.11.2005.
54. Prensky M., *Digital Natives, Digital Immigrants*, [w:] <http://www.marcprensky.com>.
55. *Program Wieloletni na lata 2003–2006 Tworzenie mechanizmów i struktur rozwoju handlu elektronicznego w Polsce*, przyjęty przez Radę Ministrów 22 lipca 2003 r.
56. *Projekt ustawy o zmianie ustawy – Prawo zamówień publicznych – Druk nr 4173 z 10 czerwca 2005 r.*
57. *Propozycja współpracy w zakresie obsługi płatności kartami płatniczymi on-line, eCard*, [w:] <http://www.ecard.pl/>.
58. *Przegląd rynku ubezpieczeniowego 2004*, KNUiFE, www.knuife.gov.pl.
59. Radzikowska B., *Aspekty prawne oraz zasady finansowania projektu „e-PUAP”*, e-PUAP, MNiI, Warszawa, 8.02.2005.
60. *Raport otwarcia 2005/2006*, Centrum im. Adama Smitha, 21.11.2005.
61. Rączka G., *Zagadnienie dóbr osobistych w świetle ustawy o świadczeniu usług drogą elektroniczną*, „Radca Prawny” nr 4/101/2004.
62. *Rozwój e-Government w Polsce*, 3 edycja badań eEurope, Capgemini Polska, 2004.
63. *Raport. Monitoring realizacji działań Strategii Informatyzacji Rzeczypospolitej Polskiej – ePolska na lata 2004–2006 (za okres I.VII–31.XII 2004)*, MNiI 2005, [w:] <http://www.mswia.gov.pl/index.php?dzial=258>.
64. *Rynek pracy specjalistów – podsumowanie 2005 roku*, Informacja prasowa serwisu <http://tpp.pracuj.pl>, 13.01.2006.
65. Schmid B., *Electronic Markets in Tourism*, 1994.
66. *SMS-y prosto z serca*, [w:] <http://www.emedyk.pl>, 3.02.2005.
67. *Stopień informatyzacji urzędów w Polsce*, ARC Rynek i Opinia, Raport generalny z badań ilościowych, dla Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji, Warszawa, listopad 2005.
68. Syska E., *Ekonomia e-learningu*, „Gazeta IT” nr 1, 2005.
69. *System tele-EKG*, [w:] <http://www.pldg.pl>, 21.06.2005.

70. Szetyński T., *Elektroniczne rozliczenia z fiskusem*, „e-Fakty” nr 1, 2006.
71. Szetyński T., *Inteligentne karty chipowe*, „e-Fakty” nr 5, 2005.
72. Szetyński T., *Zmierzch tradycyjnej telefonii*, „e-Fakty” nr 1, 2005.
73. *Szkolnictwo wyższe w Polsce. Uwarunkowania, ocena i rekomendacje*, red. Dytkowski M., Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, 28/2001.
74. Szyfter J., *Sieć ma miliard użytkowników*, „Gazeta Prawna” nr 4, dod. Innowacyjna firma, s. 3, 5.01.2006.
75. Świąder B., *Formularze SAD: poczta elektroniczna zastąpiła papier*, „Gazeta Prawna” 04.07.2005.
76. Tarka A., *Jak przechować faktury*, „Gazeta Prawna” nr 188, 27.09.2005.
77. *Telemedycyna w regionie*, [w:] <http://www.idg.pl>.
78. *Telemedycyna wchodzi na pokład A380*, [w:] <http://www.e-tmt-telemedecine.com>, 26.04.2005.
79. *Telemedycyna wypływa na pełne morze*, [w:] <http://www.e-tmt-telemedecine.com>, 25.03.2005.
80. *TMT Telemedycyna sprawdza się wysoko w górach*, [w:] <http://www.e-tmt-telemedecine.com>, 18.06.2005.
81. Tomaszek A., *Cybernaruszenia dóbr osobistych*, „Gazeta Wyborcza”, 5.12.2004.
82. *QUARTERLY RETAIL E-COMMERCE SALES 4th QUARTER 2005*, U.S. Census Bureau, <http://www.census.gov/mrts/www/data/html/05Q4.html>.
83. Ulanowski K., *Mobilna przyszłość?*, „e-Fakty” nr 1/2005.
84. *Ustawa z dnia 14 lutego 2003 r. o zmianie ustawy – Kodeks cywilny oraz niektórych innych ustaw*, Dz. U. z dnia 24 marca 2003 r.
85. *Ustawa z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji*, Dz. U. z 2003 r. Nr 153, poz. 1503, z 2004 r. Nr 96, poz. 959, Nr 162, poz. 1693, Nr 172, poz. 1804, z 2005 r. Nr 10, poz. 68.
86. *Ustawa z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji*, Dz. U. z 2003 r. Nr 153, poz. 1503, z 2004 r. Nr 96, poz. 959, Nr 162, poz. 1693, Nr 172, poz. 1804, z 2005 r. Nr 10, poz. 68.
87. *Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. „Prawo zamówień publicznych”*, Dz. U. z 2004 r. Nr 19.
88. *W kierunku społeczeństwa informacyjnego*, Informacja o działaniach Ministerstwa Nauki i Informatyzacji, wrzesień 2005.
89. *WiFi*, [w:] <http://www.wikipedia.org>.
90. Wikariak S., *Trudno będzie złożyć podanie przez Internet*, „Rzeczpospolita” nr 270, 19-20 listopada 2005 r.
91. *Wygodniej i bezpieczniej*, „Rzeczpospolita”, nr 29/2005.
92. *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w 2005 r.*, materiał na konferencję prasową, 22.12.2005.
93. Zalewski Ł., *Firmy boją się e-faktur*, „Gazeta Prawna” nr 38, 22.02.2006.

94. *Założenia kierunkowe do Planu Informatyzacji Państwa*, Ministerstwo Nauki i Informatyzacji, Warszawa, 14.09.2005.
95. *Zasady metodyczne, część I*, GUS, [w:] <http://www.stat.gov.pl/klasyfikacje/PKD/pkd.htm>.
96. Zwierzchowski Z., *Informatyka w samorządach to nie tylko Biuletyn Informacji Publicznej*, „Rzeczpospolita”, 26.07.2005.
97. Zwierzchowski Z., *Na razie dostępne są tylko informacje*, „Rzeczpospolita” nr 279, 30.11.2005.

Strony www

1. <http://cwp.sokolowpodl.pl>
2. http://e-com.ic.gc.ca/epic/Internet/inecic-ceac.nsf/en/h_gv00032e.html 15-04-2006
3. <http://prawo.vagla.pl>
4. <http://um.warszawa.pl>
5. <http://www.city.poznan.pl>
6. <http://www.gdansk.pl>
7. <http://www.itvp.pl>
8. <http://www.kartyonline.net>
9. <http://www.kobierzyce.ug.gov.pl>
10. <http://www.mein.gov.pl>
11. <http://www.mf.gov.pl>
12. <http://www.miastawinterneecie.pl>
13. <http://www.miastawinterneecie.pl>
14. <http://www.mnii.gov.pl>
15. <http://www.mnii.gov.pl>
16. <http://www.ombudsman.gov.pl>
17. <http://www.teledicom.pl>
18. <http://www.um.wroc.pl>
19. <http://www.wrotacelne.pl>
20. <http://www.wrotamalopolski.pl>
21. <http://www.wrotapodlasia.pl>
22. <http://www.wrotapolski.pl>

Spis tabel, rysunków i wykresów

Tabele

Tabela B1-1.	Zestawienie wybranych cech i preferencji typowych dla dwóch pokoleń	24
Tabela B1.5-1.	Zestawienie portali i serwisów medycznych medycznych dostępnych w 2005 roku, polecanych przez Akademię Medyczną w Poznaniu	73
Tabela B2.1.2-1.	Kierunki wykorzystania Internetu przez przedsiębiorstwa w styczniu 2005 roku w układzie branżowym	116
Tabela B2.2.3-1.	Funkcjonalność systemu e-fulfilment – sklepy internetowe	169
Tabela B2.2.3-2.	Funkcjonalność systemu e-fulfilment – inne firmy B2C	170
Tabela B2.3.1-1.	Zakres usług e-bankowości dla klienta detalicznego świadczonych przez banki komercyjne	200
Tabela B2.3.1-2.	Zakres usług e-bankowości dla przedsiębiorstw świadczonych przez banki komercyjne	206
Tabela B2.3.2-1.	Usługi oferowane przez Internet przez zakłady ubezpieczeń, agentów i podmioty pomocnicze w 2004 r.	242
Tabela B2.3.2-2.	Usługi oferowane przez Internet przez zakłady ubezpieczeń w 2004 r. wg liczby zatrudnionych	243
Tabela B2.3.3-1.	Udział Internetu w obrotach giełdowych – inwestorzy indywidualni (%)	253
Tabela B2.3.3-2.	Udział zleceń złożonych za pośrednictwem Internetu w ogólnej liczbie zleceń – wszystkie grupy inwestorów (%)	254
Tabela B2.3.3-3.	Funkcjonalności rachunku maklerskiego dostępne przy użyciu Internetu wśród 15 domów maklerskich	261
Tabela B2.3.3-4.	Usługi elektroniczne nie występujące w ofercie domów maklerskich .	264
Tabela B2.3.3-5.	Biura maklerskie oferujące usługi w Internecie	269
Tabela B3-1.	Uczelnie wyższe w Polsce w roku akademickim 2004/2005	271
Tabela C4.5-1.	Najpopularniejsze polskie serwisy internetowe	349

Rysunki

Rysunek A1-1.	Struktura raportu Elektroniczna Gospodarka w Polsce – Raport 2005 ..	10
Rysunek C2-1.	Struktura numeru EPC	313
Rysunek C2-2.	Struktura sieci EPC	315
Rysunek C2-3.	Przegląd architektury EPCglobal	316

Wykresy

Wykres B1-1.	Rozkład populacji internautów na świecie według miejsca zamieszkania	22
Wykres B1.1-1.	Wyposażenie gospodarstw domowych w urządzenia informacyjno-telekomunikacyjne	29
Wykres B1.1-2.	Wyposażenie gospodarstw domowych w sprzęt ICT w zależności od miejsca zamieszkania	30
Wykres B1.1-3.	Wyposażenie gospodarstw domowych w komputer oraz dostęp do Internetu w różnych typach gospodarstw	31
Wykres B1.1-4.	Miejsce korzystania z Internetu wg miejsca zamieszkania	33
Wykres B1.1-5.	Struktura wiekowa osób korzystających z Internetu	34
Wykres B1.1-6.	Częstotliwość korzystania z komputera i Internetu	35
Wykres B1.1-7.	Tygodniowa intensywność korzystania z komputera i Internetu	36
Wykres B1.1-8.	Główne cele wykorzystywania Internetu	38
Wykres B1.1-9.	Wykorzystanie różnych form komunikacji internetowej w rozbiciu na grupy internautów z różnym poziomem wykształcenia	39
Wykres B1.1-10.	Wykorzystanie Internetu w celu wyszukiwania informacji oraz korzystania z serwisów online wg grup internautów z różnym poziomem wykształcenia	40
Wykres B1.1-11.	Wykorzystanie możliwości kontaktu online z instytucjami publicznymi wśród internautów z różnym poziomem wykształcenia	41
Wykres B1.2-1.	Odsetek polskich gospodarstw domowych z dostępem do Internetu na tle wybranych krajów	42
Wykres B1.2-2.	Dostęp do Internetu w gospodarstwach domowych o różnym miesięcznym dochodzie netto	43
Wykres B1.2-3.	Dostęp do Internetu w gospodarstwach domowych z podziałem na wieś i miasto	44

Wykres B1.2-4.	Wykorzystanie zabezpieczeń przez internautów z różnych grup wiekowych	48
Wykres B1.2-5.	Instalacja lub aktualizacja zabezpieczeń stosowanych do ochrony urządzenia umożliwiającego dostęp do Internetu w domu w ciągu pierwszego kwartału 2005 roku	49
Wykres B1.2-6.	Problemy napotkane przez internautów podczas korzystania z sieci w ciągu 12 miesięcy poprzedzających badanie	50
Wykres B1.3-1.	Udział osób kupujących w Internecie w pierwszym kwartale 2005 roku wg poziomu wykształcenia	52
Wykres B1.3-2.	Sumaryczna wartość zakupów dokonanych w Internecie w czasie I kwartału 2005 roku w zależności od płci kupującego	53
Wykres B1.3-3.	Grupy internautów najczęściej dokonujących zakupów w Internecie w okresie pierwszego kwartału 2005 r.	55
Wykres B1.3-4.	Towary i usługi nabywane w sieci w ciągu 12 miesięcy przed badaniem	57
Wykres B1.3-5.	Wzrost zainteresowania zakupem wybranych grup towarów w I kwartale 2005 r. w stosunku do II kwartału 2004 r.	58
Wykres B1.3-6.	Powody powstrzymania się od dokonania zakupu w Internecie	60
Wykres B1.3-7.	Kłopoty związane z dokonywaniem zakupów w Internecie	61
Wykres B1.3-8.	Zestawienie grup internautów dokonujących zakupów u sprzedawców znanych spoza Internetu oraz poznanych w Internecie	62
Wykres B1.4-1.	Internauci korzystający z usług bankowych w Internecie w czasie ostatnich 3 miesięcy – wg grup wykształcenia	66
Wykres B1.4-2.	Internauci korzystający z usług bankowych w Internecie w czasie ostatnich 3 miesięcy – wg miejsca zamieszkania	67
Wykres B1.5-1.	Odsetek internautów korzystających z Internetu w celu ochrony zdrowia w ciągu I kwartału 2005 r.	73
Wykres B1.7-1.	Czynności wykonywane podczas pracy z komputerem	79
Wykres B1.7-2.	Czynności wykonywane podczas pracy z komputerem wg poziomu wykształcenia	80
Wykres B1.7-3.	Czynności wykonywane podczas pracy z komputerem wg miejsca zamieszkania	81
Wykres B1.7-4.	Czynności wykonywane podczas korzystania z Internetu	82
Wykres B1.7-5.	Czynności wykonywane podczas korzystania z Internetu wg poziomu wykształcenia	83
Wykres B1.7-6.	Czynności wykonywane podczas korzystania z Internetu wg miejsca zamieszkania	84

Wykres B1.7-7.	Udział w szkoleniach informatycznych	86
Wykres B1.7-8.	Udział w szkoleniach informatycznych osób w poszczególnych grupach wiekowych	87
Wykres B1.7-9.	Udział w szkoleniach informatycznych poszczególnych grup aktywności zawodowej	88
Wykres B1.7-10.	Zdobywanie umiejętności w dziedzinie informatyki poprzez samodzielną praktykę	89
Wykres B1.7-11.	Zdobywanie umiejętności w dziedzinie informatyki poprzez system edukacji	90
Wykres B1.7-12.	Zdobywanie umiejętności w dziedzinie informatyki na kursach zawodowych organizowanych przez zakłady pracy	91
Wykres B2.1.1-1.	Korzystanie z komputerów w przedsiębiorstwach w Polsce w latach 2004 i 2005	96
Wykres B2.1.1-2.	Korzystanie z komputerów w przedsiębiorstwach w Polsce (styczeń 2005) wg wielkości przedsiębiorstwa	96
Wykres B2.1.1-3.	Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach wykorzystujących komputery	97
Wykres B2.1.1-4.	Posiadanie systemu do obsługi zamówień w przedsiębiorstwach korzystających z komputera	98
Wykres B2.1.1-5.	Dostęp do sieci Internet	99
Wykres B2.1.1-6.	Korzystanie z technologii INTERNET i/lub EDI przez przedsiębiorstwa wykorzystujące komputer w ujęciu branżowym	99
Wykres B2.1.1-7.	Dostęp przedsiębiorstw do Internetu w wybranych krajach Europy ..	100
Wykres B2.1.1-8.	Rodzaje połączeń z Internetem w przedsiębiorstwach	101
Wykres B2.1.1-9.	Rodzaje połączeń z Internetem w przedsiębiorstwach	102
Wykres B2.1.1-10.	Szerokopasmowy dostęp do Internetu wśród przedsiębiorstw w UE	103
Wykres B2.1.1-11.	Wykorzystanie technologii EDI w UE i Polsce	104
Wykres B2.1.1-12.	Stosowanie zabezpieczeń przez przedsiębiorstwa wykorzystujące komputery	105
Wykres B2.1.1-13.	Występowanie problemów z utrzymaniem bezpieczeństwa wśród przedsiębiorstw wykorzystujących komputery	105
Wykres B2.1.1-14.	Stosowanie różnych metod ochrony danych i sieci w przedsiębiorstwach	106
Wykres B2.1.1-15.	Wykorzystywanie systemu obsługi zamówień w przedsiębiorstwach	107
Wykres B2.1.1-16.	Wykorzystywanie systemu obsługi zamówień w przedsiębiorstwach według branż	108

Wykres B2.1.1-17. Integracja systemu obsługi zamówień z innymi systemami w przedsiębiorstwie	109
Wykres B2.1.1-18. Integracja systemu obsługi zamówień z innymi systemami wg wielkości przedsiębiorstwa	110
Wykres B2.1.1-19. Rozpowszechnienie systemów klasy ERP i CRM w przedsiębiorstwach	111
Wykres B2.1.1-20. Rozwiązania informatyczne wspomagające realizację procesów poszukiwania źródeł zaopatrzenia lub zaopatrzenia w przedsiębiorstwie	112
Wykres B2.1.1-21. Rozwiązania informatyczne wspomagające realizację procesów marketingowych lub sprzedaży w przedsiębiorstwie	113
Wykres B2.1.2-1. Przedsiębiorstwo jako odbiorca usług internetowych	114
Wykres B2.1.2-2. Wykorzystanie Internetu przez przedsiębiorstwa w styczniu 2004 i 2005 roku	115
Wykres B2.1.2-3. Posiadanie przez przedsiębiorstwa strony WWW i jej przeznaczenie	118
Wykres B2.1.2-4. Składanie zamówień przez Internet w latach 2003/04 wśród przedsiębiorstw mających dostęp do Internetu	119
Wykres B2.1.2-5. Składanie zamówień przez Internet w 2004 r. wśród przedsiębiorstw mających dostęp do Internetu	120
Wykres B2.1.2-6. Składanie zamówień przez Internet w 2004 r. wśród przedsiębiorstw mających dostęp do Internetu wg przynależności branżowej	121
Wykres B2.1.2-7. Składanie zamówień przez EDI lub inne sieci w 2004 r. wśród przedsiębiorstw wykorzystujących komputer	122
Wykres B2.1.2-8. Procent przedsiębiorstw kupujących online w danym roku kalendarzowym	122
Wykres B2.1.2-9. Podział przedsiębiorstw ze względu na procentowy udział zakupów przez Internet (x) w ogólnej wartości netto zakupów w 2004 roku ..	123
Wykres B2.1.2-10. Podział przedsiębiorstw ze względu na procentowy udział zakupów przez EDI lub inne sieci (x) w ogólnej wartości netto zakupów w 2004 roku	124
Wykres B2.1.2-11. Przedsiębiorstwa zamawiające dostawy zaopatrzeniowe online	124
Wykres B2.1.2-12. Udział przedsiębiorstw otrzymujących zamówienia przez Internet w latach 2003/04 wśród firm posiadających dostęp do Internetu	125
Wykres B2.1.2-13. Liczba przedsiębiorstw otrzymujących zamówienia przez Internet, EDI lub inne sieci oraz płatności online w 2004 r. w ujęciu branżowym	126

Wykres B2.1.2-14. Liczba przedsiębiorstw otrzymujących zamówienia przez Internet, EDI lub inne sieci oraz płatności online w 2004 r.	127
Wykres B2.1.2-15. Procent przedsiębiorstw otrzymujących zamówienia online w Europie i w wybranych krajach pozaeuropejskich	128
Wykres B2.1.2-16. Udział przychodów ze sprzedaży realizowanej przez Internet, EDI lub inne sieci w przychodach ogółem przedsiębiorstwa	129
Wykres B2.1.2-17. Udział sprzedaży przez Internet (x) w ogólnej wartości netto przychodów ze sprzedaży przedsiębiorstwa w 2004 r.	130
Wykres B2.1.2-18. Procentowy udział obrotów ze sprzedaży online w ogólnej wartości obrotów przedsiębiorstwa w UE	131
Wykres B2.1.2-19. Ocena znaczenia sprzedaży za pośrednictwem Internetu w 2004 r. .	132
Wykres B2.1.2-20. Ocena znaczenia sprzedaży za pośrednictwem Internetu wg wielkości przedsiębiorstw w 2004 r. (suma uzyskanych ocen „bardzo duże” i „duże”)	133
Wykres B2.1.2-21. Ocena barier dotyczących realizacji sprzedaży za pośrednictwem Internetu w 2004 r. (wśród przedsiębiorstw prowadzących sprzedaż przez Internet)	134
Wykres B2.1.2-22. Ocena barier dotyczących realizacji sprzedaży za pośrednictwem Internetu w 2004 r. (wśród przedsiębiorstw nie prowadzących sprzedaży przez Internet)	135
Wykres B2.2.1-1. Kanały sprzedaży – sklepy internetowe	146
Wykres B2.2.1-2. Kanały sprzedaży – inne firmy B2C	146
Wykres B2.2.1-3. Liczba lat prowadzenia sprzedaży w Internecie – sklepy internetowe	147
Wykres B2.2.1-4. Liczba lat prowadzenia sprzedaży w Internecie (2005) – inne firmy B2C	148
Wykres B2.2.1-5. Obszar dystrybucji sprzedawanych produktów – sklepy internetowe	149
Wykres B2.2.1-6. Obszar dystrybucji sprzedawanych produktów – inne firmy B2C ...	150
Wykres B2.2.1-7. Funkcjonalność witryn – sklepy internetowe	151
Wykres B2.2.2-1. Rodzaj asortymentów sklepów internetowych w Polsce	152
Wykres B2.2.2-2. Rodzaj asortymentów innych firm B2C w Polsce	153
Wykres B2.2.2-3. Liczba produktów w ofercie sklepu internetowego	154
Wykres B2.2.2-4. Liczba produktów w ofercie innych firm B2C	154
Wykres B2.2.2-5. Liczba współpracujących dostawców – sklepy internetowe	155
Wykres B2.2.2-6. Liczba dziennie realizowanych zamówień przez sklepy internetowe	156
Wykres B2.2.2-7. Liczba dziennie realizowanych zamówień przez inne firmy B2C	156

Spis tabel, rysunków i wykresów

Wykres B2.2.2-8. Odsetek reklamacji wśród realizowanych zamówień – sklepy internetowe	157
Wykres B2.2.2-9. Odsetek reklamacji wśród realizowanych zamówień – inne firmy B2C	158
Wykres B2.2.2-10. Odsetek zwrotów wśród realizowanych zamówień – sklepy internetowe	159
Wykres B2.2.2-11. Odsetek zwrotów wśród realizowanych zamówień – inne firmy B2C	159
Wykres B2.2.2-12. Główne przyczyny reklamacji – sklepy internetowe	160
Wykres B2.2.2-13. Główne przyczyny zwrotów – sklepy internetowe	161
Wykres B2.2.2-14. Akceptowane formy płatności – sklepy internetowe	162
Wykres B2.2.2-15. Akceptowane formy płatności – inne firmy B2C	162
Wykres B2.2.2-16. Udział % wykorzystania poszczególnych form płatności w sklepach internetowych	164
Wykres B2.2.2-17. Udział % wykorzystania poszczególnych form płatności w innych firmach B2C	165
Wykres B2.2.3-1. Autorstwo systemu klienckiego – sklepy internetowe	166
Wykres B2.2.3-2. Wykorzystanie systemu e-fulfilment – sklepy internetowe	167
Wykres B2.2.3-3. Autorstwo systemu e-fulfilment – sklepy internetowe	167
Wykres B2.2.3-4. Zintegrowanie systemu klienckiego z systemem e-fulfilment – sklepy internetowe	168
Wykres B2.2.3-5. Zintegrowanie systemu e-fulfilment z innymi systemami – sklepy internetowe	169
Wykres B2.2.3-6. Główne korzyści z zastosowania systemu e-fulfilment – sklepy internetowe	172
Wykres B2.2.4-1. Przyczyny rozpoczęcia sprzedaży online – sklepy internetowe	173
Wykres B2.2.4-2. Przyczyny rozpoczęcia sprzedaży online – inne firmy B2C	174
Wykres B2.2.4-3. Fakt posiadania problemów przy prowadzeniu sprzedaży online – sklepy internetowe	175
Wykres B2.2.4-4. Rodzaje problemów przy sprzedaży online – sklepy internetowe	176
Wykres B2.2.4-5. Rodzaje problemów przy sprzedaży online – inne firmy B2C	176
Wykres B2.3.1-1. Wykorzystanie komputerów przez pracowników banków w Polsce	179
Wykres B2.3.1-2. Technologia informacyjno-telekomunikacyjna w polskich bankach w styczniu 2005 r.	180
Wykres B2.3.1-3. Technologia połączeń z Internetem w polskich bankach w styczniu 2005 r.	181

Wykres B2.3.1-4. Budowa własnego oprogramowania przez polskie banki w 2004 roku	182
Wykres B2.3.1-5. Udostępnienie systemu informatycznego banku agentom lub pośrednikom prowadzącym własną działalność gospodarczą w styczniu 2005 roku (w %)	182
Wykres B2.3.1-6. Wykorzystanie Internetu przez banki w Polsce jako odbiorcy internetowych usług w celach szkoleniowych lub edukacyjnych w styczniu 2005 roku	183
Wykres B2.3.1-7. Udział % banków stosujących zabezpieczenie systemów informatycznych w styczniu 2005 roku	184
Wykres B2.3.1-8. Rodzaj stosowanego zabezpieczenia systemów informatycznych w styczniu 2005 roku	185
Wykres B2.3.1-9. Udział % banków aktualizujących narzędzia zabezpieczające systemy informatyczne w I kwartale 2005 roku	186
Wykres B2.3.1-10. Udział % banków, w których wystąpiły problemy z bezpieczeństwem sieci lub danych w okresie kwiecień 2004 – marzec 2005	187
Wykres B2.3.1-11. Rodzaje zaistniałych problemów dotyczących bezpieczeństwa sieci lub danych w polskich bankach w okresie kwiecień 2004 – marzec 2005	187
Wykres B2.3.1-12. Posiadanie strony internetowej przez banki w Polsce w 2005 roku .	188
Wykres B2.3.1-13. Posiadanie strony internetowej przez banki komercyjne w Polsce w 2005 roku	188
Wykres B2.3.1-14. Prezentowanie własnych produktów na stronie www przez polskie banki w styczniu 2005 roku	189
Wykres B2.3.1-15. Rodzaj informacji o banku komercyjnym dostępnych na stronach www w 2005 r. (1/4)	190
Wykres B2.3.1-16. Rodzaj informacji o banku komercyjnym dostępnych na stronach www w 2005 r. (2/4)	191
Wykres B2.3.1-17. Rodzaj informacji o banku komercyjnym dostępnych na stronach www w 2005 r. (3/4)	192
Wykres B2.3.1-18. Rodzaj informacji o banku komercyjnym dostępnych na stronach www w 2005 r. (4/4)	193
Wykres B2.3.1-19. Wykorzystanie Internetu do przyjmowania zleceń/wniosków na świadczone usługi w bankach w Polsce w styczniu 2005 roku	194
Wykres B2.3.1-20. Przyjmowanie zleceń przez telefon przez banki w Polsce w 2004 roku	194
Wykres B2.3.1-21. Struktura banków komercyjnych w Polsce (2005)	195

Wykres B2.3.1-22. Segmenty klientów, do których skierowana była oferta e-bankowości wśród banków komercyjnych w Polsce obsługujących poszczególne grupy klientów (2005)	196
Wykres B2.3.1-23. Segmenty klientów, do których skierowana jest usługa e-bankowości wśród banków komercyjnych w Polsce świadczących tę usługę (2005)	197
Wykres B2.3.1-24. Kanaly dostępu do usług e-bankowości udostępniane przez banki komercyjne	198
Wykres B2.3.1-25. Kanaly dostępu do usług e-bankowości udostępniane przez banki komercyjne dla poszczególnych grup klientów	199
Wykres B2.3.1-26. Polskie banki korzystające z Internetu w kontaktach z organami administracji publicznej w 2004 roku	213
Wykres B2.3.1-27. Cele wykorzystywania Internetu przez banki w kontaktach z organami administracji publicznej w 2004 roku	214
Wykres B2.3.1-28. Wpływ realizacji usług za pośrednictwem Internetu na osiągnięcie określonych korzyści przez banki w Polsce (1/2)	215
Wykres B2.3.1-29. Wpływ realizacji usług za pośrednictwem Internetu na osiągnięcie określonych korzyści przez banki w Polsce (2/2)	216
Wykres B2.3.1-30. Bariery we wprowadzaniu lub ograniczonej realizacji usług e-bankowości przez banki w Polsce w 2004 roku	217
Wykres B2.3.2-1. Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w zakładach ubezpieczeń i podmiotach pomocniczych za styczeń 2005 r.	221
Wykres B2.3.2-2. Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w zakładach ubezpieczeń za styczeń 2005 r. wg liczby zatrudnionych	222
Wykres B2.3.2-3. Technologia połączeń z Internetem w zakładach ubezpieczeń i podmiotach pomocniczych w styczniu 2005 r.	224
Wykres B2.3.2-4. Technologia połączeń z Internetem w zakładach ubezpieczeń w styczniu 2005 r. wg liczby zatrudnionych	225
Wykres B2.3.2-5. Cele wykorzystywania Internetu w zakładach ubezpieczeń i podmiotach pomocniczych w styczniu 2005 r.	226
Wykres B2.3.2-6. Cele wykorzystywania Internetu w zakładach ubezpieczeń w styczniu 2005 r. wg liczby zatrudnionych	227
Wykres B2.3.2-7. Dostęp do komputerów w zakładach ubezpieczeń i podmiotach pomocniczych w dniu 31 stycznia 2005 r.	228
Wykres B2.3.2-8. Dostęp do komputerów w zakładach ubezpieczeń wg liczby zatrudnionych w dniu 31 stycznia 2005 r.	229

Wykres B2.3.2-9. Zakłady ubezpieczeń wytwarzające własne oprogramowanie w 2004 r. wg liczby zatrudnionych	230
Wykres B2.3.2-10. Koszt netto wytworzenia we własnym zakresie i na własne potrzeby oprogramowania komputerowego przez zakłady ubezpieczeń w 2004 r. wg liczby zatrudnionych (w tys. zł.)	231
Wykres B2.3.2-11. Podmioty mające problem z utrzymaniem bezpieczeństwa sieci lub danych w okresie ostatnich 12 miesięcy	232
Wykres B2.3.2-12. Rodzaje problemów dotyczących bezpieczeństwa sieci lub danych w ciągu ostatnich 12 miesięcy	232
Wykres B2.3.2-13. Rodzaje stosowanych zabezpieczeń w styczniu 2005 r. przez zakłady ubezpieczeń i podmioty pomocnicze	234
Wykres B2.3.2-14. Rodzaje stosowanych zabezpieczeń w styczniu 2005 r. przez zakłady wg liczby zatrudnionych	235
Wykres B2.3.2-15. Wykorzystywanie Internetu do kontaktów z administracją publiczną przez zakłady ubezpieczeń i podmioty pomocnicze w 2004 r.	236
Wykres B2.3.2-16. Wykorzystywanie Internetu do kontaktów z administracją publiczną przez zakłady ubezpieczeń wg wielkości zatrudnienia w 2004 r.	237
Wykres B2.3.2-17. Ilość wejść na stronę internetową przedsiębiorstwa w 2004 r.	238
Wykres B2.3.2-18. Opcje oferowane przez zakłady ubezpieczeń na stronach internetowych – przedstawienie zakładu i jego produktów	239
Wykres B2.3.2-19. Opcje oferowane przez zakłady ubezpieczeń na stronach www – doradztwo	240
Wykres B2.3.2-20. Opcje oferowane przez zakłady ubezpieczeń na stronach www – obsługa po sprzedaży	241
Wykres B2.3.2-21. Ocena znaczenia sprzedaży przez Internet przez zakłady ubezpieczeń na życie	244
Wykres B2.3.2-22. Ocena znaczenia sprzedaży przez Internet przez zakłady ubezpieczeń majątkowych i pozostałych osobowych	245
Wykres B2.3.2-23. Ocena znaczenia sprzedaży przez Internet przez zakłady ubezpieczeń zatrudniające 10–49 osób	246
Wykres B2.3.2-24. Ocena znaczenia sprzedaży przez Internet przez zakłady ubezpieczeń zatrudniające 49–249 osób	246
Wykres B2.3.2-25. Ocena znaczenia sprzedaży przez Internet przez zakłady ubezpieczeń zatrudniające powyżej 249 osób	247
Wykres B2.3.2-26. Ocena znaczenia sprzedaży przez Internet przez agentów i podmioty pomocnicze	248
Wykres B2.3.2-27. Ocena barier dotyczących realizacji sprzedaży za pośrednictwem Internetu w 2004 r. przez zakłady działu I	249

Spis tabel, rysunków i wykresów

Wykres B2.3.2-28. Ocena barier dotyczących realizacji sprzedaży za pośrednictwem Internetu w 2004 r. przez zakłady działu II	249
Wykres B2.3.2-29. Ocena barier dotyczących realizacji sprzedaży za pośrednictwem Internetu w 2004 r. przez agentów i podmioty pomocnicze	250
Wykres B2.3.3-1. Liczba rachunków maklerskich internetowych w poszczególnych bankach	252
Wykres B2.3.3-2. Udział maklerskich rachunków internetowych w ogólnej liczbie rachunków	253
Wykres B2.3.3-3. Ogólne informacje dotyczące przedsiębiorstw wykorzystujących technologie informacyjno-telekomunikacyjne	255
Wykres B2.3.3-4. Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach	256
Wykres B2.3.3-5. Technologia połączeń z Internetem w przedsiębiorstwach	257
Wykres B2.3.3-6. Wykorzystanie Internetu w przedsiębiorstwach	257
Wykres B2.3.3-7. Wykorzystanie Internetu w przedsiębiorstwach w kontaktach z administracją publiczną	258
Wykres B2.3.3-8. Bezpieczeństwo sieci i danych w przedsiębiorstwach	259
Wykres B2.3.3-9. Adresaci oferty elektronicznych biur maklerskich	260
Wykres B2.3.3-10. Kanały dostępu do elektronicznego rachunku maklerskiego	260
Wykres B2.3.3-11. Utrzymywanie strony internetowej przez domy maklerskie w Polsce w 2005 roku	265
Wykres B2.3.3-12. Rodzaj informacji o domach maklerskich dostępnych na stronach www w 2005 r.	266
Wykres B2.3.3-13. Rodzaj informacji o domach maklerskich dostępnych na stronach www w 2005 r.	267
Wykres B2.3.3-14. Rodzaj informacji o domach maklerskich dostępnych na stronach www w 2005 r.	268
Wykres B3-1. Wykorzystywane systemy operacyjne	273
Wykres B3-2. Infrastruktura informatyczna wyższych uczelni	274
Wykres B3-3. Połączenie z Internetem wyższych uczelni	274
Wykres B3-4. Zabezpieczenia stosowane przez uczelnie	275
Wykres B3-5. Przyczyny problemów z bezpieczeństwem na wyższych uczelniach ..	275
Wykres B3-6. Wykorzystanie systemów informatycznych w procesach wewnętrznych uczelni	276
Wykres B3-7. Wykorzystanie systemów informatycznych w procesach zewnętrznych uczelni	277
Wykres B3-8. Usługi biblioteczne	278

Elektroniczna Gospodarka w Polsce – Raport 2005

Wykres B3-9.	Praca dziekanatu	279
Wykres B3-10.	Działalność dydaktyczna	280
Wykres B3-11.	Udogodnienia w korzystaniu z Internetu	280
Wykres B4.3-1.	Urzędy posiadające strony internetowe	292
Wykres B4.3-2.	Posiadanie stron internetowych przez jednostki samorządu terytorialnego wg województw	293
Wykres B4.3-3.	Stosowanie technologii informacyjnych i komunikacyjnych w urzędach	294
Wykres B4.3-4.	Połączenia z Internetem stosowane przez urzędy	295

Instytut Logistyki i Magazynowania - rynkowo zorientowana jednostka badawczo-rozwojowa

Instytut Logistyki i Magazynowania działając jako centrum kompetencji w logistyce i e-gospodarce rozwija, wdraża i promuje nowoczesne rozwiązania w kluczowych procesach gospodarczych. Instytut realizuje prace badawczo-rozwojowe oraz profesjonalne usługi konsultingowe podnosząc efektywność funkcjonowania przedsiębiorstw i całych łańcuchów dostaw zgodnie z obecnymi na rynku trendami.

Oferta Instytutu obejmuje usługi w zakresie zarządzania łańcuchem dostaw oraz wszelkich aspektów logistyki przedsiębiorstw, magazynowania i dystrybucji. Ponadto adoptujemy i wdrażamy międzynarodowe standardy w zakresie identyfikacji m.in. towarów, lokalizacji, jednostek logistycznych oraz promujemy i wdrażamy nowoczesne rozwiązania dla biznesu w zakresie elektronicznej gospodarki.

Osiągnięcia lat ubiegłych stworzyły stabilne podstawy dla dynamicznego rozwoju działalności w kraju oraz w ramach europejskiej przestrzeni badawczej. Aktywna postawa na arenie europejskiej zaowocowała w ostatnich latach podpisaniem kilkunastu kontraktów na realizację prac badawczo-rozwojowych finansowanych z funduszy UE. Konsekwentnie rozwijane kompetencje w zakresie e-gospodarki zaskutkowały powierzeniem Instytutowi roli głównego wykonawcy programu rządowego na lata 2003-2006 *„Tworzenie mechanizmów i struktur rozwoju handlu elektronicznego w Polsce”*.

Dużą wagę przywiązujemy do upowszechniania pozyskanej wiedzy poprzez nowoczesne media w formie portali internetowych i tradycyjnie poprzez książki, czasopisma i konferencje.

Poprzez nasze prace umożliwiamy naszym partnerom dostęp do najnowszych rozwiązań z zakresu logistyki i e-gospodarki.

Instytut Logistyki i Magazynowania

ul. Estkowskiego 6

61-755 Poznań

Tel. +48/61/8504890

Fax: +48/61/8526376

www.ilim.poznan.pl



Instytut Logistyki i Magazynowania