



***Elektroniczna
gospodarka
w Polsce***

raport 2004

Elektroniczna gospodarka w Polsce
RAPORT
2004

DcnbU `&\$\$(`

Redakcja:

dr Marcin Kraska

Zespół autorski:

Instytut Logistyki i Magazynowania:

dr Marcin Kraska, dr inż. Bogusław Śliwczyński, dr Stanisław Wałczak,
mgr inż. Marcin Foltyński, mgr inż. Rafał Kałuża, mgr inż. Rafał Sowiński,
mgr Magdalena Wróż

Akademia Ekonomiczna w Poznaniu:

mgr Monika Kaczała

Opracowanie statystyczne:

mgr inż. Anna Sowińska (Katedra i Zakład Informatyki i Statystyki AM w Poznaniu),
mgr Tomasz Kawecki (Instytut Logistyki i Magazynowania)

Y { mnpcy ec<

Instytut Logistyki i Magazynowania

ul. Estkowskiego 6

61-755 Poznań

www.ilim.poznan.pl

Zleceniodawca:

Ministerstwo Gospodarki i Pracy

Instytucje współpracujące:

Ministerstwo Gospodarki i Pracy

Ministerstwo Nauki i Informatyzacji

Główny Urząd Statystyczny

Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów



Copyright © by Ministerstwo Gospodarki i Pracy

Warszawa 2004, wyd. I

Wszelkie prawa zastrzeżone

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

Spis treści

Wstęp	5
Część A	
Streszczenie raportu o stanie e-gospodarki w Polsce w 2004 roku	11
Część B	
Analiza sektorowa rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce	17
B1. Społeczeństwo informacyjne	17
B1.1. Profil polskiego użytkownika Internetu	18
B1.2. E-zakupy	46
B1.3. E-finanse	52
B1.4. E-zdrowie	67
B1.5. E-learning	73
B1.6. Edukacja informatyczna	85
B2. E-biznes	97
B2.1. Rynek B2B	97
B2.2. Rynek B2C – handel detaliczny	109
B2.3. E-bankowość	130
B2.4. E-ubezpieczenia	157
B3. E-administracja	185
Część C	
Baza rozwoju e-gospodarki w Polsce	197
C1. Infrastruktura, technologia i bezpieczeństwo	197
C1.1. Internauci	198
C1.2. Przedsiębiorstwa	202
C1.3. Urzędy	214
C1.4. Banki	217
C1.5. Zakłady ubezpieczeń	224
C2. E-usługi	231
C2.1. Internet szerokopasmowy	231
C2.2. Triple play	234
C2.3. Wideo na żądanie (<i>Video on Demand</i>)	235
C2.4. E-telefon	236
C2.5. Podcasting	239
C2.6. Wirtualny pieniądz	239
C2.7. VIA sposobem na płacenie rachunków	243
C2.8. Podpis elektroniczny	244
C2.9. Legalny internetowy rynek multimediiów	246
C2.10. Szybka transmisja danych UMTS w telefonii mobilnej	247
C2.11. Reklama w Internecie	248
C2.12. Call center	253
C2.13. Działalność ESPI	254
C2.14. MTS Poland	255
C2.15. Elektroniczny katalog produktów EANIC	255

C3. Standardy	257
C3.1. Standardy specyfikacji i kategoryzacji procesów oraz modeli biznesowych	258
C3.2. Standardy dokumentowania transakcji	263
C4. Prawo	267
C4.1. Zamierzenia i cele ustawodawstwa w zakresie e-gospodarki na przykładzie Narodowego Planu Rozwoju 2004–2006	267
C4.2. Nowelizacje najważniejszych dla e-gospodarki aktów prawnych	269
C4.3. Nowe akty prawne	273
C4.4. Projekty aktów prawnych	279
C4.5. Wybrane zagadnienia związane ze stosowaniem w praktyce instytucji e-gospodarki	285
C4.6. Problemy	293
C5. Inicjatywy	295
C5.1. Rozpoczęta realizacja koncepcji Wrota Polski	295
C5.2. Europejska wymiana dokumentów	296
C5.3. Kontrola komercyjnej działalności polskich sklepów internetowych	296
C5.4. Dzień Bezpiecznego Komputera	297
C5.5. Safer Internet Plus	298
C5.6. Dziecko w sieci	299
C5.7. Co robi Twoje dziecko w sieci?	300
C5.8. Program eContent Plus	300
C5.9. System katastralny	301
C5.10. Eurolabel	301
C5.11. Ustawa o informatyzacji administracji publicznej	302
C6. Kalendarium – najważniejsze wydarzenia w 2004 roku	303
C6.1. Dzień Bezpiecznego Internetu (6.02.2004 r.)	303
C6.2. „e-Fakty”, czasopismo o elektronicznej gospodarce (10.03.2004 r.)	303
C6.3. Internet z ludzką twarzą (26–27.03.2004 r.)	304
C6.4. Targi Infosystem (20–23.04.2004 r.)	304
C6.5. Wolność czy bezpieczeństwo (22–23.04.2004 r.)	305
C6.6. Dzień Przeszukiwania Internetu na rzecz Dzieci (28.04.2004 r.)	305
C6.7. Aplikacje biznesowe dla platform mobilnych (28.09.2004 r.)	306
C6.8. Dzień Bezpiecznego Komputera (12.10.2004 r.)	307
C6.9. Handel elektroniczny – teraźniejszość i przyszłość (26.10.2004 r.)	307
C6.10. Technologia i metodyka e-learning (8.11.2004 r.)	308
C6.11. Faktura elektroniczna – standard europejski (29.11.2004 r.)	308
Część D.	
Podsumowanie	309
Słownik pojęć e-gospodarki	315
Bibliografia	327
Spis tabel, rysunków i wykresów	333

Wstęp

Minął kolejny rok coraz szybszego i bardziej dojrzałego rozwoju elektronicznej gospodarki w Polsce.

Analiza wyników badań przedstawionych w bieżącym raporcie *Elektroniczna gospodarka w Polsce – Raport 2004* i obserwowane zmiany w poziomie wykorzystania narzędzi elektronicznej wymiany danych w codziennym życiu Polaków, w gospodarce i administracji publicznej oraz regulacje prawne transakcji elektronicznych wskazują, że w Polsce nastąpił wyraźny przełom w świadomości korzyści, jakie niesie ze sobą gospodarka elektroniczna.

Od jednego z pierwszych kongresów OECD¹ poświęconych tematyce *e-commerce*, podpisowi elektronicznemu i ochronie prawnej stron transakcji elektronicznej minęło już 7 lat. Badania prowadzone w tym okresie wskazują, jak w Polsce powoli osiągaliliśmy „masę krytyczną” rozwoju gospodarki elektronicznej, kiedy transakcje elektroniczne były niekoniernie pewne, bezpieczne i niezaprzeczalne. Z upływem lat, statystycznie w coraz większym zakresie mieliśmy dostęp do Internetu, pojawiły się usługi sklepów elektronicznych i elektronicznej bankowości, e-urzędu, elektronicznej wymiany danych, elektronicznej dokumentacji i ich archiwizowania, regulacje prawne transakcji elektronicznych, mechanizm podpisu elektronicznego itd. Najważniejszym osiągnięciem budowania świadomości i natury społeczeństwa informacyjnego jest jednak fakt – chcąc realizować transakcję, coraz częściej znajdujemy drugą stronę, która też chce, potrafi, może i stać ją na to. Innymi słowy, podstawowym warunkiem realizacji usług internetowych jest klient. Z tej krótkiej retrospekcji wynika, że powoli przedsiębiorcy i klienci, kontrahenci, urzędnicy i petenci, lekarze i pacjenci, nauczyciele, menedżerowie, naukowcy i inni będą już dalej sami stymulować rozwój mechanizmów i struktur elektronicznej gospodarki w Polsce. Nikt bowiem nie rezygnuje z przedsięwzięcia, „gdy po chudych latach długotrwałych inwestycji, przychodzą lata tłuste”.

W 2004 roku zaobserwowano dynamiczny rozwój usług administracji publicznej, kierowanych do osób prawnych i do obywateli, zmierzający do pełnej obsługi procesów administracyjnych na drodze elektronicznej. Fundamenty przygotowała już w 2002 roku ustawa o dostępie do informacji publicznej, dostosowana w 2003

¹ OECD – Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (*Organisation for Economic Co-operation and Development*).

roku do potrzeb integracji europejskiej oraz ustawa o świadczeniu usług drogą elektroniczną i ustawa o podpisie elektronicznym. Nie bez znaczenia był też wzrost świadomości istoty problemów i potrzeb wdrażania mechanizmów elektronicznej gospodarki wśród polityków i urzędników w trakcie trwających kilkanaście miesięcy dyskusji wokół ustawy o informatyzacji działalności niektórych podmiotów realizujących zadania publiczne. W efekcie w latach 2002–2004 poziom usług e-administracji wzrósł o 15%.

Wstąpienie Polski w struktury Unii Europejskiej było kolejnym istotnym bodźcem dynamizującym ukierunkowany rozwój elektronicznej gospodarki w Polsce. Rządowy Projekt *Wrota Polski* jest pierwszą próbą praktycznej realizacji zaleceń Unii Europejskiej, ogłoszonych w strategii *eEurope 2005* przyjętej na szczycie europejskim w Sewilli, która zakłada szybki rozwój usług elektronicznych i stworzenie stabilnych ram prawnych dla zbudowania społeczeństwa informacyjnego w Europie. Do zalecanych usług publicznych zdefiniowanych przez Komisję Europejską należą m.in. pośrednictwo pracy, rejestracja pojazdów, rejestracja przedsiębiorstw, rozliczenia podatkowe, zamówienia publiczne i wiele innych. Podpis elektroniczny jako pierwsza w polskiej administracji publicznej stosuje Polska Służba Celna, co ułatwia dokonywanie odpraw, umożliwia komunikację pomiędzy przedsiębiorcą a administracją celną, obsługę komunikatów związanych z tranzytem w ramach systemu NCTS (*New Computerised Transit System*) oraz wypełnianie deklaracji INTRASTAT i ich wysyłanie w celu sprawdzenia zgodności z wymaganiami Systemu INTRASTAT Polskiej Służby Celnej, elektroniczną wymianę danych z kontrahentami zagranicznymi.

Procesowe podejście do kreowania i rozwoju usług gospodarki elektronicznej jest także zauważalne w polskiej gospodarce. Coraz częściej poszukiwane są dojrzałe składniki szkieletowej infrastruktury wymiany danych pomiędzy podmiotami gospodarczymi, jak elektroniczne katalogi wyrobów i usług, repozytoria wzorów dokumentów elektronicznych, depozytoria do archiwizowania dokumentów elektronicznych, rejestry profili i procesów biznesowych przedsiębiorstw, platformy ofertowe i skojarzone z nimi portale informacyjne itd. Międzynarodowe łańcuchy dostaw polskich importerów i eksporterów oraz międzynarodowe struktury organizacyjne dużych korporacji czy holdingów gospodarczych tworzą oś wykorzystania światowych standardów e-biznesu w polskiej gospodarce, dążąc w naturalny sposób do rozwoju i upowszechnienia elektronicznej wymiany danych redukującej koszty ich funkcjonowania.

Plany działań: *ePolska* na lata 2001–2006, Narodowy Plan Rozwoju na lata 2004–2006, Strategia Informatyzacji Rzeczypospolitej Polskiej *ePolska* na lata 2004–2006 i *eEurope 2005* – stawiają w centrum uwagi narzędzia gospodarki

elektronicznej ukierunkowane na obsługę małych i średnich przedsiębiorstw. Dla sektora MSP tworzone są ogólnodostępne struktury i mechanizmy rozwoju e-gospodarki², umożliwiające im wykreowanie nowoczesnego i bardziej efektywnego sposobu realizacji działalności gospodarczej wspomaganego systemami ICT (*Information and Communication Technology*). Działania te są rezultatem wielu gospodarczych analiz badawczych i testów najlepszych praktyk biznesowych, z których wynika ścisła korelacja pomiędzy wzrostem konkurencyjności, produktywności i rentowności przedsiębiorstw a inwestycjami w technologie informacyjne i nowe modele działalności gospodarczej.

Elektroniczna gospodarka w Polsce – Raport 2004, prezentuje wyniki badań oraz statystyki, określające stan i dynamikę rozwoju elektronicznej gospodarki w Polsce³. W treści raportu decydenci rozwoju gospodarczego w Polsce, analitycy i gremia kreujące rozwój biznesu znajdują źródłowe informacje dla sposobów zwiększania produktywności, rentowności i konkurencyjności działalności gospodarczej:

- obszary działalności operacyjnej przedsiębiorstw, gdzie najczęściej wykorzystywane są systemy ICT w kompletnym łańcuchu dostaw łączącym dostawcę, producenta, dystrybutora i klienta,
- obszary gospodarki o największej efektywności inwestycji oraz wymagające nakładów kapitałowych (stanowiących obiecujące nisze rynkowe),
- poziom i dynamikę rozwoju infrastruktury teleinformatycznej oraz narzędzia i systemy wymiany danych najczęściej stosowane przez przedsiębiorstwa i społeczeństwo informacyjne,
- rozwój systemów ICT wykorzystywanych przez administrację do poprawy sprawności działania urzędów, standaryzacji i spójności przepływu informacji oraz poziomu obsługi przedsiębiorstw i społeczeństwa informacyjnego.

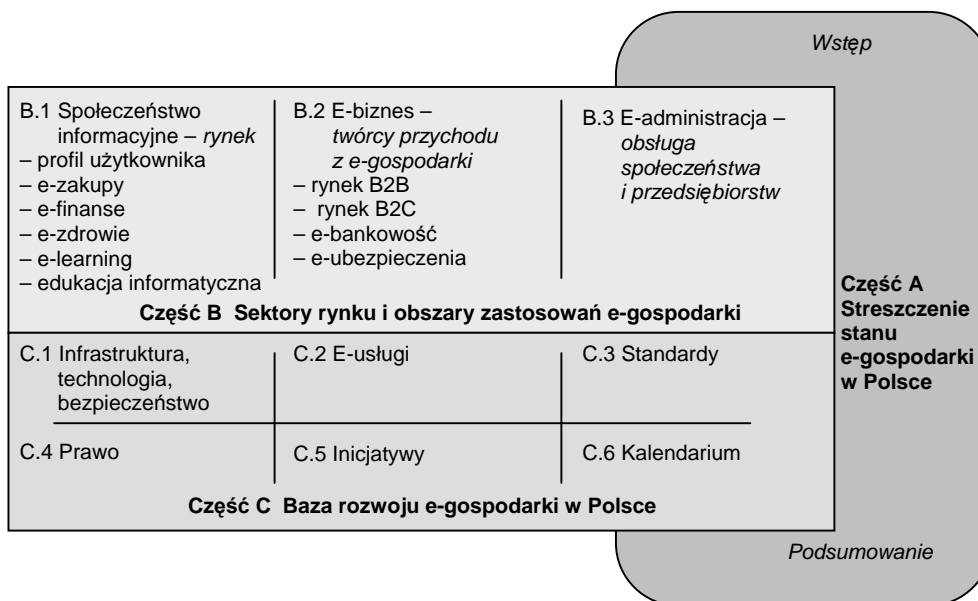
Streszczenie raportu, zamieszczone w części A, stanowi uogólnienie oraz ocenę stanu i trendów rozwoju obszarów zastosowań narzędzi elektronicznej wymiany i archiwizowania danych w skali branż i sektorów rynku. Na podstawową treść raportu składają się dwie części zorganizowane według przyjętych i utrwalonych już dla systemów ICT przekrojowych wzorców monitorowania:

- Część B – raport prezentujący wyniki analizy branżowej i sektorowej rynku oraz obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce,

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

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.

- Część C – raport prezentujący bazę rozwoju e-gospodarki w Polsce, tzn. infrastrukturę i technologię, standardy oraz przepisy prawne i inicjatywy wspomagające rozwój e-biznesu.⁴



Rysunek A1-1. Struktura raportu *Elektroniczna gospodarka w Polsce – Raport 2004*

Źródło: Opracowanie własne ILiM-u.

Część B raportu została podzielona na trzy obszary tworzące podstawy e-gospodarki w Polsce i oddziałujące na jej rozwój:

- *społeczeństwo informacyjne* – będące beneficjentem i jednocześnie konsumentem przynoszącym przychód w e-gospodarce,
- *e-biznes* – przedsiębiorstwa, które wspomagając się w działalności gospodarczej systemami ICT, tworzą przychód własny oraz dochód dla budżetu państwa,
- *e-administracja* – urzędy i instytucje, które w oparciu o systemy ICT obsługują działalność gospodarczą przedsiębiorstw i polskie społeczeństwo informacyjne.

Prezentowane wyniki badań elektronicznej gospodarki w Polsce za 2004 rok stanowią obszerne i jednocześnie głęboko profilowane źródło danych. Intencją autorów – pracowników Instytutu Logistyki i Magazynowania (jednostki badawczo-

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

rozwojowej Ministerstwa Gospodarki i Pracy) jest dostarczenie obiektywnej i potwierdzonej badaniami informacji, istotnej w podejmowaniu decyzji o strategicznych kierunkach rozwoju gospodarczego oraz realizacji strategicznych inwestycji stymulujących ten rozwój. Wskazania na obszary największej efektywności gospodarczej i dynamicznego rozwoju są przydatne na poziomie przedsiębiorstwa, branży, sektora gospodarki oraz dla całej gospodarki. Równie cenne mogą być wyniki badań wskazujące na obszary o bardzo wolnym tempie rozwoju, niskiej produktywności lub wysokich kosztach – predysponowane do inwestycji osłonowych lub wspomagających.

Część A

Streszczenie raportu o stanie e-gospodarki w Polsce w 2004 roku

Przedstawione w raporcie *Elektroniczna gospodarka w Polsce – Raport 2004* wyniki badań wielu dziedzin życia społeczeństwa informacyjnego w Polsce, elektronicznej gospodarki w dużych, średnich i małych przedsiębiorstwach – w przekroju branżowym i sektorowym oraz analiza wykorzystywanych w administracji publicznej narzędzi internetowych oraz świadczonych przez nią usług elektronicznych, potwierdzają stabilny i bardziej dynamiczny rozwój elektronicznej gospodarki w Polsce w porównaniu do roku 2003 i lat ubiegłych.

Budowa społeczeństwa informacyjnego na bazie gospodarki opartej na wiedzy pozostaje od kilku lat i w 2004 roku także celem nadrzędnym i kierunkiem przynoszącym docelowe efekty zarówno w obszarze wykorzystania narzędzi i struktur gospodarki elektronicznej w sektorach gospodarczych, jak i w administracji publicznej. Rozwój zakresu i zasięgu wykorzystania Internetu w Polsce będzie miał nadal trend rosnący, gdyż zdecydowaną większość internautów (65%) w 2004 roku w Polsce stanowią osoby do 35 roku życia, wśród których przeważają osoby uczące się (90%) z wykształceniem średnim lub podstawowym. Analizy struktury wiekowej, wykształcenia i statusu zawodowego polskiego internauty przedstawione w części B1 raportu poświęconej społeczeństwu informacyjnemu, stanowią materiał źródłowy i wyzwanie dla dostawców usług elektronicznych, głównie z obszaru e-administracji, e-bankowości oraz e-zdrowia. Niestety przedstawione w tym samym dziale analizy dostępu do Internetu gospodarstw domowych wskazują, że jest to wciąż usługa luksusowa, na którą stać tylko 9% gospodarstw o dochodach miesięcznych poniżej 960 zł (68% gospodarstw o dochodach powyżej 7200 zł). Ponadto ukazują znaczącą dysproporcję pomiędzy gospodarstwami miejskimi i wiejskimi. W krajach UE, Polska z 26% wskaźnikiem dostępu gospodarstw domowych do Internetu, plasuje się w strefie końcowej rankingu i odległość do lidera – Islandii (81%), pokazuje jak wiele jest do zrobienia. Dokładnej analizie poddano także częstość i cel korzystania z Internetu przez polskie społeczeństwo. Wzrost liczby użytecznych i dostępnych dla przeciętnego Polaka usług elektronicznych oraz konkurencja wśród operatorów Internetu może te niekorzystne statystyki w przyszłych latach zdecydowanie poprawić.

Na rozkwit wciąż czeka aktywność kupna-sprzedaży społeczeństwa w Internecie (na rynkach B2C). Rok 2004 został zamknięty zamówieniami na poziomie 360 mln złotych, a w raporcie przedstawione zostały analizy przekrojowe kategorii i wartości kupowanych produktów, częstotliwość zakupów oraz najczęściej przedstawiane przez Polaków problemy i obawy przed transakcjami kupna-sprzedaży przez Internet. Wsparciem dla transakcji elektronicznych obsługi obrotu towarowego są analizowane dalej elektroniczne usługi finansowe – bankowe, inwestycyjne i ubezpieczeniowe, które również notują wzrost obrotów na rynku. Coraz więcej instytucji sektora finansowego decyduje się na rozszerzenie swojej oferty o usługi świadczone drogą elektroniczną, upatrując w transakcjach bezgotówkowych i zdematerializowanym obrocie papierami wartościowymi korzyści zarówno dla siebie, jak i dla klienta.

Przeprowadzone badania wskazują, że polskie społeczeństwo bardzo ostrożnie podchodzi do elektronicznych usług telemedycyny (ok. 10%) – wspomaganie procesu diagnostyczno-terapeutycznego, telekonsultacji, zamawiania wizyty lekarskiej czy dostępu do porad lekarskich online, a najczęściej poszukujemy informacji o zdrowiu (ok. 58%).

Dynamika rozwoju technik komputerowych i technologii teleinformatycznych powoduje corocznie znaczący wzrost ich zastosowania w nauczaniu. Scharakteryzowano wykorzystanie Internetu w procesie edukacyjnym, model nauczania z wykorzystaniem Internetu jako uzupełnienia tradycyjnego nauczania oraz rozwój metod przekazywania wiedzy z wykorzystaniem technologii e-learning, istotnej dla procesów kształcenia ustawicznego.

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. Integracja partnerów w łańcuchu dostaw za pomocą mechanizmów i struktur elektronicznej gospodarki w Polsce umożliwia organizacjom strategiczne planowanie i wykonywanie zadań związanych z procesami zaopatrzenia, produkcji i koprodukcji, sprzedaży i dystrybucji, osiągnięcie wymaganego poziomu obsługi klienta i wzrost rentowności dostarczanych produktów. Wyniki badań potwierdzają, że technologie internetowe są nie tylko źródłem znaczących oszczędności, ale powodują również zmiany sposobu zarządzania firmą lub zmiany w funkcjonowaniu sektora czy branży.

Przedstawiona w raporcie charakterystyka rynku B2B obejmuje elektroniczne platformy transakcyjne, których łącznie (horyzontalnych – wielobranżowych i wertykalnych – przeznaczonych głównie dla jednej branży) w 2004 r. było w Polsce ponad pięćdziesiąt. Dominowały przy tym dwa modele funkcjonowania rynków elektronicznych – aukcyjny i przetargowy – z wykorzystaniem katalogów elektro-

nicznych. Przedsiębiorcy w Polsce wykorzystywali Internet najczęściej w celu dostępu do usług bankowych i finansowych, pobierania produktów w postaci cyfrowej oraz do monitorowania rynku. W raporcie scharakteryzowano poziom zaangażowania przedsiębiorstw w procesy elektronicznych transakcji (zakupy, sprzedaż, zarządzanie dostawami i dostawcami, monitoring obsługi klienta etc.) oraz przedstawiono bariery wykorzystania narzędzi e-gospodarki wskazane przez przedsiębiorców w Polsce w 2004 r. Interesujący jest wzrost roli Internetu i prestiżu przedsiębiorstwa, realizującego obok klasycznych także usługi elektroniczne.

Rozwój sklepów internetowych w Polsce wkracza w nowy etap, który był poprzedzony czasem eksperymentów i upadków wielu działalności opartych na sprzedaży online. Scharakteryzowano rynek elektroniczny handlu i usług B2C – pomiędzy klientem detalicznym a przedsiębiorstwem, z którego wynika, że firmy B2C wchodzą w etap budowania działalności gospodarczej na fundamentach rachunku ekonomicznego. Analizie poddano m.in. zakres ofert, obszar dystrybucji produktów, liczbę produktów, funkcjonalność witryn sklepów internetowych, liczbę współpracujących dostawców, sposoby płatności czy dzienną liczbę realizowanych zamówień. Odrębnej i 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).

W ramach analizy poziomu wykorzystania narzędzi elektronicznej gospodarki w poszczególnych sektorach i branżach polskiej gospodarki, poddano ocenie rozwój usług elektronicznej bankowości dla klienta detalicznego i korporacyjnego. Banki postawiły na automatyzację procesów obsługi klienta, upatrując w ich masowości i niskich kosztach operacyjnych źródło korzyści. Rok 2004 był zwiastunem nowej ery elektronicznej bankowości, kończącej etap walki cenowej, a rozpoczynającej etap rozwoju e-bankowości opartej na kompleksowości oferty usług świadczonych drogą elektroniczną. Niestety, w cieniu dynamicznego rozwoju usług e-bankowości pozostają usługi e-ubezpieczeń, świadcząc o niskiej świadomości zakładów ubezpieczeniowych w zakresie konsekwencji stosowania Internetu do sprzedaży ubezpieczeń. W ocenie powolnych zmian elektronicznych usług ubezpieczeniowych zawartych w raporcie wskazano na strategiczną szansę odejścia od koncentracji na sprzedaży ubezpieczeń w stronę rozwoju interaktywnych usług dla klienta oraz serwisów komunikacji i obsługi przedstawicieli i brokerów ubezpieczeniowych.

Znaczącym obszarem analiz przedstawionych w raporcie, wspomagającym elektroniczną obsługę społeczeństwa i przedsiębiorstw są usługi e-administracji. Usługi przeznaczone dla osób prawnych (G2B – *Government to Business*) były w 2004 roku relatywnie lepiej rozwinięte (43% dostępności) niż oferta dla osób fizycznych (G2C – *Government to Customer*) (31% dostępności) i różnica ta się pogłębia. Przedstawione analizy dynamiki rozwoju usług e-administracji w Polsce w 2004 roku wskazują na znaczące dysproporcje pomiędzy poszczególnymi województwami – sięgające 27% w lubuskim i 0% w wielkopolskim czy lubelskim. Możliwość oceny stopnia e-administracji w Polsce i porównania z krajami UE dało wprowadzenie skali określającej poziom rozwoju usług, od 25% – gdzie tylko informacja potrzebna do rozpoczęcia procedury otrzymania usługi publicznej jest dostępna w serwisie jednostki administracyjnej, poprzez interakcję jednokierunkową (50%) i dwukierunkową (75%), po 100% – oznaczającą pełną obsługę elektroniczną procesu obsługi petenta. Wskazano również na znaczenie technik e-administracji dla racjonalnego wykorzystania środków publicznych i wzrostu zaufania społecznego oraz sposobu gospodarowania środkami publicznymi, wydatkowanymi na proces informatyzacji administracji.

W końcowej, trzeciej części raportu scharakteryzowano bazę rozwoju elektronicznej gospodarki w Polsce i w pierwszej kolejności przedstawiono analizę kierunków rozwoju i poziom wykorzystania infrastruktury i technologii informatycznych dostępu do Internetu oraz związane z tym inwestycje w infrastrukturę techniczną i usługi elektroniczne (np. e-telefon, wirtualny pieniądz, podpis elektroniczny czy multimedia). 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.

Badaniami objęto również zastosowanie standardów w elektronicznej gospodarce, decydujących o bezpieczeństwie, pewności, jednoznaczności i niezaprzeczalności wymiany danych w sieci Internet. Standaryzacja w dobie tworzenia założeń wspólnej infrastruktury dla e-administracji i e-gospodarki opartej na świadczeniu usług elektronicznych (SOP – *Service Oriented Architecture*), nabiera szczególnie istotnego znaczenia. Przedstawiona analiza spójności rozwiązań polskich ze standardami globalnymi (np. ONZ) i UE jest warunkiem *sine qua non* wspólności tworzonych usług w skali Europy i Świata.

Ostatnim analizowanym obszarem bazy rozwoju elektronicznej gospodarki w Polsce jest przegląd najistotniejszych zmian prawnych dotyczących e-gospodarki, które miały w 2004 r. i będą mieć w przyszłości największy wpływ na jej funkcjonowanie i rozwój. Analizą objęto nowelizacje obowiązujących aktów

Streszczenie raportu o stanie e-gospodarki w Polsce w 2004 roku

prawnych, prezentację nowych, a także wskazanie ważnych – z punktu widzenia elektronicznej gospodarki – projektów aktów prawnych. Tytułem uzupełnienia przedstawione zostały również wybrane instytucje, których funkcjonowanie związane jest z różnymi aspektami formalnoprawnymi wdrożenia lub nowelizacji regulacji prawnych elektronicznej gospodarki w Polsce.

Część B

Analiza sektorowa rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

B1. Społeczeństwo informacyjne

Budowanie społeczeństwa informacyjnego jest elementem działań programowych nie tylko Polski, ale i zjednoczonej Europy. Dokument *eEurope 2002 – An Information Society for All*, wyznaczył kierunki działań mających na celu przyspieszenie przeobrażenia społeczeństwa europejskiego w Globalne Społeczeństwo Informacyjne. Jest on również jednym z kluczowych elementów strategii Komisji Europejskiej zmierzającej do wzmocnienia konkurencyjności europejskiej gospodarki.

Główne założenia inicjatywy *eEurope 2002* najlepiej uwidoczniają cele jakie postawiły przed sobą państwa członkowskie:

- wprowadzenie mieszkańców Europy w wiek cywilizacji cyfrowej we wszystkich sferach aktywności społeczno-zawodowej,
- tworzenie Europy konkurencyjnej w stosunku do reszty świata, gotowej do finansowania i wdrażania nowych idei,
- zapewnienie, aby dokonujące się procesy uwzględniały uwarunkowania społeczne, gospodarcze i kulturalne poszczególnych krajów unijnych, tworzyły zaufanie i wzmacniały jedność społeczeństw¹.

Potrzeba monitorowania poziomu zaawansowania poszczególnych krajów na drodze do społeczeństwa informacyjnego stała się oczywista.

W latach 2001–2003 działaniom tym był poświęcony projekt SIBIS² (Wskaźniki Statystyczne Porównujące Społeczeństwo Informacyjne), nad którym patronat sprawowała Komisja Europejska. Raporty roczne wykonane na podstawie przeprowadzonych badań ukazywały aktualny obraz poszczególnych społeczeństw Unii Europejskiej oraz krajów kandydujących.

¹ *ePolska* – Plan działań na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce na lata 2001–2006.

² SIBIS – *Statistical Indicators Benchmarking the Information Society*.

W zdecydowanej większości przekrojów raport ukazywał odległe miejsca Polski i to nie tylko wśród krajów UE-15³, ale i państw wstępujących NAS-10⁴.

Od 2002 roku aktywniej do badań w tym obszarze włączył się Eurostat, który stanowi centralne ogniwo Europejskiego Systemu Statystycznego (*European Statistical System*). Dane pozyskiwane przez Eurostat z krajowych instytucji statystycznych stanowią podstawę opracowywanych raportów i analiz dostępnych m.in. poprzez strony internetowe.

Włączenie się państw UE w proces budowania europejskiego społeczeństwa opartego na wiedzy jest faktem. Dotychczasowe raporty wskazują jednoznacznie, że tempo tych przemian w poszczególnych krajach jest różne.

Przyczyn, które składają się na ten stan rzeczy jest wiele, począwszy od ogólnego stopnia rozwoju gospodarczego, a skończywszy na aspektach społeczno-kulturalnych.

W dalszej części rozdziału, bazując na danych statystycznych publikowanych przez Eurostat, raporcie *eEurope + Final Progress Report*⁵, wynikach badań Głównego Urzędu Statystycznego, Instytutu Logistyki i Magazynowania oraz wielu innych źródeł, pokazany zostanie stopień zaawansowania Polski na drodze do społeczeństwa informacyjnego na tle innych państw europejskich.

B1.1. Profil polskiego użytkownika Internetu

Budowa społeczeństwa informacyjnego z gospodarką opartą na wiedzy to cel, jaki przyświeca wielu krajom świata. Podstawowe założenia tego procesu dla Polski zostały nakreślone w dokumencie programowym *ePolska – Plan działań na rzecz społeczeństwa informacyjnego w Polsce na lata 2001–2006*.

Podmiotem tych przemian jest społeczeństwo, a w nim najmniejszy element, jakim jest człowiek, który świadom lub nie postępujących i nieuchronnych przemian uczestniczy w nich, zmieniając swoje oblicze.

„Bezspornym jest również, że warunkiem rozwoju gospodarczego w takich warunkach jest powszechny dostęp społeczeństwa do informacji. Zapewnienie takiego dostępu jest jednym z konstytucyjnych obowiązków państwa. Państwo może jednak wywiązywać się z tego obowiązku dwojako: obierając rolę biernego

³ Kraje członkowskie Unii Europejskiej przed dniem 01-05-2004 r.

⁴ Kraje przyjęte do Unii Europejskiej po 01-05-2004 r.

⁵ *eEurope + Final Progress Report*, European Ministerial Conference on the Information Society, *New opportunities for Growth In an Enlarged Europe*, Budapeszt, 26-27 February 2004.

obserwatora i pozostawiając przemiany społeczne zwykłemu biegowi spraw, wychodząc z założenia, że nieuniknione, globalne zmiany wcześniej czy później muszą nastąpić również w Polsce, lub przyjmując rolę aktywną poprzez wyznaczenie odpowiednich priorytetów rozwojowych i podjęcie działań zmierzających do przyspieszenia wspomnianych przemian”⁶.

Analiza polskiego użytkownika Internetu ma służyć określeniu profilu osoby, która działa w określonych warunkach makro- i mikroekonomicznych stymulowanych przez czynniki, na które w dużej mierze nie ma wpływu.

Wszystko po to, aby instytucje odpowiedzialne za procesy przemian mogły w szybki i odpowiedni sposób reagować na zaistniałą sytuację.

Podstawowymi źródłami danych dla poniższego opracowania były badania przeprowadzone w 2004 roku przez Instytut Logistyki i Magazynowania oraz Główny Urząd Statystyczny. W obu przypadkach badania przeprowadzono na reprezentatywnej próbie gospodarstw domowych i ich członkach w wieku 16–74 lat.

Badania Instytutu Logistyki i Magazynowania zostały przeprowadzone w końcu 2004 roku i objęły swym zasięgiem okres 12-miesięczny.

Z kolei badania Głównego Urzędu Statystycznego były przeprowadzone w lipcu 2004 roku i objęły drugi kwartał 2004 roku lub ostatnie 12 miesięcy, tj. od lipca 2003 do czerwca 2004 roku.

W niniejszym rozdziale przedstawiono charakterystykę polskiego internauty pod względem:

- wieku, wykształcenia, statusu zawodowego,
- dostępu do Internetu w gospodarstwach domowych,
- miejsca korzystania z Internetu,
- poziomu i wykorzystania infrastruktury ICT,
- stażu i częstotliwości korzystania z Internetu,
- celu korzystania z Internetu,
- posiadanych umiejętności,
- opinii, problemów i barier.

Punktem wyjścia do szerszych analiz związanych z oceną polskiego użytkownika Internetu jest określenie liczby osób z niego korzystających. Według badań GUS-u przeprowadzonych w 2004 roku korzystanie z Internetu deklarowało 37% badanych osób w wieku od 16 do 74 lat, co daje 10% wzrost w stosunku do 2003 roku.

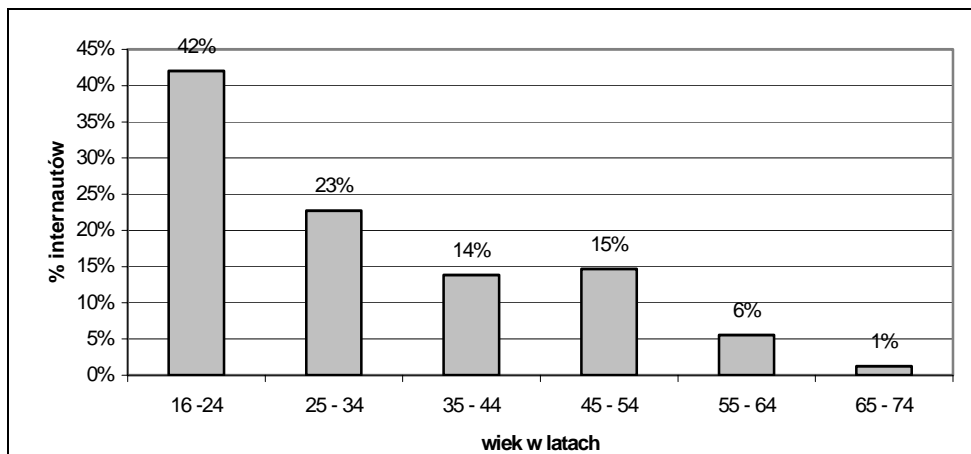
⁶ *Cele i kierunki rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce*, Komitet Badań Naukowych, Warszawa, 28 listopada 2000 r.

Analiza sektorowa rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

Chociaż stan ten poprawia się z roku na rok, to nadal trudno jest mówić o spektakularnym sukcesie w kontekście chociażby założeń programu *ePolska* dotyczących powszechności korzystania z Internetu.

Badania GUS-u potwierdzają równomierny rozkład płci wśród internautów, 51% stanowią kobiety, zaś 49% to mężczyźni. Dość znamienny jest również fakt, iż Internet jest domeną ludzi młodych, ponieważ zdecydowaną większość internautów (65%) stanowią osoby do 35 roku życia (wykres B1.1-1). Potwierdza to tzw. obiegową opinię, że Internet jest domeną głównie młodych ludzi, nie bojących się nowych wyzwań, metod działania i skłonnych do podejmowania większego ryzyka.

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



Źródło: Badania GUS-u 2004.

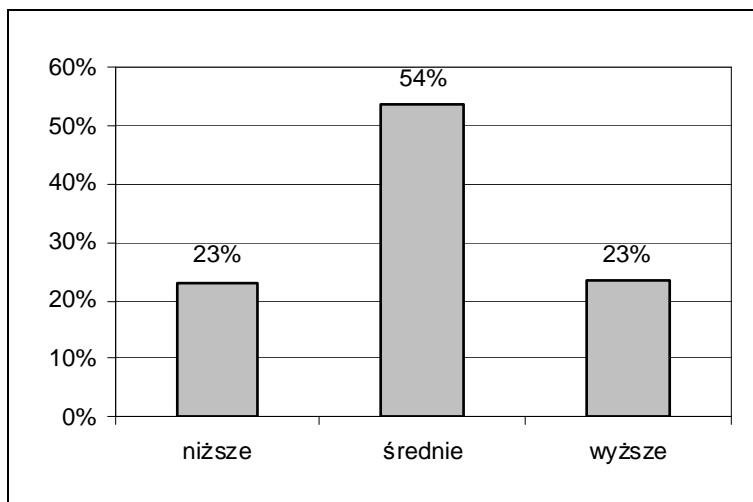
Wśród internautów prym wiodą również osoby nieposiadające wyższego wykształcenia (77%), co zważywszy na młody wiek internautów, daje powody przypuszczać, że dużą ich część stanowią osoby uczące się (wykres B1.1-2).

Patrząc na status zawodowy osób korzystających z Internetu, można zauważyć, że 90% uczniów szkół ponadgimnazjalnych i wyższych korzysta z sieci (wykres B1.1-3), co znacząco przekracza średnią (37%) dla wszystkich grup. Wynik lepszy od średniej osiąga jeszcze tylko grupa pracujących (42%).

Z kolei bardzo niski odsetek internautów wśród emerytów i rencistów (9%) stawia duże wyzwanie przed dostawcami usług elektronicznych, głównie z obszaru e-administracji, e-bankowości oraz e-zdrowia. Grupa ta, ze względu na dużą li-

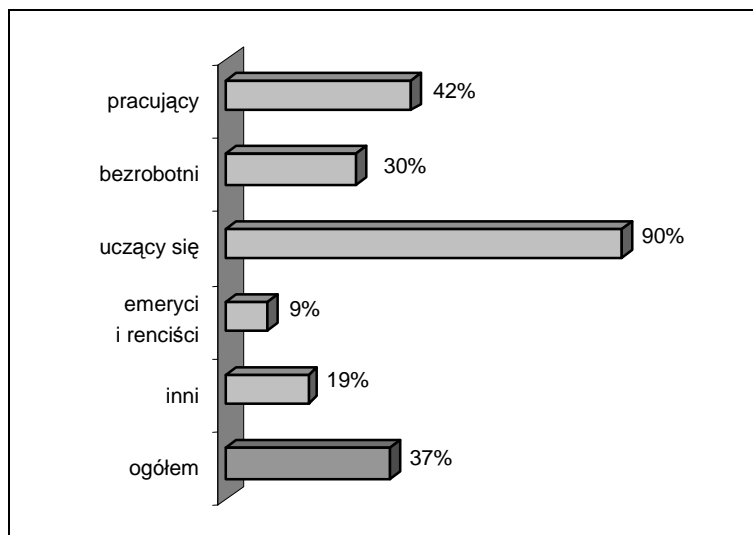
czebność, stanowi ogromny i trudny potencjał dla rynku chociażby z uwagi na skłonności do osobistego uczestniczenia w „załatwianiu” spraw.

Wykres B1.1-2. Osoby korzystające z Internetu w kontekście wykształcenia



Źródło: Badania GUS-u 2004.

Wykres B1.1-3. Struktura użytkowników Internetu według statusu zawodowego

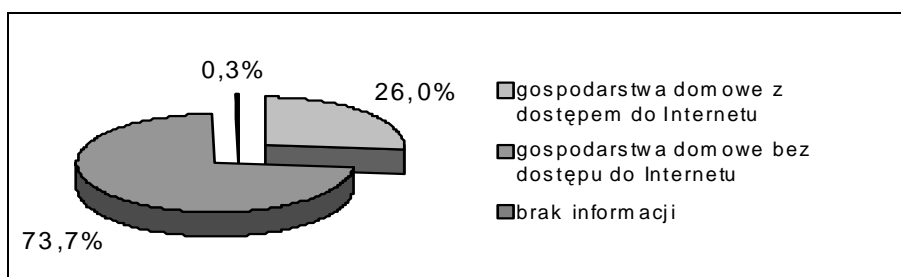


Źródło: Badania GUS-u 2004.

B1.1.1. Dostęp do Internetu w gospodarstwach domowych

Z przeprowadzonych badań wynika, że tylko 26% gospodarstw domowych deklaruowało posiadanie dostępu do Internetu (wykres B1.1-4). Było to o ok. 160% więcej, w stosunku do poprzedniego roku (w roku 2003 wskaźnik ten wyniósł 10%⁷).

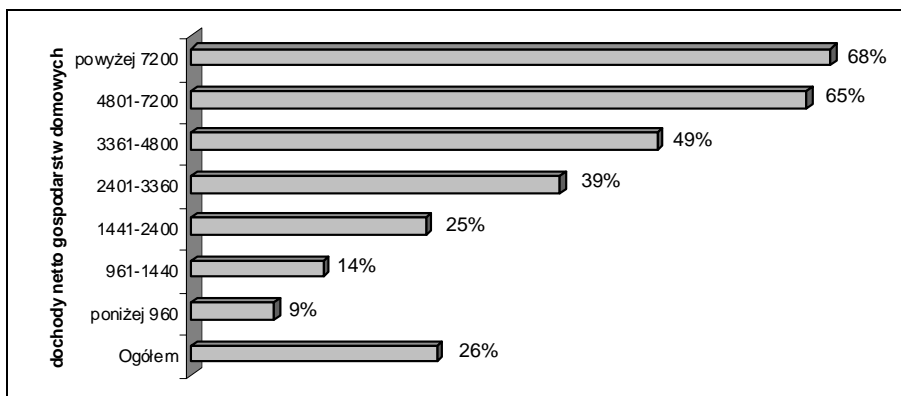
Wykres B1.1-4. Dostęp do Internetu w gospodarstwach domowych



Źródło: Badania GUS-u 2004.

Wskaźnik ten jest ściśle powiązany z dochodowością gospodarstw domowych (wykres B1.1-5). Wśród gospodarstw o najniższych dochodach (poniżej 960 zł) odsetek ten wynosi niespełna 9%, rosnąc aż do 68% dla gospodarstw z dochodem miesięcznym powyżej 7200 zł.

Wykres B1.1-5. Dostęp do Internetu w gospodarstwach domowych według grup dochodowych gospodarstwa



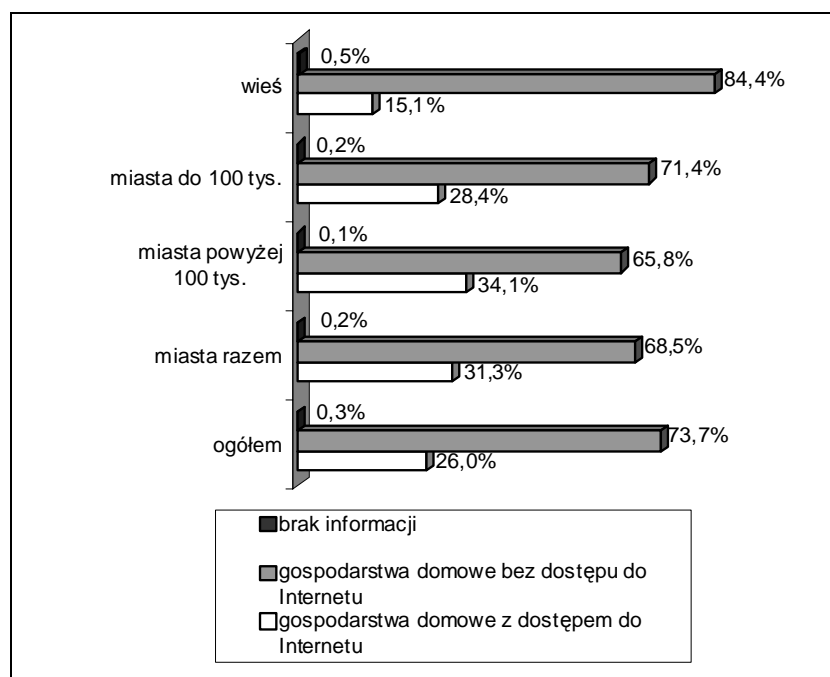
Źródło: Badania GUS-u 2004.

⁷ eEurope+ Final Progress Report, European Ministerial Conference on the Information Society, *New opportunities...*, op. cit.

Biorąc z kolei pod uwagę miejsce zamieszkania, dostajemy kolejne dane potwierdzające znaczące różnice w dostępie do Internetu pomiędzy miastem a wsią. Oto tylko niewiele ponad 15% gospodarstw wiejskich posiada dostęp do Internetu, gdzie średnia dla miast jest o ponad 100% wyższa i wynosi 31,3% (wykres B1.1-6).

Przyczyn takich znaczących dysproporcji należy głównie upatrywać w sferze materialnej związanej z niskim dochodem gospodarstw wiejskich. Znajduje to swoje potwierdzenie w badaniach GUS, gdzie 80% respondentów mieszkających na wsi traktuje koszty sprzętu i dostępu do sieci jako jeden z głównych powodów braku dostępu do Internetu w domu. Niestety, blisko 65% tych samych respondentów wskazało brak umiejętności jako jedną z przyczyn niekorzystania z Internetu w domu.

Wykres B1.1-6. Dostęp do Internetu w gospodarstwach domowych według miejsca zamieszkania



Źródło: Badania GUS-u 2004.

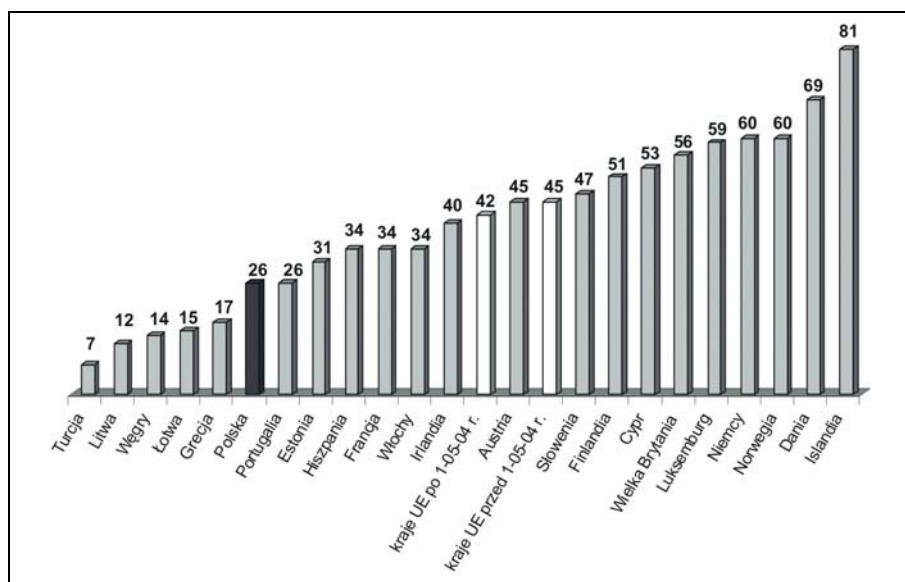
Porównując Polskę do innych krajów europejskich, trudno nie odnieść wrażenia, że jesteśmy dopiero na początku drogi, a osiągnięcie średnich wartości unijnych nie będzie łatwe (wykres B1.1-7).

Analiza sektorowa rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

W sposób zdecydowany przodują kraje byłej Piętnastki: Islandia – 81%, Dania – 69%, Norwegia – 60%, Niemcy – 59% (przy średniej unijnej 42%). Polska ze wskaźnikiem na poziomie 26% plasowała się w końcowej strefie rankingu, wyprzedzając jedynie takie kraje, jak Grecja, Łotwa, Węgry, Litwa i Turcja (7%)⁸.

Widać wyraźnie, że Polska pomimo dużego wzrostu w 2004 roku liczby gospodarstw domowych z dostępem do Internetu nie jest w stanie osiągnąć średniej unijnej.

Wykres B1.1-7. Odsetek gospodarstw domowych z dostępem do Internetu w domu – kraje UE



Źródło: Eurostat 2004.

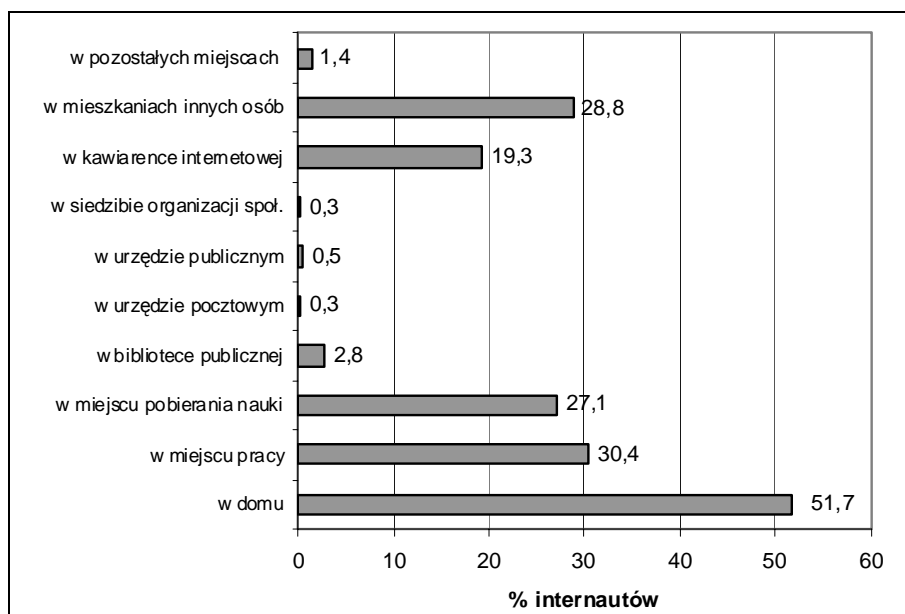
B1.1.2. Miejsce korzystania z Internetu

Dom pozostaje nadal najpopularniejszym miejscem korzystania z Internetu, co potwierdziła ponad połowa (51,7%) osób korzystających z sieci (wykres B1.1-8). W dalszej kolejności wskazywano pracę (30,4%), mieszkania innych osób (28,8%) i miejsce pobierania nauki (27,1%). Wśród innych miejsc najczęściej wskazywano kawiarenkę internetową. Wiele do myślenia daje również znikomy procent korzystania z dostępu do Internetu w instytucjach publicznych (urzędach, bibliotekach,

⁸ Eurostat – dane z 2004 r.

organizacjach społecznych), czego powodem może być przede wszystkim brak w tych miejscach powszechnie dostępnych stanowisk przeznaczonych do tego celu.

Wykres B1.1-8. Miejsce korzystania z Internetu



Źródło: Badania GUS-u 2004.

Z badań GUS-u wynika, że z Internetu w domu korzystało odpowiednio 64% i 52% osób spośród ogólnej liczby internautów z wyższym i średnim wykształceniem. Inaczej jest wśród osób z wykształceniem niższym, gdzie na plan pierwszy wysuwa się tzw. miejsce pobierania nauki, a następnie dom, mieszkanie innych osób i kawiarenka internetowa.

W pracy z Internetu korzysta blisko 62% internautów z wyższym wykształceniem oraz 29% ze średnim przy znikomej 1% grupie osób z wykształceniem niższym. W tym przypadku decydujące znaczenie ma z pewnością rodzaj wykonywanej pracy.

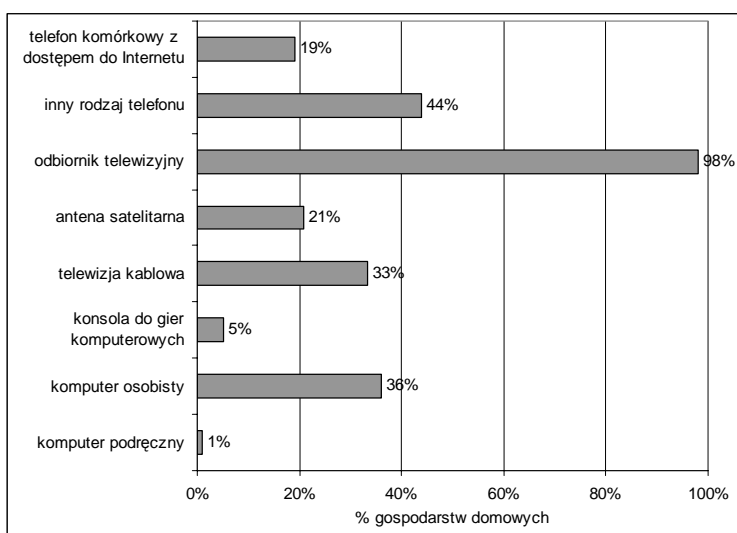
Jeżeli analizę tych zagadnień przeniesiemy na grunt europejski, to łatwo zauważyć istotne różnice pomiędzy Polską a krajami byłej Piętnastki. W krajach tych częściej korzysta się z Internetu w pracy (40%, Polska – 30%) niż w miejscach pobierania nauki (17%, Polska – 27%). W domu z Internetu korzystało odpowiednio 77% internautów wśród krajów „piętnastki” (Polska – 52%).

B1.1.3. Poziom i wykorzystanie technologii ICT w gospodarstwach domowych

Skoro dom jest głównym miejscem korzystania z Internetu, warto poświęcić trochę uwagi gospodarstwom domowym, ich potencjałowi w obszarze technologii ICT oraz ich praktycznemu wykorzystaniu.

Badania GUS potwierdziły powszechność występowania w gospodarstwie domowym telewizora (98%), komputer osobisty posiadało tylko 36%, telefon stacjonarny 44%, a telefon komórkowy z dostępem do Internetu niespełna 19% badanych (wykres B1.1-9).

Wykres B1.1-9. Wyposażenie gospodarstw domowych w urządzenia informacyjno-telekomunikacyjne



Źródło: Badania GUS-u 2004.

Odsetek gospodarstw domowych posiadających komputer w miastach jest o 60% wyższy niż na wsi i wynosi 42% w stosunku do 25%. Tendencja ta utrzymuje się na podobnym poziomie jak w 2003 roku.

To jaka infrastruktura techniczna stanowi punkt dostępowy do Internetu, doskonale widać na wykresie B1.1-10, gdzie komputer osobisty (74%) i urządzenia przenośne (55%) zdecydowanie zdominowały pozostałe możliwości.

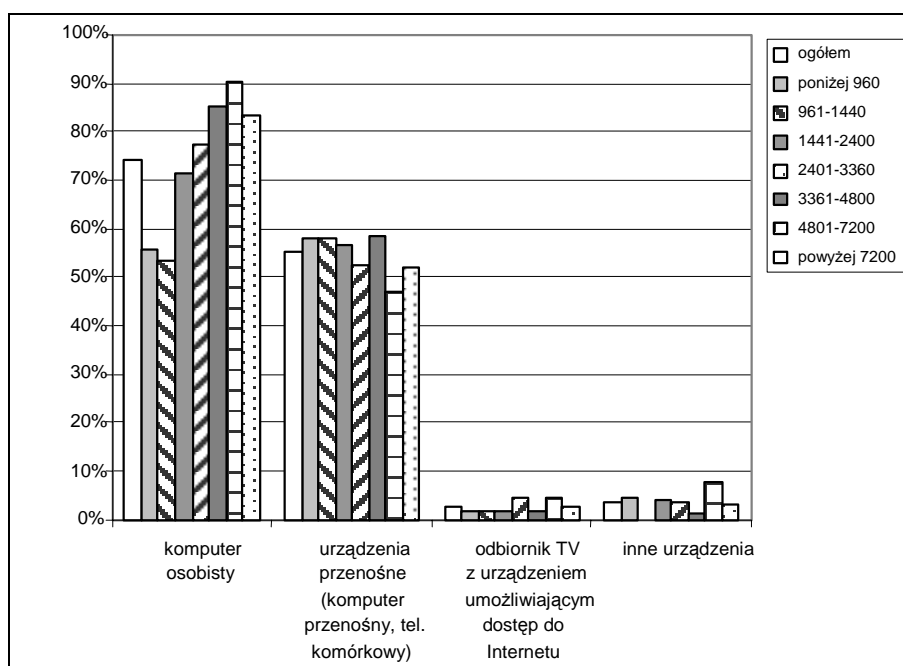
Warto również zauważyć, że w przypadku urządzeń przenośnych dochody gospodarstwa domowego nie wpływają znacząco na posiadanie tego typu dostępu.

Dzieje się tak dlatego, że większość wykorzystywanych aparatów telefonii komórkowych posiada standardowo techniczne możliwości korzystania z Internetu (dzięki obsłudze protokołu WAP i GPRS).

Inaczej rzecz się miała z dostępem do Internetu poprzez komputery stacjonarne. Badania potwierdziły duże dysproporcje wynikające z wysokości dochodu, jakim dysponuje gospodarstwo domowe. Wraz z wyższymi dochodami rósł odsetek gospodarstw posiadających komputer z dostępem do Internetu, osiągając 83–90% przy dochodach powyżej 3360 zł (wykres B1.1-10). W gospodarstwach o dochodach do 1440 zł odsetek ten nie przekraczał 56%.

Zważywszy na fakt, że niska dochodowość jest charakterystyczna głównie dla obszarów wiejskich, z których niespełna 25% posiadało komputer osobisty, a tylko 58% z nich dysponowało możliwością podłączenia do Internetu (dla obszarów miejskich odsetek ten wynosi odpowiednio 42% i 78%), można powiedzieć, że mamy do czynienia z symptomami charakterystycznymi dla wykluczenia informacyjnego.

Wykres B1.1-10. Sposób dostępu do Internetu w gospodarstwach domowych według grup dochodowych gospodarstwa domowego



Źródło: Badania GUS-u 2004.

Niezwykle istotnym elementem wpływającym na charakter dostępnych zasobów i usług oraz komfort pracy jest rodzaj wykorzystywanego połączenia internetowego.

Szerokopasmowy dostęp do Internetu jest warunkiem koniecznym do efektywnego wykorzystywania jego zasobów i usług. Z przeprowadzonych przez GUS badań wynika, że poziom jego wykorzystania osiągnął już 40%. Nadal jednak duża część połączeń realizowana jest poprzez modem analogowy (ponad 36%, a na obszarach wiejskich aż 44%). Nie sposób jednak nie zauważyć dynamicznej tendencji wzrostowej i w tym obszarze. Wśród gospodarstw domowych z łączy szerokopasmowych (głównie typu DSL i poprzez sieć telewizji kablowej) korzystało blisko 31% badanych i – jak się można domyślać – przede wszystkich lokowanych w miastach.

Szersze omówienie zagadnień dotyczących infrastruktury ICT zamieszczono w rozdziale C1.

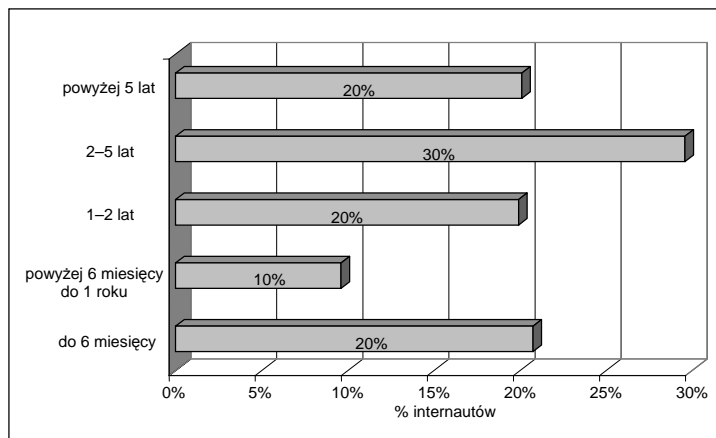
B1.1.4. Internauta w sieci

Istotny dla utrzymania kierunku przeobrażeń społeczeństwa jest nie tylko aspekt techniczny, ale również zmiana dotychczasowych przyzwyczajeń, nawyków, sposobów działania itp. Wysoki odsetek osób deklarujących korzystanie z Internetu nie oznacza, iż społeczeństwo osiągnęło wysoki stopień przeobrażenia. Ważne jest, aby wraz ze wzrostem liczby internautów rósł poziom regularności wykorzystania Internetu do różnych celów.

Określając profil polskiego internauty, musimy zwrócić uwagę nie tylko na to, kim jest i jaką dysponuje infrastrukturą techniczną, ale również na aspekty związane z jego aktywnością i zachowaniem w sieci.

Z przeprowadzonych badań wynika, że 30% spośród ogólnej liczby internautów rozpoczęło swoje działania w ciągu ostatniego roku (wykres B1.1-11), a kolejne 20% deklaruje staż dwuletni.

Wykres B1.1-11. Staż internautów

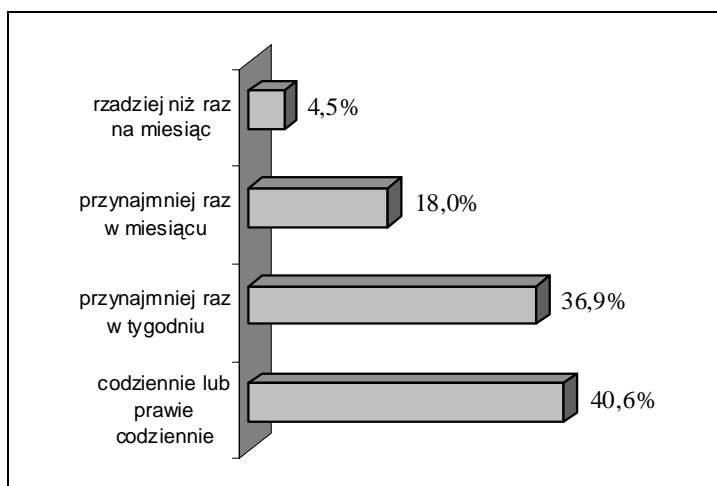


Źródło: Badania GUS-u 2004.

Badania potwierdziły, że zdecydowaną większość internautów, bo ponad 77% (wykres B1.1-12), stanowili aktywni użytkownicy, korzystający z sieci przynajmniej raz w tygodniu (około 40% korzystało z Internetu codziennie).

Regularność jest w tym przypadku najlepszym kierunkiem do nabrania przyzwyczajień do nowego sposobu działania, utrwalenia umiejętności i poczucia pewności w poruszaniu się w nowym, często nieznanym środowisku.

Wykres B1.1-12. Częstotliwość korzystania z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy

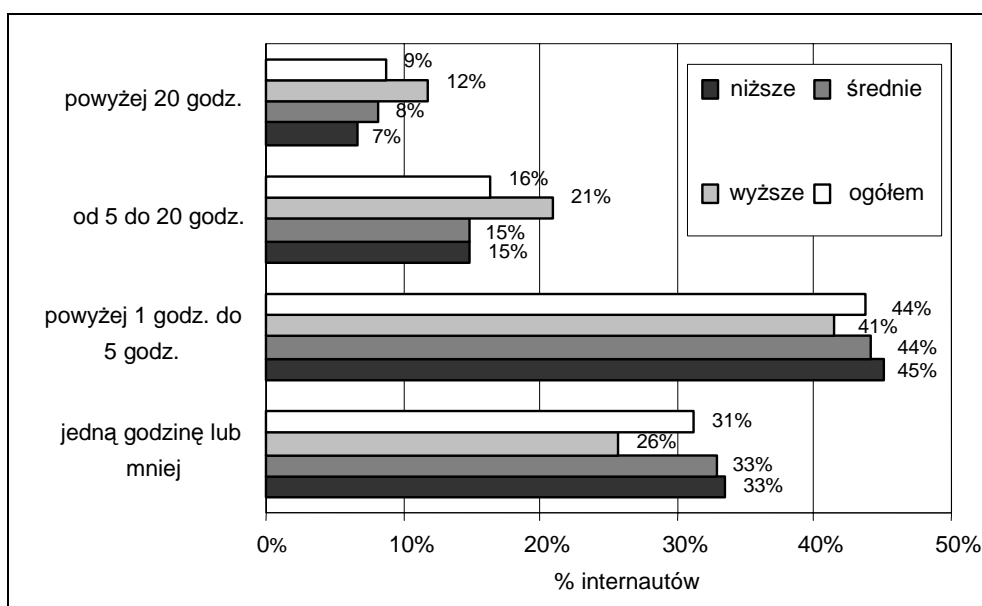


Źródło: Badania GUS-u 2004.

Analiza sektorowa rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

Czas poświęcany przez użytkowników na surfowanie po Internecie wciąż nie jest zbyt długi, bo dla 75% jest on nie większy niż 5 godzin tygodniowo (wykres B1.1-13). Co ciekawe, osoby z wyższym wykształceniem są skłonne poświęcić więcej czasu niż pozostali. Z kolei największą grupę osób spędzających najwięcej czasu w zmaganiach z Internetem stanowią osoby pomiędzy 25 a 34 rokiem życia.

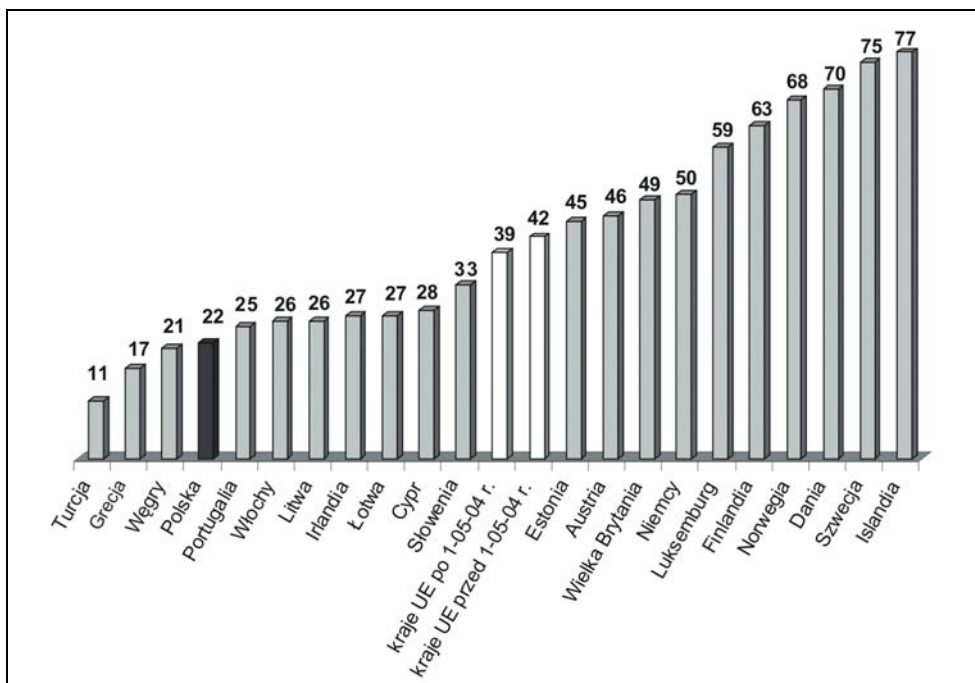
Wykres B1.1-13. Intensywność korzystania z Internetu w ciągu tygodnia według wykształcenia



Źródło: Badania GUS-u 2004.

Poziom wskaźnika obrazującego procent osób korzystających z Internetu co najmniej raz w tygodniu na tle krajów UE przedstawia wykres B1.1-14, na którym widać dość duże zróżnicowanie i zarazem „przepaść” pomiędzy krajami nowo przyjętymi do UE a państwami Piętnastki (średnia 42%). Zdecydowany prym wiodą tutaj kraje skandynawskie ze wskaźnikiem powyżej 60%, a listę zamykają kraje nowo przyjęte z Polską włącznie, dla której wskaźnik ten wyniósł 22% (średnia dla UE wyniosła 39%).

Wykres B1.1-14. Procent osób korzystających z Internetu co najmniej raz w tygodniu – kraje UE

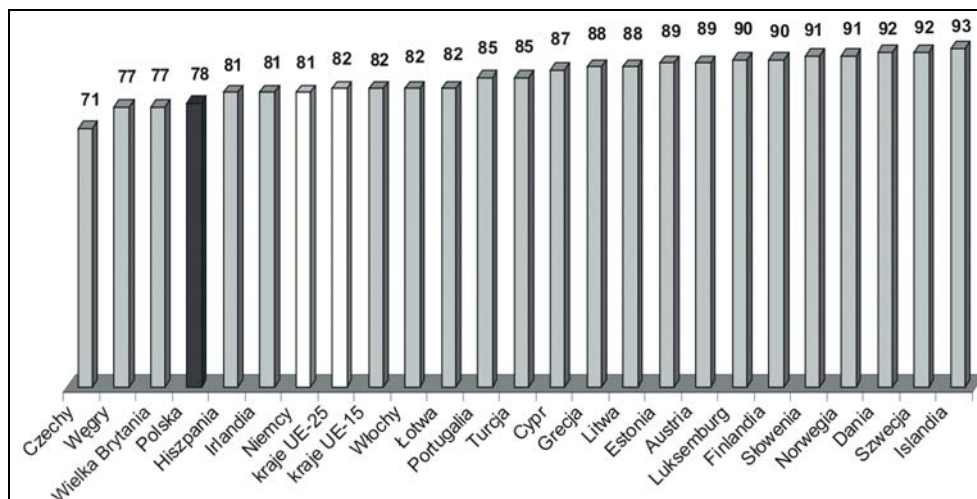


Źródło: Eurostat 2004.

Na bardziej wyrównanym poziomie kształtuje się wskaźnik opisujący korzystanie z Internetu przynajmniej raz w tygodniu, ale przez osoby, które robiły to w ciągu ostatnich 3 miesięcy (przed badaniem).

Średnia unijna wyniosła w tym przypadku 82%, a poszczególne wartości mieściły się w przedziale od 71 do 93%. Wyniki te wskazują na dużą częstotliwość korzystania z Internetu i to wśród osób, które aktualnie wykorzystują Internet do różnych celów (wykres B1.1-15).

Wykres B1.1-15. Procent osób korzystających w ciągu ostatnich 3 miesięcy z Internetu i robiących to przynajmniej raz w tygodniu – kraje UE



* W przypadku Czech, Hiszpanii i Irlandii dane pochodzą z 2003 r.

Źródło: Eurostat 2004.

B1.1.5. Cel korzystania z Internetu

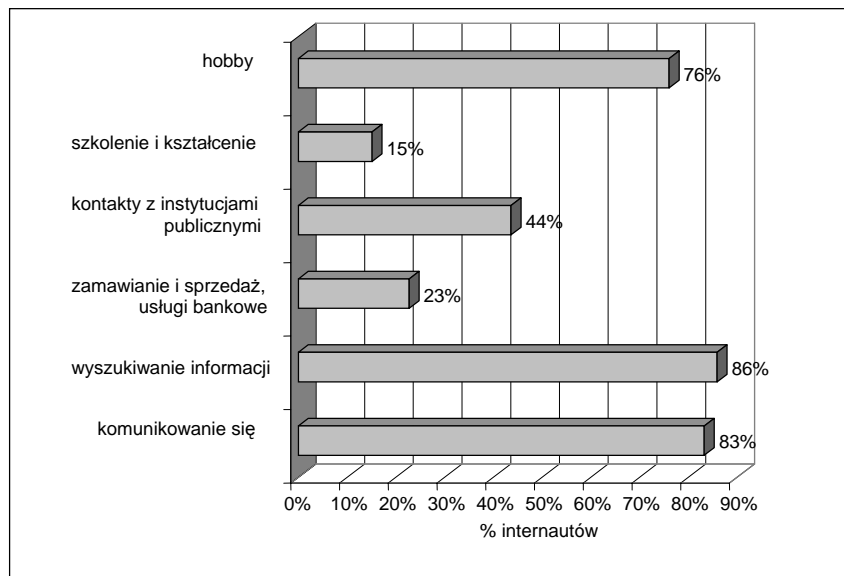
Dla użytkowników Internet to wirtualny świat spełniający wiele funkcji. To strefa, gdzie są umieszczane i dystrybuowane niezliczone ilości informacji, oferowane najrozmaitsze usługi, jest realizowana telepraca i procesy edukacyjne. To również platforma komunikacji międzyludzkiej, swobodnej wymiany informacji i opinii. Nie sposób więc mówić o profilu użytkownika Internetu bez analizy jego bezpośrednich zachowań, celów jakie realizuje i czynności, jakie wykonuje w relacji z Internetem.

Wśród celów korzystania z Internetu na plan pierwszy wysunęły się: wyszukiwanie informacji (86% internautów), komunikowanie się (83%) i hobby (73%) (wykres B1.1-16).

Warto również zauważyć, że średni poziom wykorzystywania Internetu do działań w obszarach komunikowania się i wyszukiwania informacji był podobny dla wszystkich grup wykształcenia.

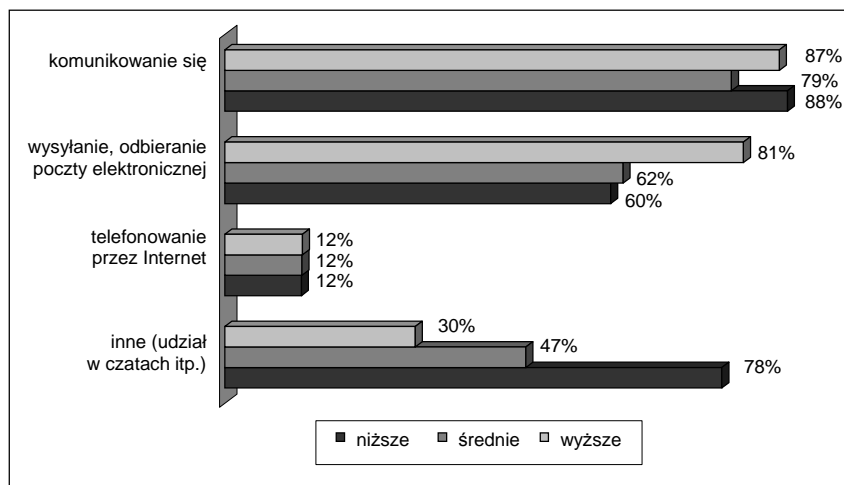
Obszar komunikowania się za pomocą Internetu dotyczył głównie wysyłania i odbierania poczty elektronicznej (67%) oraz udziału w czatach, rozmowach online za pomocą komunikatorów itp. (50%) (wykres B1.1-17).

Wykres B1.1-16. Cele korzystania z Internetu



Źródło: Badania GUS-u 2004.

Wykres B1.1-17. Działania podejmowane w obszarze komunikowania się za pomocą Internetu według wykształcenia



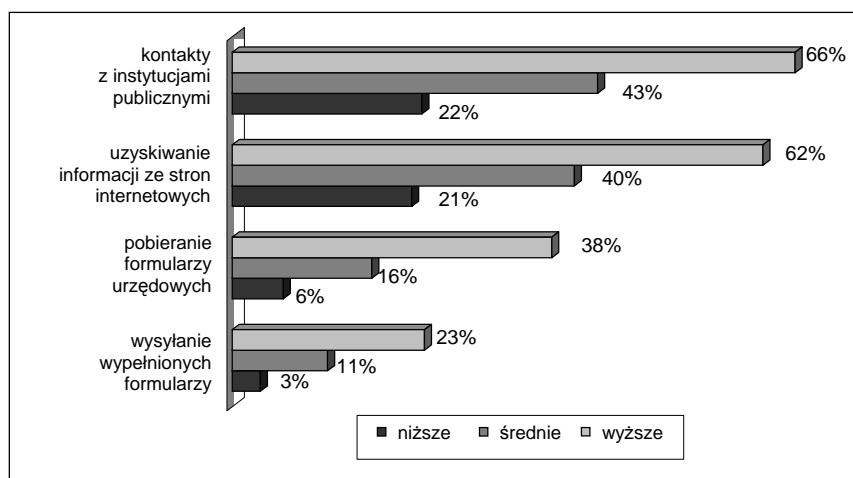
Źródło: Badania GUS-u 2004.

Z badań GUS-u wynika ponadto, że zdecydowanie większa różnorodność potrzeb wystąpiła w obszarze wyszukiwania informacji. Tutaj wśród ludzi z niższym wykształceniem bardziej popularne były działania związane z rozrywką (granie w gry komputerowe, pobieranie plików z grami, muzyką, filmem, grafiką – 73% oraz czytanie, pobieranie plików z gazetami, czasopismami – 42% internautów).

U osób z wykształceniem wyższym na plan pierwszy wysunęło się: wyszukiwanie informacji o towarach lub usługach (65%), następnie czytanie, pobieranie plików z gazetami, czasopism (57%) i korzystanie z serwisów dotyczących usług (podróżowanie, zakwaterowanie) – 42%.

Badania pokazały również, że kontakty z instytucjami publicznymi drogą elektroniczną preferuje 66% internautów z wyższym wykształceniem i tylko 22% z wykształceniem niższym (wykres B1.1-18), co w gruncie rzeczy odzwierciedla rzeczywisty charakter skłonności społeczeństwa do kontaktowania się z szeroko rozumianą sferą administracji.

Wykres B1.1-18. Działania podejmowane w obszarze kontaktów z instytucjami publicznymi za pomocą Internetu według wykształcenia



Źródło: Badania GUS-u 2004.

Te same badania potwierdziły stosunkowo niskie zainteresowanie internautów sferą usług dostępnych drogą elektroniczną, takich jak zakup towarów i usług oraz usługi bankowe. Chociaż poziom 23% jest i tak wzrostem o 100% w stosunku do roku 2003 można zauważyć tutaj duży potencjał wzrostowy. Warto również zwrócić uwagę na fakt, iż wśród osób z wykształceniem wyższym notuje się

zdecydowanie większe zainteresowanie tego typu działaniami. Z kolei osoby z niższym wykształceniem praktycznie nie korzystają z elektronicznych usług bankowo-finansowych. Szerszą analizę tych zagadnień przedstawiono w rozdziałach B1.2 i B1.3.

Warto odnotować, że przy dość niskim (15%) zainteresowaniu ze strony internautów obszarem szkoleń i kształcenia z wykorzystaniem Internetu prym w tych działaniach wiodą osoby z wykształceniem niższym i średnim.

Wszyscy użytkownicy Internetu w sposób dość zgodny, na poziomie 78%, potwierdzają wykorzystanie sieci do poszukiwania informacji związanej z własnymi zainteresowaniami (hobby).

Przeprowadzone w 2004 roku w krajach UE badania⁹ dostarczyły interesującego materiału na temat celu korzystania z Internetu przez użytkowników indywidualnych. Wzięto w nich (podobnie jak w badaniach GUS) pod uwagę takie obszary jak usługi finansowe, obsługę poczty elektronicznej, rozrywkę, wyszukiwanie informacji o towarach i usługach oraz korzystanie z serwisów informacyjnych online (wykres B1.1-19).

W korzystaniu z usług finansowych zdecydowany prym wiodli internauci z państw skandynawskich (Norwegia – 73%, Finlandia – 72%, Islandia – 65%). Polska z 14% plasuje się (obok Turcji – 16%, Cypru – 13% i Węgier – 10%) w końcowej części tabeli. Lepszymi od Polski wynikami mogły poszczycić się również takie kraje jak: Estonia, Litwa, Łotwa czy Słowenia. Chociaż w rankingu brak danych kilku państw, to trzeba powiedzieć, że osiągnięcie przez Polskę poziomu Wielkiej Brytanii (36%) czy Niemiec (43%) będzie niezwykle trudne, zważywszy na fakt, że w 2003 roku wskaźnik ten wyniósł 21%¹⁰.

Komunikowanie się przez pocztę elektroniczną należy do podstawowych czynności internautów. Prym w tym obszarze wiodą kraje byłej Piętnastki, gdzie odsetek osób wykorzystujących e-mail wynosi 81–91%. Niestety Polska z 67% plasuje się na ostatnim miejscu rankingu, co więcej można powiedzieć, że poziom tego wskaźnika jest podobny jak w 2003 roku, wtedy wyniósł on 71%¹¹.

W odwrotnym kierunku przebiega ranking krajów, w których internauci poszukują w Internecie rozrywki. Tutaj pierwsze miejsca zajmują takie kraje jak Turcja – 63%, Grecja i Cypr po 55%. Polska ze wskaźnikiem 48% (w 2003 roku było to 47%) plasuje się w górnej strefie tabeli. Dla porównania, najmniejszym stopniu cel rozrywkowy przyświecał internautom z Austrii (19%) i Niemiec (24%).

⁹ Badania koordynowane przez Eurostat.

¹⁰ Usługi bankowości internetowej i inne usługi finansowe – eEurope + Final Progress Report, European Ministerial Conference on the Information Society, *New opportunities...*, op. cit.

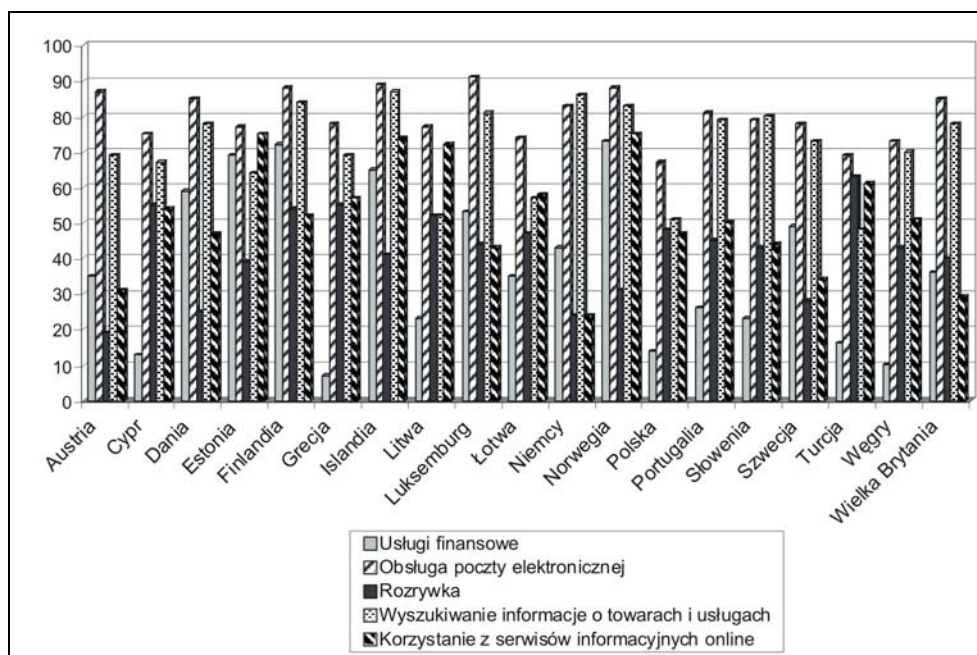
¹¹ Tamże.

Analiza sektorowa rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

Również wyszukiwanie informacji o towarach i usługach nie należy do podstawowych celów polskich użytkowników Internetu, bo z wynikiem 51% wyprzedzają tylko Turcję (48%). Z pewnością jedną z przyczyn tego stanu rzeczy jest fakt, że polskie zasoby internetowe są słabo reprezentowane w tym obszarze. Firmy dość opieszale i z dużą rezerwą podchodzą do prezentowania własnej oferty w Internecie, co znacząco wpływa na zniechęcenie internautów do poszukiwania tego typu informacji. Wiodące miejsce w rankingu zajęły takie kraje jak: Islandia – 87%, Niemcy – 86% czy Finlandia – 84%.

Z kolei poziom korzystania z serwisów informacyjnych (prasowych), traktowany jako cel, był bardzo zróżnicowany i wyniósł od 24% (Niemcy) do 75% (Estonia, Norwegia). Polska z 47% plasowała się w strefie środkowej, wyprzedzając takie kraje jak Niemcy, Wielka Brytania (29%) czy Austria (31%). Wynika to zapewne z faktu, że internauci z Polski i innych krajów nowo przyjętych w większym stopniu traktują Internet jako źródło informacji i wiedzy.

Wykres B1.1-19. Procent internautów wykorzystujących Internet w określonym celu w ciągu ostatnich 3 miesięcy



Źródło: Eurostat 2004.

Reasumując, polska społeczność internetowa dogania Europę głównie w poszukiwaniu rozrywki i informacji, a zdecydowanie ustępuje w obszarze korzystania z usług.

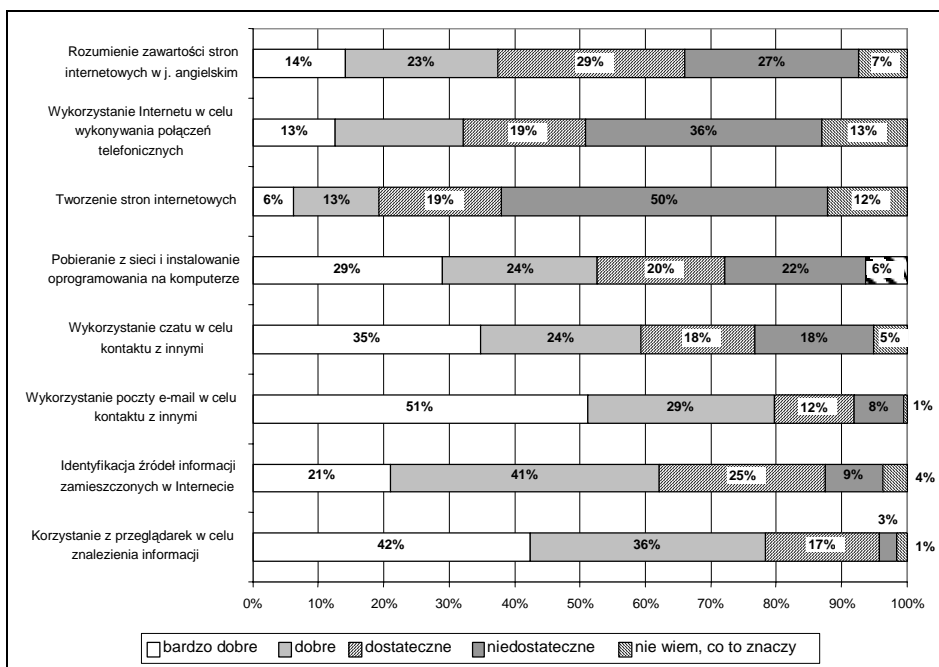
B1.1.6. Umiejętności internauty

Aby stać się użytkownikiem Internetu, niezbędna jest oczywiście odpowiednia infrastruktura techniczna, i chociaż jest to warunek konieczny, to z pewnością niewystarczający.

Potrzebne są jeszcze pewne podstawowe umiejętności, które pozwolą na skuteczne i bezpieczne poruszanie się w sieci, a w rezultacie na czerpanie korzyści i przyjemności z tego, co oferuje nam Internet.

W ramach badań przeprowadzonych w 2004 roku przez Instytut Logistyki i Magazynowania poddano ocenie umiejętności internautów w posługiwaniu się pewnymi mechanizmami charakterystycznymi dla działań w Internecie (wykres B1.1-20).

Wykres B1.1-20. Ocena umiejętności użytkowników w aspekcie korzystania z Internetu



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Z uzyskanych danych wynika, że 95% internautów radzi sobie z przeglądarką internetową w celu znalezienia potrzebnych informacji w stopniu co najmniej dostatecznym, zaś 92% potrafi (również co najmniej w stopniu dostatecznym) wykorzystać pocztę elektroniczną w celu komunikacji z innymi osobami.

Większość osób (63%) poradziłaby sobie z zainstalowaniem oprogramowania pobranego z sieci, ale stronę internetową jest w stanie przygotować 19% badanych.

Jak widać z powyższej analizy, co najmniej połowa osób korzystających z Internetu posiada dostateczne umiejętności w tym obszarze.

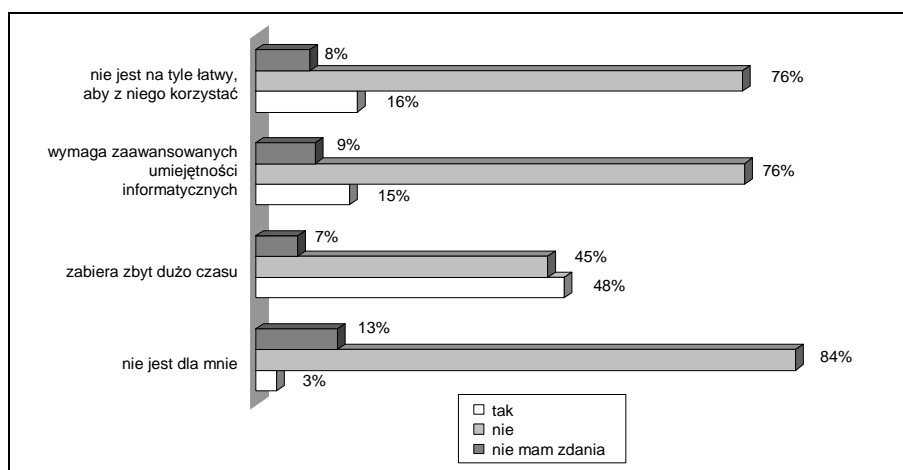
Również stosowanie coraz bardziej zaawansowanych technologii internetowych pozwala na tworzenie aplikacji o dużym stopniu intuicyjności interfejsu użytkownika, co nie wymaga z reguły żadnych wyrafinowanych umiejętności od osób z nich korzystających.

B1.1.7. Opinie i bariery dotyczące korzystania z Internetu

Warto przyjrzeć się bliżej opiniom na temat korzystania z Internetu.

Zdecydowana większość respondentów wypowiedziała się, że korzystanie z Internetu jest łatwe (76%) i nie wymaga zaawansowanych umiejętności informatycznych (76%). Prawie na połowę podzieliła ich opinia, iż Internet zabiera zbyt dużo czasu (wykres B1.1-21).

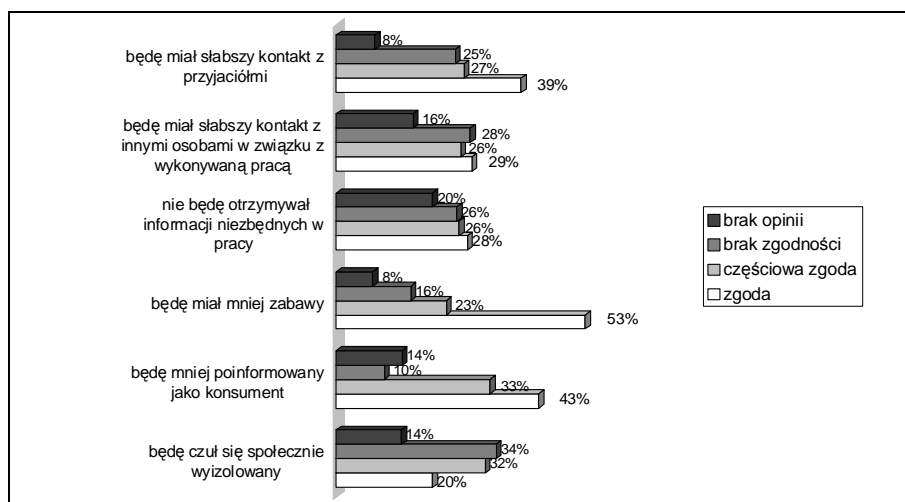
Wykres B1.1-21. Opinia na temat Internetu



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Ciekawe są opinie badanych osób na temat braku Internetu. Wszystkie sugerowane negatywne skutki braku możliwości skorzystania z sieci (wykres B1.1-22) zostały potwierdzone większością głosów (zgoda i częściowa zgoda). Zdecydowana większość wskazała, że będzie z tego tytułu mniej poinformowana jako konsument, a także, że będzie miała mniejsze pole do rozrywki. Najmniej głosów twierdzących uzyskała obawa wyizolowania społecznego i obawa związana z brakiem informacji niezbędnych w pracy. Oznacza to, że nadal Internet (wraz z jego zasobami) nie jest postrzegany jako środowisko w sposób znaczący wspomagające realizację procesów pracy.

Wykres B1.1-22. Opinia o konsekwencjach nieskorzystania lub braku dostępu do Internetu



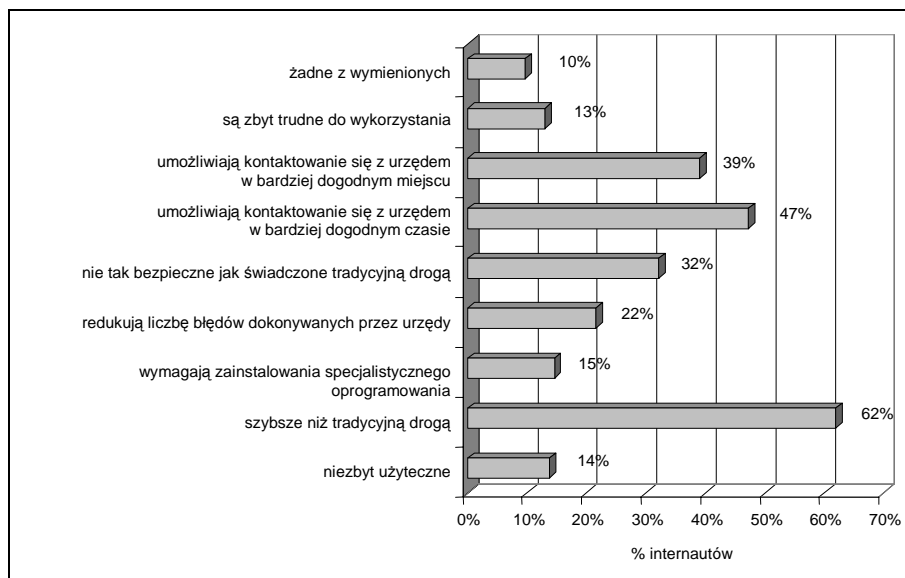
Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Opinie zebrane wśród internautów na temat usług publicznych realizowanych drogą elektroniczną potwierdziły pozytywny ich charakter głównie ze względu na oszczędność czasu, dostępność, szybkość komunikowania i eliminację błędów.

Negatywne odczucia dotyczyły przede wszystkim aspektów bezpieczeństwa i konieczności posiadania odpowiedniego sprzętu i oprogramowania (wykres B1.1-23).

Internet to nie tylko korzyści, ale i zagrożenia, które podwyższają ryzyko działania i obniżają skłonność społeczeństwa do implementacji nowych zachowań.

Wykres B1.1-23. Opinia na temat usług publicznych oferowanych drogą elektroniczną



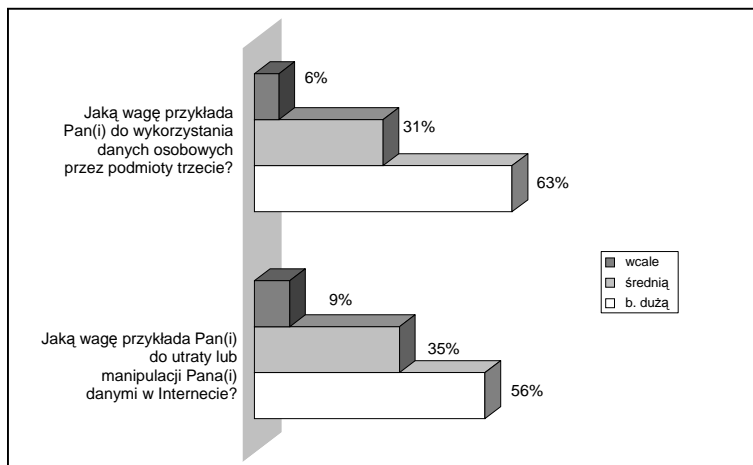
Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Różnego rodzaju incydenty mające swe źródło w Internecie wywołują u użytkowników daleko idącą ostrożność, często przechodzącą w niechęć, głównie w odniesieniu do usług związanych z elektronicznymi płatnościami.

Użytkownicy Internetu przykładają dużą wagę do ochrony swoich danych osobowych. Ewentualna ich utrata, manipulacja czy nieuprawnione wykorzystanie ma dla nich bardzo duże znaczenie (wykres B1.1-24), chociaż nie aż takie, aby spowodować zniechęcenie do korzystania z Internetu.

Badania internautów krajów UE, którzy w ciągu ostatnich 12 miesięcy dokonywali płatności kartą w Internecie nie wykazały częstego napotykania problemów podczas dokonywania transakcji. W większości krajów UE odsetek internautów mających negatywne doświadczenie w tej materii nie przekraczał 1% (Węgry – 0,4%, Cypr – 0,9%, Litwa – 0,4%, Estonia – 0,1%), chociaż np. w Wielkiej Brytanii odsetek ten wyniósł 2,4%, w Norwegii 1,9%, a w Islandii 2,8%. Polska z wartością 0,3% (wg danych Głównego Urzędu Statystycznego) nie odstaje zbyt wiele od średniej europejskiej. Można jednak zauważyć pewną prawidłowość, iż w krajach bogatszych, gdzie społeczeństwa są bardziej skłonne do używania kart płatniczych problemy te występują dużo częściej niż wśród krajów nowo przyjętych, stąd też występuje relatywnie większa liczba nadużyć w tym obszarze.

Wykres B1.1-24. Opinia dotycząca znaczenia utraty, manipulacji czy nieuprawnionego wykorzystania danych osobowych



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Internet to również nieprawidłowości związane z wykorzystywaniem danych osobowych niezgodnie z wolą ich właścicieli. Otrzymywanie niezamawianych treści drogą mailową (pomimo istniejących uregulowań prawnych w tym zakresie) jest dość powszechnym, aczkolwiek nie jedynym zjawiskiem. Kształtowanie się tego wskaźnika wśród krajów UE przedstawia wykres B1.1-25.

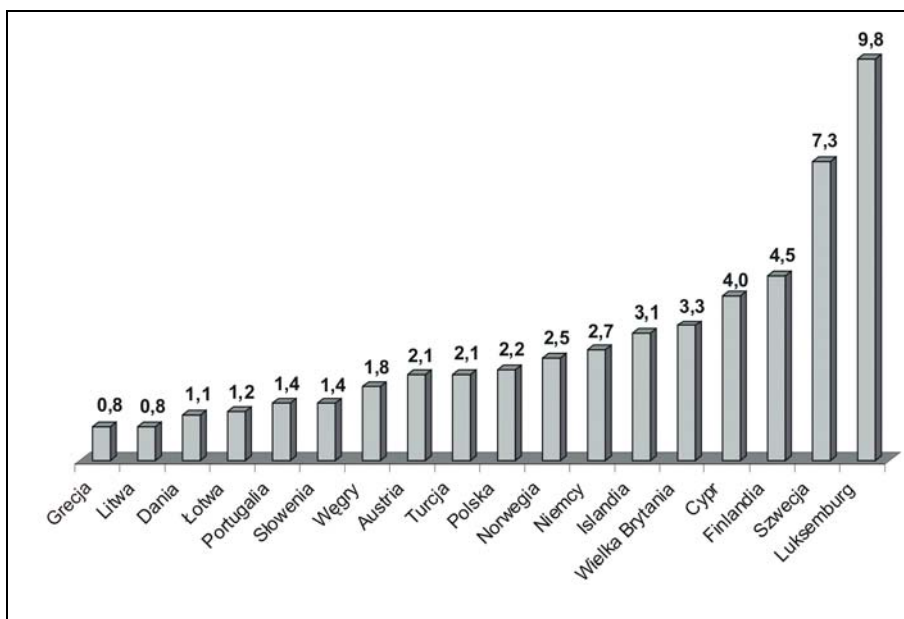
Przedstawione w niniejszym rozdziale wyniki badań dotyczących poziomu gospodarstw domowych posiadających dostęp do Internetu w Polsce jednoznacznie wskazują, że jest on (w stosunku do średniej unijnej) wciąż za niski. Główne przyczyny tego stanu rzeczy prezentuje wykres B1.1-26.

Na pierwszy plan wysuwają się sprawy związane z kosztami, jakie należy ponieść, aby zapewnić sobie dostęp do Internetu. Aż 77% osób wskazało na zbyt wysokie koszty dostępu, a niewiele mniej, bo 75%, na zbyt wysokie koszty sprzętu. Kolejne miejsce zajmuje brak umiejętności (56%) i głównie dotyczy to osób z niższym i średnim wykształceniem. Prawie połowa badanych (44%) wskazuje niechęć do Internetu jako jedną z przyczyn braku dostępu do sieci.

Reasumując, aby zwiększyć liczbę osób korzystających z dostępu do Internetu w domu należałoby zmniejszyć koszty inwestycji i działania, zwiększyć wysiłki edukacyjne przygotowujące osoby do korzystania z technologii ICT.

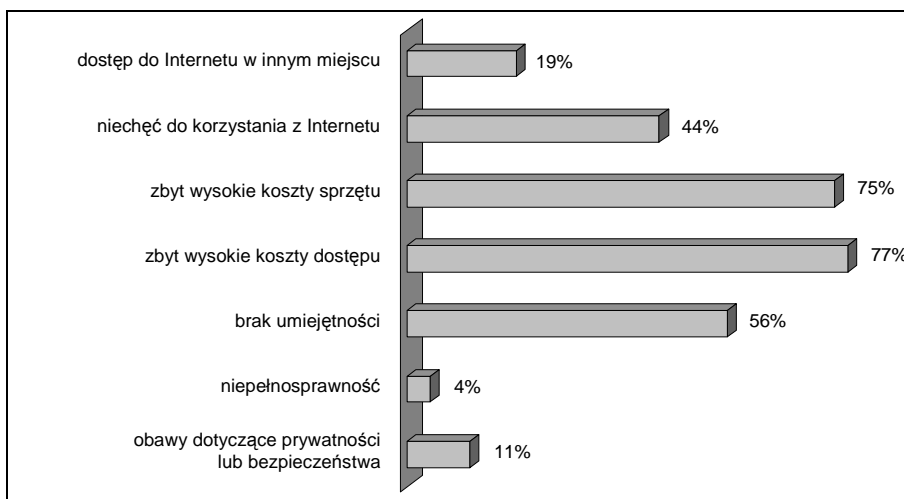
Analiza sektorowa rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

Wykres B1.1-25. Procent użytkowników korzystających z Internetu, którzy w ciągu ostatnich 12 miesięcy spotkali się z nadużyciami dotyczącymi danych osobowych przesyłanych przez Internet



Źródło: Eurostat 2004.

Wykres B1.1-26. Przyczyny braku dostępu do Internetu w domu



Źródło: Badania GUS-u 2004.

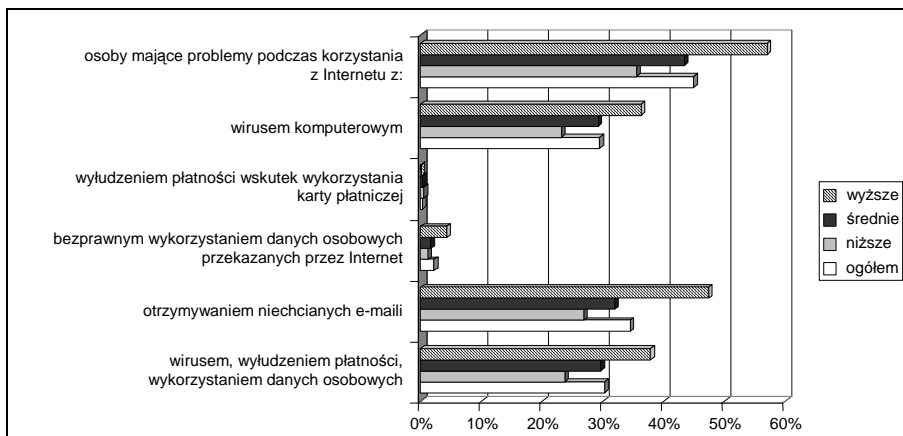
Ponadto niezbędne są działania poprawiające ogólny wizerunek Internetu i jego odbiór przez społeczeństwo (głównie w obszarze prezentowanych treści, dostępnych usług oraz bezpieczeństwa pracy).

Jest to o tyle istotne, że przeprowadzone badania potwierdziły istnienie wielu problemów, na jakie narażony jest użytkownik Internetu (wykres B1.1-27).

Wśród osób korzystających w ciągu ostatniego roku z Internetu blisko połowa (45%) spotkała się z problemami, które najczęściej (w 35%) dotyczyły otrzymywania niechcianych e-maili (ang. *spam*) oraz wirusów komputerowych (29%). Ciekawe jest, że dużo częściej problemy te nękają ludzi z wyższym wykształceniem, czego przyczyną może być większa aktywność w korzystaniu z Internetu.

Warto również zwrócić uwagę na fakt, że na bardzo niskim poziomie, bliskim zeru, zanotowano odsetek osób mających do czynienia z wyłudzeniami płatności wskutek wykorzystania karty płatniczej. Złożył się na to z pewnością stosunkowo niski poziom wykorzystania tego typu instrumentów w regulowaniu płatności przez Internet.

Wykres B1.1-27. Rodzaje napotkanych problemów podczas korzystania z Internetu w ciągu ostatnich 12 miesięcy



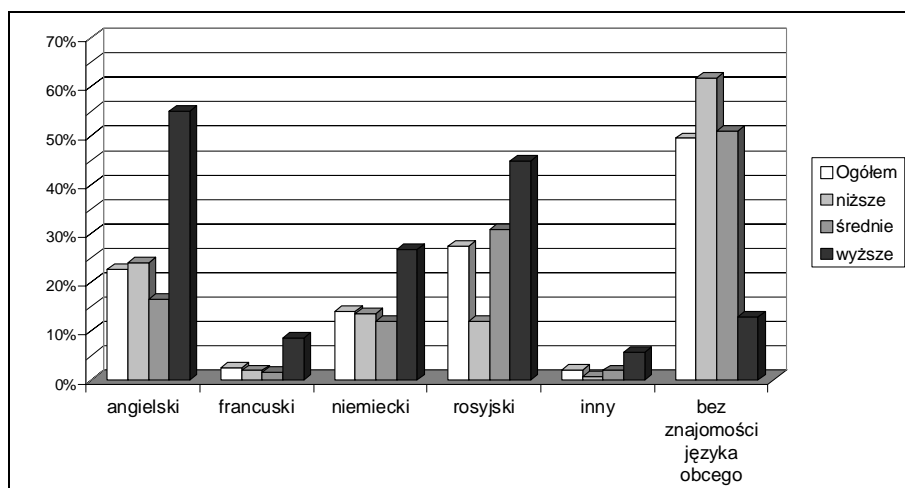
Źródło: Badania GUS-u 2004.

Mimo ciągłego wzrostu ilości zasobów dostępnych w Internecie, zarówno w obszarze treści, jak i usług, zdecydowana większość prezentowana jest w obcym języku. Wyjątek stanowią rodzime strony internetowe tworzone wyłącznie z myślą o polskim odbiorcy. Znajomość języka (i to zwykle angielskiego) jest kluczowa w korzystaniu ze światowych portali internetowych, naukowych baz danych itp.

Z przeprowadzonych badań wynika (wykres B1.1-28), że około 50% Polaków deklaruje znajomość przynajmniej jednego języka obcego (język rosyjski – 27%, język angielski – 23%, język niemiecki – 14%). Odsetek ten rośnie wraz ze wzrostem poziomu wykształcenia (znajomość języka angielskiego deklarowała ponad połowa badanych osób z wyższym wykształceniem).

Widać z powyższego, iż nieznanomość języka może być dość poważną barierą w swobodnym korzystaniu z zasobów Internetu.

Wykres B1.1-28. Znajomość języków obcych



Źródło: Badania GUS-u 2004.

B1.1.8. Podsumowanie

Rok 2004 zaznaczył się kilkoma znaczącymi faktami, z których najważniejszym było wejście Polski do Unii Europejskiej. Stwarza to dla naszego kraju nie tylko wielką szansę dynamicznego rozwoju, ale i stawia nowe wyzwania, również związane z budową społeczeństwa informacyjnego, którym musimy sprostać.

Nowe warunki polityczno-gospodarcze spowodowały z pewnością zdecydowane ruchy (wynikające z mechanizmów rynkowych) operatorów telekomunikacyjnych w tworzeniu i udostępnianiu coraz szerszej rzeszy osób szybszego (opartego na szerokopasmowych łączach) i tańszego dostępu do Internetu. Co więcej, napływ środków z funduszy strukturalnych stymuluje polskie przedsiębiorstwa do działań związanych z wdrażaniem innowacyjnych technologii opartych na

Internecie, w efekcie czego zwiększa się zapotrzebowanie na lepiej wyszkolonych pracowników.

Te same szanse dynamicznego rozwoju stają po stronie szeroko rozumianych usług publicznych, których poziom obecnie z pewnością nie odpowiada potrzebom obywateli.

Z przedstawionej w niniejszym rozdziale analizy wynika, że 37% (10,6 mln) Polaków w wieku 16–74 lat korzysta z Internetu, co stanowi 10% wzrost w stosunku do roku 2003.

Statystyczny internauta to osoba:

- młoda w wieku do 35 lat (65%),
- bez wyższego wykształcenia (77%), pobierająca naukę,
- mieszkająca w mieście (76%),
- deklarująca znajomość języka obcego (50%, j. angielski – 23%, j. niemiecki – 14%),
- z dwuletnim stażem działań w sieci (50%, 30% internautów ma staż mniejszy niż rok),
- korzystająca z Internetu głównie we własnym domu (51,7%) jak i u znajomych (28,8%), wykorzystując przy tym szerokopasmowe łącze dostępowe (40%),
- korzystająca z sieci przynajmniej raz w tygodniu (77%), poświęcając na te działania do 5 godzin (75%),
- uważająca, że korzystanie z Internetu jest łatwe (76%) i nie wymaga zaawansowanych umiejętności informatycznych,
- wykorzystująca sieć głównie w celu wyszukiwania informacji i komunikowania się (ponad 80%), w mniejszym stopniu do zakupów towarów i usług oraz usług bankowych (23%),
- mająca pozytywny stosunek do usług publicznych online, głównie ze względu na oszczędność czasu, dostępność, szybkość komunikowania i eliminację błędów,
- spotykająca się z problemami wynikającymi z korzystania z Internetu, które najczęściej (w 35%) dotyczyły otrzymywania niechcianych e-maili oraz wirusów komputerowych (29%)¹².

Powyższy profil nie do końca uwypukla dwa podstawowe problemy związane z budową społeczeństwa informacyjnego. Przeprowadzone badania potwierdziły rozwarstwienie społeczeństwa w wykorzystywaniu technologii teleinformatycznych. Istnieje w tym obszarze zdecydowany podział na miasto i wieś, który wyznaczony jest nie tylko przez miejsce zamieszkania, ale głównie przez status ekonomiczny gospodarstwa domowego.

¹² Przedstawiono najwyższe wartości w ramach kategorii.

Również zauważalny jest podział wynikający z wieku. Osoby powyżej 54 roku życia w niewielkim stopniu korzystają z Internetu, co więcej, jako przyczynę takiego stanu rzeczy wskazują oprócz zbyt wysokich kosztów sprzętu i dostępu do Internetu również ogólną niechęć do takiego działania oraz brak umiejętności. Zaobserwowane dysproporcje stanowią o swoistym wykluczeniu tej grupy obywateli ze struktur społeczeństwa informacyjnego. Jednymi z działań łagodzących tego typu zjawiska może być system dedykowanych szkoleń oraz organizowanie publicznych punktów dostępu do Internetu.

Nakładając powyższy obraz na warunki unijne, możemy przekonać się o rzeczywistym stanie rozwoju polskiego społeczeństwa informacyjnego. Pomimo wielu spektakularnych osiągnięć, w większości porównań nadal plasujemy się na końcowych miejscach rankingów, zdecydowanie ustępując nie tylko krajom byłej „piętnastki”, ale i większości państw nowo przyjętych.

Należy jednak przypuszczać, iż jeśli tempo zmian utrzyma się na dotychczasowym poziomie (głównie w obszarze dostępu do infrastruktury sieciowej), zwiększy się wydatnie podaż usług publicznych, a także zostaną przyspieszone procesy porządkowania prawa, to w niedalekiej przyszłości powinniśmy zaobserwować wyraźną poprawę pozycji w Polsce na tle innych krajów Unii Europejskiej.

B1.2. E-zakupy

Zakupy (transakcje handlowe) rozumiane jako pozyskiwanie dóbr za określoną wartość pieniężną, stanowią nierozłączny element funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa.

Rozdział ten poświęcony został analizie zachowań ludzkich w kontekście wykorzystania możliwości Internetu do realizacji tak podstawowych dla egzystencji człowieka czynności, jak pozyskanie określonych dóbr poprzez zawieranie transakcji handlowych.

Naiwnością byłoby myślenie, że Internet pozostawi tę sferę życia ludzkiego nietkniętą, że coś, co likwiduje bariery czasu i przestrzeni, nie zostanie wykorzystane w celu zawierania umów kupna-sprzedaży.

Zakupy z wykorzystaniem Internetu stały się faktem i choć obserwuje się na świecie ich zdecydowany trend wzrostowy, to trudno przesądzać o jego sile i tempie.

Przeprowadzone w 2004 roku badania dały podstawę do twierdzenia, że wykorzystywanie Internetu przez osoby fizyczne do realizacji zakupów na własne potrzeby nie jest głównym celem ich działań w sieci. Tylko niespełna 13,1%

internautów deklaruje, iż jednym z celów działania są zakupy, a 3,3% wskazuje na sprzedaż przez sieć¹³. Nieco wyższy wskaźnik (17%) uzyskujemy analizując dane dotyczące częstotliwości zamawiania przez Internet¹⁴.

Taki poziom aktywności pozwolił na osiągnięcie łącznej wartości zamówionych towarów na poziomie 360 mln zł. Przeciętna wartośći towarów i usług na gospodarstwo domowe, w którym przynajmniej 1 osoba dokonywała zakupów, wyniosła 485 zł, a średnia kwota transakcji na 1 osobę dokonującą zakupów sięgnęła wartości 410 zł (tabela B1.2-1). Blisko połowa osób zrealizowała (w ciągu ostatnich 3 miesięcy poprzedzających badanie) transakcje na poziomie mniejszym niż 150 zł, a 29% w przedziale 151–450 zł (wykres B1.2-1).

Tabela B1.2-1. Wartość towarów i usług zamawianych przez Internet w ciągu ostatnich 3 miesięcy według wykształcenia osób

Kategoria	Ogółem	Wykształcenie		
		niższe	średnie	wyższe
Łączna wartość zamówionych towarów i usług w mln zł	360	29	148	180
Przeciętna wartość towarów i usług na gosp. dom., w którym przynajmniej 1 osoba dokonywała zakupów w zł	485	215	442	553
Przeciętna wartość towarów i usług na 1 osobę dokonującą zakupów w zł	411	200	405	504
Przeciętna wartość zamówionych towarów i usług na 1 gosp. dom. w zł	28	6	15	74
Przeciętna wartość zamówionych towarów i usług na 1 osobę w wieku 16–74 lat w gosp. dom. w zł	12	4	8	56

Źródło: Badania GUS-u 2004.

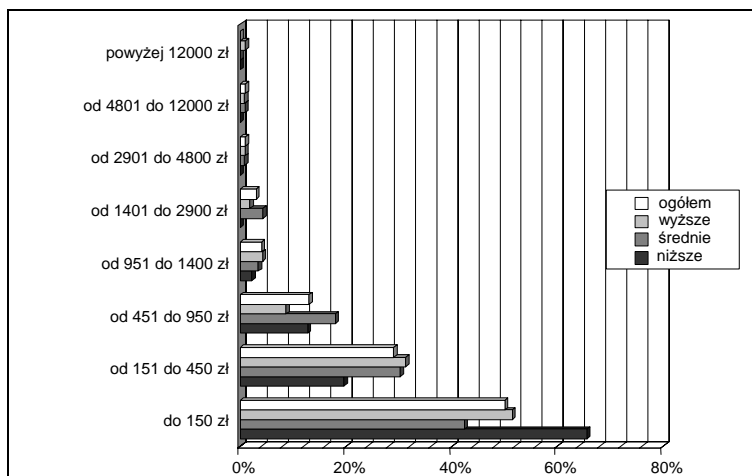
Zdecydowanie większą aktywność w tym obszarze wykazywały osoby z wyższym wykształceniem (27%) niż z niższym (12%) oraz w wieku pomiędzy 25 a 54 rokiem życia.

Jest to o tyle zrozumiałe, że osoby lepiej wykształcone i w wieku średnim są w stanie lepiej zrozumieć, zaakceptować i w konsekwencji wykorzystać nowoczesne metody działania, a także realnie ocenić ryzyko tych działań.

¹³ Badania GUS-u 2004.

¹⁴ Badania GUS-u 2004.

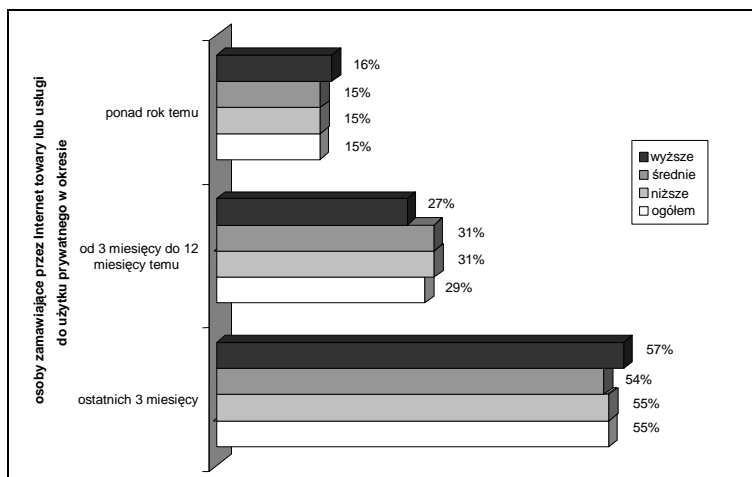
Wykres B1.2-1. Wartość towarów i usług zamawianych przez Internet w ciągu ostatnich 3 miesięcy według wykształcenia



Źródło: Badania GUS-u 2004.

Badania pokazały również, że ponad 55% osób spośród ogółu zamawiających przez Internet czyniło to w ciągu ostatnich 3 miesięcy poprzedzających badania (wykres B1.2-2), co świadczy o tym, że działania te nie są elementem odległej przeszłości, stają się elementem życia codziennego tych ludzi.

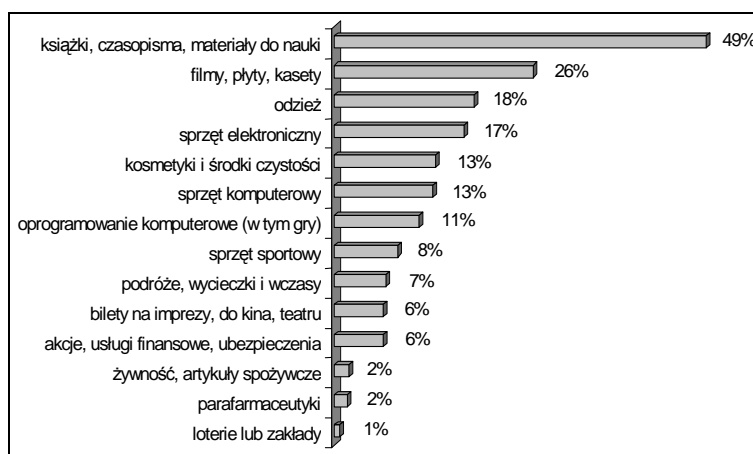
Wykres B1.2-2. Częstotliwość dokonywania zakupów przez Internet według wykształcenia w grupie dokonujących zakupu



Źródło: Badania GUS-u 2004.

W kontekście wysokości transakcji kupna-sprzedaży warto spojrzeć na asortyment będący przedmiotem zakupu. W zdecydowanej większości były to książki, czasopisma, materiały do nauki oraz filmy, płyty i kasety (26%), czyli towary o małej wartości i możliwej do wyobrażenia formie (wykres B1.2-3).

Wykres B1.2-3. Rodzaje towarów i usług zamawianych przez Internet w ciągu ostatnich 12 miesięcy



Źródło: Badania GUS-u 2004.

Stosunkowo rzadziej kupowano odzież, sprzęt elektroniczny i komputerowy, a to z pewnością ze względu na wartość transakcji, brak możliwości wypróbowania przed zakupem, uciążliwe procedury reklamacji.

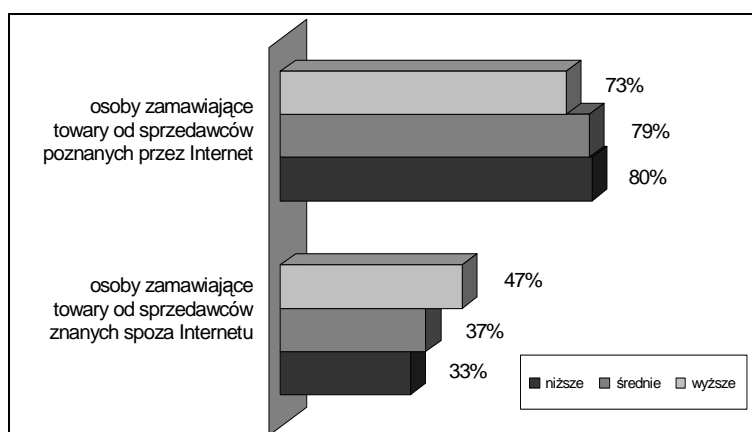
Na niskim poziomie stał zakup artykułów spożywczych. Ten asortyment, jak się okazuje, nie najlepiej nadaje się do tego typu sprzedaży chociażby ze względu na sposób przechowywania i transportu, terminy przydatności do spożycia, reklamacje itp.

Ważnym sygnałem dla sprzedawców jest fakt, iż klient internetowy nie trzyma się kurczowo oferty znanych sobie (np. spoza Internetu) sprzedawców, ale poszukuje ich w sieci, przedkładając ponad przyzwyczajenie i lojalność korzyści ekonomiczne i łatwość zawierania transakcji (wykres B1.2-4).

Oczywiste jest, iż możliwości Internetu w poszukiwaniu produktów i ich dostawców znacznie przekraczają tradycyjny sposób realizacji zakupów. Oznacza to, że sprzedawca nie ma co liczyć na zakup towarów w jego sklepie internetowym, jeśli klient znajdzie lepszą ofertę. Rynek jest w tym przypadku bardziej wymagający, a zatrzymanie klienta wymaga dużo większych starań ze strony sprze-

dawcy i to nie tylko w obszarze atrakcyjności oferty, ale również w wyższej jakości usług dodatkowych (bezpieczeństwa, warunków dostawy, dostępnych promocji dla stałego klienta itp.).

Wykres B1.2-4. Znajomość sprzedawców podczas dokonywania zakupów przez Internet w ciągu ostatnich 12 miesięcy według wykształcenia



Źródło: Badania GUS-u 2004.

Trudno nie zgodzić się z opinią, że każde działanie obarczone jest pewnym ryzykiem. W przypadku zakupów przez Internet jest wiele czynników, takich jak chociażby identyfikowalność sprzedawcy, płatność, dostawa zakupionych towarów czy reklamacja, które w sposób istotny mogą wpłynąć na poziom ryzyka transakcji.

O dużej ostrożności w kontekście zakupów przez Internet niech świadczy chociażby fakt, że 89% osób korzystających z tej formy pozyskiwania towarów nie podawało danych ze swojej karty płatniczej podczas regulowania należności, płacąc najczęściej gotówką przy odbiorze przesyłki.

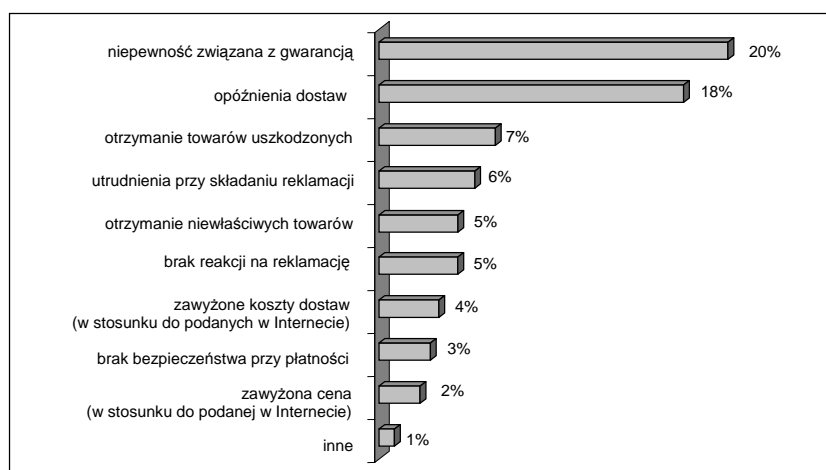
Z badań GUS-u wynikało, że aż 37% osób korzystających z formy elektronicznych zakupów na cele prywatne spotkało się z problemami (wykres B1.2-5). Główne z nich dotyczyły niepewności związanych z gwarancją (20%) i opóźnieniem dostaw (18%). Co ciekawe, częściej na problemy wskazywały osoby z niższym wykształceniem.

Faktem jest również, że za wskazanymi problemami stoi głównie nierzetelność sprzedawców, pozostawiając sferze technologicznej zagadnienie związane z zachowaniem bezpieczeństwa dokonywanej płatności za zakupione produkty.

Patrząc na podstawowe przyczyny niekorzystania (wzięto pod uwagę odpowiedzi osób, których częstotliwość zakupów przez Internet jest mniejsza niż 1 raz

w roku oraz osoby, które nigdy nie korzystały) z tego typu usług można stwierdzić, że na plan pierwszy wysuwa się chęć dokonania zakupu metodą tradycyjną (87%), po prostu lubimy kontakt bezpośredni ze sprzedawcą i kupowanym przedmiotem (wykres B1.2-6). Ma to z pewnością duży wpływ na stwierdzenie, iż brak jest potrzeby korzystania z zakupów online (83%). Klient jest zdania, że bezpośredni kontakt ze sprzedającym przyczyni się do lepszej obsługi transakcji.

Wykres B1.2-5. Problemy pojawiające się podczas składania zamówień przez Internet w ciągu ostatnich 12 miesięcy



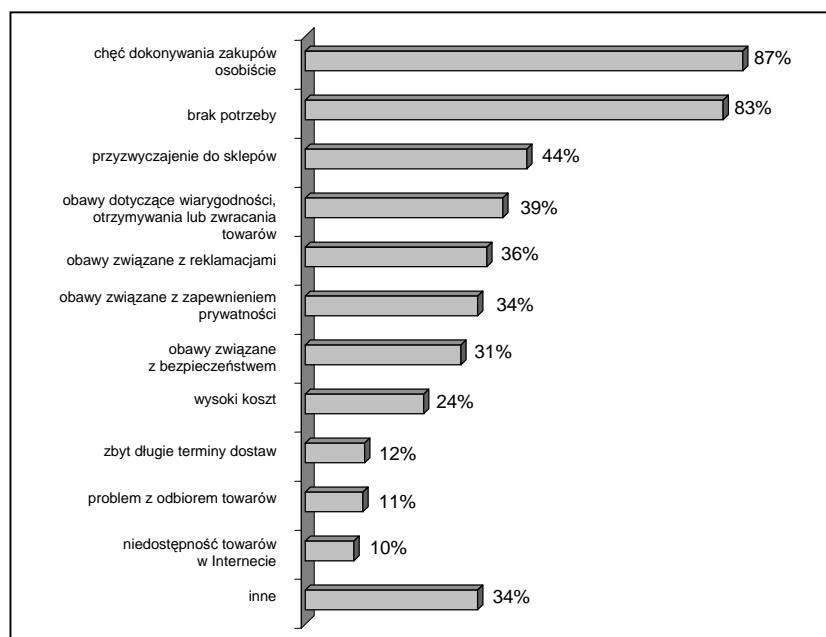
Źródło: Badania GUS-u 2004.

Powodem niekorzystania z elektronicznej formy zakupów dla 53% (60% z wykształceniem wyższym i 45% z niższym)¹⁵ respondentów są obawy związane chociażby z bezpieczeństwem transakcji, zapewnieniem prywatności czy obsługą reklamacji na zakupione produkty. Ma to o tyle znaczenie, że z jednej strony najłatwiej jest je przełamywać, pokazując użytkownikowi (sklepu internetowego czy aukcji), że dbamy w sposób właściwy o jego interesy. Z drugiej zaś poczucie zagrożenia nie pozwala internaucie na podjęcie ryzyka takiego działania, a w konsekwencji pozbycia się obaw.

Badania wykazały również, że odsetek osób niekorzystających z zakupów przez Internet z powodu różnego rodzaju obaw rośnie wraz ze wzrostem wykształcenia. Jest to zapewne przejawem większej świadomości, co do ewentualnych skutków określonych zachowań.

¹⁵ Badania GUS-u 2004.

Wykres B1.2-6. Główne powody niekorzystania z Internetu przy dokonywaniu zakupów towarów i usług do prywatnego użytku



Źródło: Badania GUS-u 2004.

B1.3. E-finanse

Szeroko rozumiane usługi finansowe, wśród których można by wymienić usługi bankowe, ubezpieczeniowe czy usługi związane z obrotem papierami wartościowymi stanowią, jak się wydaje, doskonałą materię do implementacji pełnej obsługi elektronicznej.

Jest wiele czynników, które sprzyjają takim przemianom. Po pierwsze, na dobre w gospodarce zagościły transakcje bezgotówkowe i zdematerializowany obrót papierami wartościowymi. Po drugie, definicja produktów finansowych w Internecie jest taka sama jak w warunkach tradycyjnych, co powoduje, że klient dokładnie wie, co kupuje. Po trzecie rozwój technologii zabezpieczeń jest na tyle wysoki, że zapewnia satysfakcjonujący poziom bezpieczeństwa transakcji.

Wszystko to sprawia, że coraz więcej instytucji sektora finansowego decyduje się na rozszerzenie swojej oferty o usługi świadczone drogą elektroniczną, upatrując jednocześnie daleko idących korzyści zarówno dla siebie, jak i dla klienta. Co więcej, niektóre z nich świadczą swoje usługi tylko drogą elektroniczną, bez dodatkowej infrastruktury w postaci placówek obsługujących klienta.

Szerzej o zakresie usług finansowych dostępnych drogą elektroniczną przeczytać można w rozdziałach B2.3. E-bankowość oraz B2.4. E-ubezpieczenia.

Niniejszy rozdział poświęcony zostanie omówieniu poziomu wykorzystywania usług finansowych online przez Polaków.

Podstawowe źródło danych dla niniejszego opracowania stanowią badania przeprowadzone w 2004 roku na reprezentatywnej grupie użytkowników Internetu przez Główny Urząd Statystyczny oraz Instytut Logistyki i Magazynowania.

Dla pełniejszej oceny działań internautów obszar elektronicznych finansów podzielony został na trzy sektory: elektroniczną bankowość, elektroniczne ubezpieczenia i elektroniczne inwestowanie.

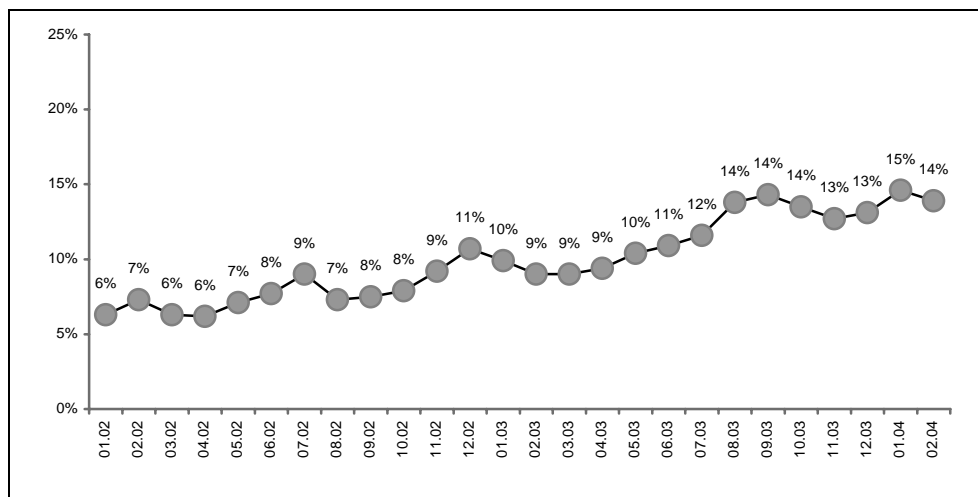
B1.3.1. Wykorzystanie usług e-bankowości

Badania GUS-u potwierdziły tezę, że nadal zdecydowana większość Polaków korzysta z tradycyjnej formy współpracy z bankiem. Tych, którzy zdecydowali się na obsługę swojego rachunku lub skorzystanie z produktów bankowych (lokaty, pożyczki) drogą elektroniczną, było w 2004 roku niespełna 14% wśród osób korzystających z Internetu, co stanowiło 4% populacji Polaków w wieku 16–74 lat.

Mimo, że nie są to imponujące wyniki, z całą pewnością możemy mówić o trendzie wzrostowym, co potwierdzają badania przeprowadzone w lutym 2004 roku przez firmę TNS OBOP (wykres B1.3-1). Wynika z nich, że o 5 punktów procentowych, w porównaniu do lutego 2003 r., wzrósł odsetek osób korzystających z usług bankowych za pośrednictwem Internetu, zaś w porównaniu do lutego 2002 zanotowano wzrost o 7 punktów procentowych.

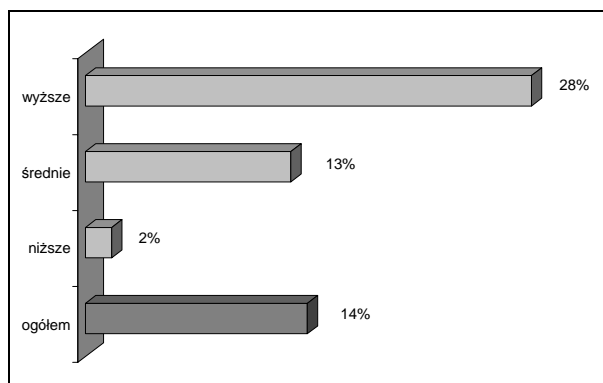
Korzystanie z usług elektronicznej bankowości było bardziej rozpowszechnione wśród osób z wyższym wykształceniem (28% respondentów). Wśród osób z wykształceniem niższym odsetek ten wyniósł zaledwie 2% (wykres B1.3-2). Tendencja ta jest analogiczna jak w przypadku korzystania z zamawiania towarów i usług przez Internet czy kontaktów z instytucjami publicznymi.

Wykres B1.3-1. Odsetek internautów korzystających z bankowości online
styczeń 2002 – luty 2004



Źródło: Badanie TNS Interbus, luty 2004.

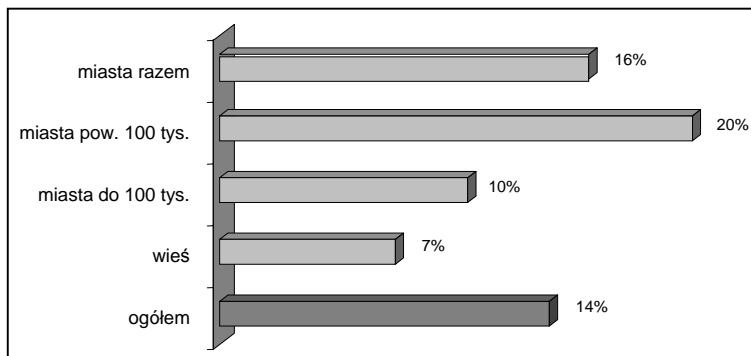
Wykres B1.3-2. Korzystanie z internetowych usług bankowych według wykształcenia



Źródło: Badania GUS-u 2004.

Po elektroniczne usługi bankowe znacznie częściej sięgają mieszkańcy miast (16%) niż osoby mieszkające na wsi (7%) – wykres B1.3-3. Jest to o tyle niezrozumiałe, że przecież to właśnie mieszkańcy wsi mogą tutaj najczęściej zyskać, biorąc chociażby pod uwagę możliwość korzystania z oferty banków niekoniecznie posiadających swoje punkty obsługi klienta w bezpośredniej bliskości miejsca zamieszkania czy brak konieczności fizycznej obecności klienta w oddziale banku w celu dokonania operacji.

Wykres B1.3-3. Korzystanie z internetowych usług bankowych według miejsca zamieszkania

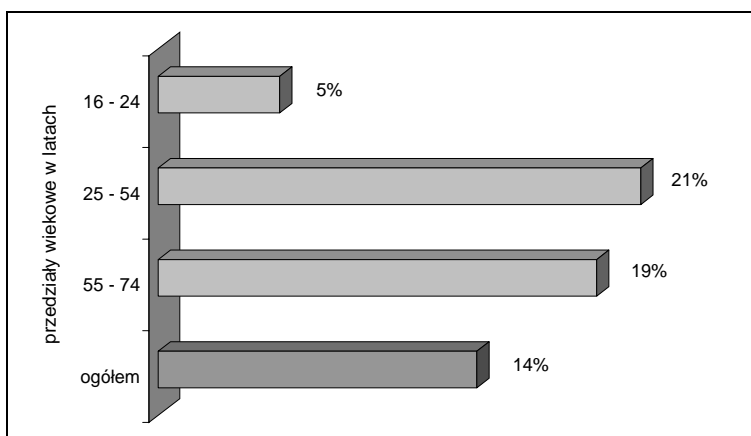


Źródło: Badania GUS-u 2004.

Pewnym wytłumaczeniem jest tu zapewne w ogóle dużo mniejsza aktywność mieszkańców wsi w kontaktach z bankami, co z pewnością wiąże się z mniejszą dochodowością wiejskich gospodarstw domowych, a tym samym mniejszymi możliwościami inwestycyjnymi czy kredytowymi.

Jak pokazały badania, zasadniczą grupę osób korzystających z bankowości elektronicznej stanowią osoby w wieku 25–74 lat (średnio 20%) – wykres B1.3-4. Wśród osób młodych (z przedziału 16–24 lat) odsetek ten wyniósł 5%, co generalnie wynika z faktu, iż dużo więcej operacji bankowych, związanych chociażby z regulowaniem bieżących rachunków, realizują osoby mające stałe dochody.

Wykres B1.3-4. Korzystanie z internetowych usług bankowych według wieku



Źródło: Badania GUS-u 2004.

Analiza sektorowa rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

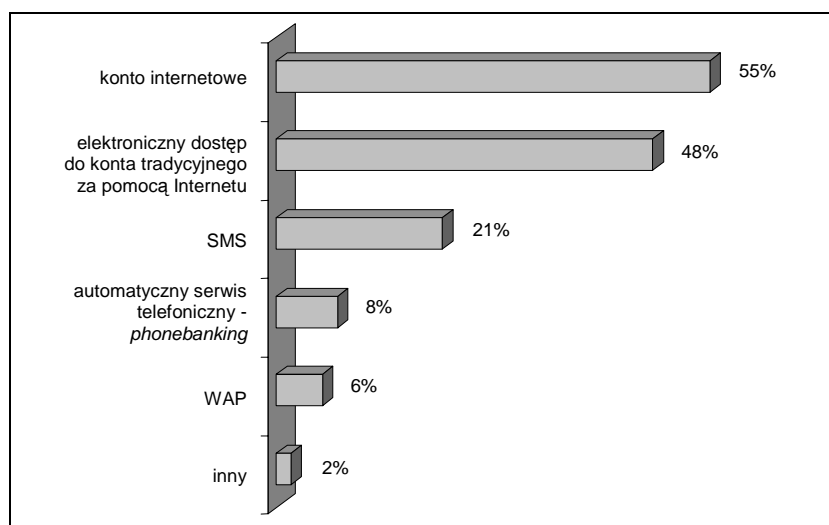
Z badań TNS OBOP¹⁶ wynika, że najliczniejszą (45%) grupę internautów korzystających z bankowości internetowej stanowią osoby zarabiające miesięcznie netto nie mniej niż 1250 złotych.

Przyglądając się bliżej powyższemu wynikowi, trudno nie odnieść wrażenia, że rynek odbiorcy usług elektronicznej bankowości posiada bardzo duży potencjał wzrostowy. Niestety, badania przeprowadzone przez ILiM mówią, iż tylko 11% internautów niekorzystających z tego typu usług planuje poczynić to w najbliższych 12 miesiącach, a aż 32% odpowiada, że nie jest tym zainteresowana.

Biorąc pod uwagę rodzaj usług finansowych, z jakich chcieliby skorzystać internauci w najbliższym czasie, na plan pierwszy wysuwa się obsługa konta bankowego – 31,6% (suma deklaracji „na pewno skorzystam” i „prawdopodobnie skorzystam”) oraz zakup karty kredytowej (19,3%)¹⁷.

Przeprowadzone w 2004 r. przez ILiM badania pozwoliły ustalić, iż najpopularniejszym kanałem dostępu do usług e-bankowości jest konto internetowe (55%) oraz dostęp przez Internet do konta tradycyjnego (48%) – wykres B1.3-5.

Wykres B1.3-5. Wykorzystanie kanałów dostępu do elektronicznej bankowości



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

¹⁶ Badanie TNS Interbus, TNS OBOP, luty 2004.

¹⁷ Na podstawie raportu *e-finanse 2004*, Money.pl – podane wartości oznaczają sumę deklaracji „na pewno skorzystam” i „prawdopodobnie skorzystam”.

B1.3.2. Wykorzystanie usług e-inwestycyjnych

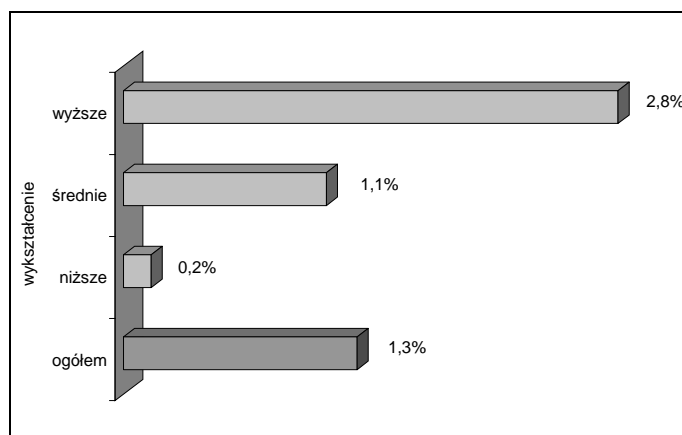
Pomnażać swoje pieniądze można w wieloraki sposób. Oprócz tradycyjnych już usług bankowych związanych z otwieraniem lokat mamy do czynienia z szeregiem nowoczesnych instrumentów, takich chociażby jak akcje, obligacje, kontrakty terminowe itp., które podlegają transakcją kupna-sprzedaży i występują w obrocie tylko w zdematerializowanej postaci.

Chciałoby się powiedzieć, że skoro przedmiot obrotu jest czysto wirtualny, to i jego obsługa na każdym etapie obrotu mogłaby być dostępna przez Internet.

Walcząc o nowego klienta lub chcąc wyjść naprzeciw oczekiwaniom już posiadanych inwestorów, wiele instytucji finansowych uruchomiło specjalne serwisy do obsługi tego typu działań przez Internet.

Niestety, średnio tylko około 1,3% badanych internautów (wykres B1.3-6) wskazało, iż korzysta z usług finansowych przez Internet, przy czym wśród nich zdecydowany prym wiodą osoby z wyższym wykształceniem (2,8%) pomiędzy 25 a 54 rokiem życia, przy śladowym udziale osób z wykształceniem niższym (0,2%) i bardzo młodych (pomiędzy 16 a 24 rokiem życia – 0,4%).

Wykres B1.3-6. Korzystanie z internetowych usług finansowych według wykształcenia

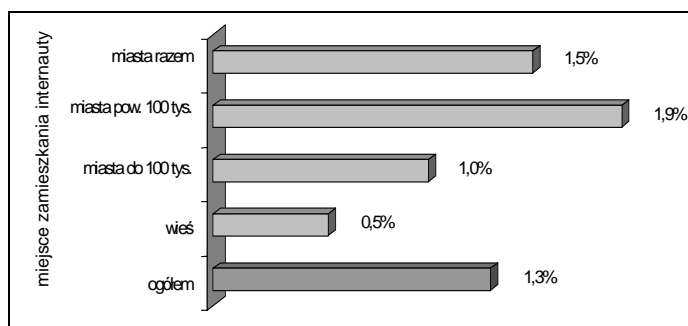


Źródło: Badania GUS-u 2004.

Podobnie jak w przypadku usług bankowych i tu zdecydowanie przeważają osoby z dużych aglomeracji miejskich (1,9% – miasta powyżej 100 tys.) w stosunku do mieszkańców wsi (0,5%) – wykres B1.3-7. Powodów takiego stanu rzeczy może być wiele, a jednym z nich jest zapewne ogólnie mniejsze zainteresowanie mieszkańców wsi inwestycjami kapitałowymi, chociażby ze względu na rzadko

występującą nadwyżkę finansową, którą można przeznaczyć na ten cel, czy bariery edukacyjne powodujące dość ostrożne podejście do tego typu działań.

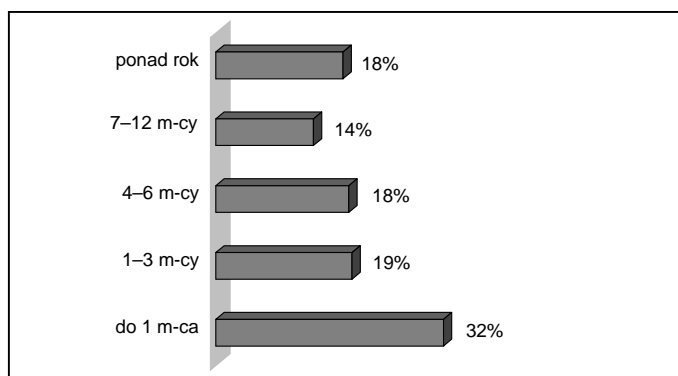
Wykres B1.3-7. Korzystanie z internetowych usług finansowych według miejsca zamieszkania



Źródło: Badania GUS-u 2004.

Struktura zleceń maklerskich składanych za pomocą Internetu wskazuje, że blisko 50% osób korzystało z nich w ciągu ostatnich 3 miesięcy (wykres B1.3-8). Trzeba jednak przyznać, że głównym wyznacznikiem aktywności inwestorów jest przyjęta przez nich strategia działania, która może nie wymagać częstych kontaktów z biurem maklerskim.

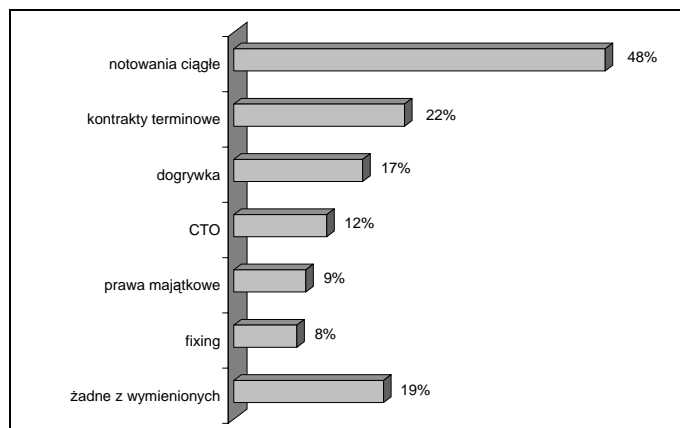
Wykres B1.3-8. Okres złożenia ostatniego zlecenia maklerskiego przez Internet



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

W grupie składanych zleceń maklerskich przez Internet blisko 50% inwestorów wskazało na notowania ciągle, a nieco ponad 20% na kontrakty terminowe (wykres B1.3-9).

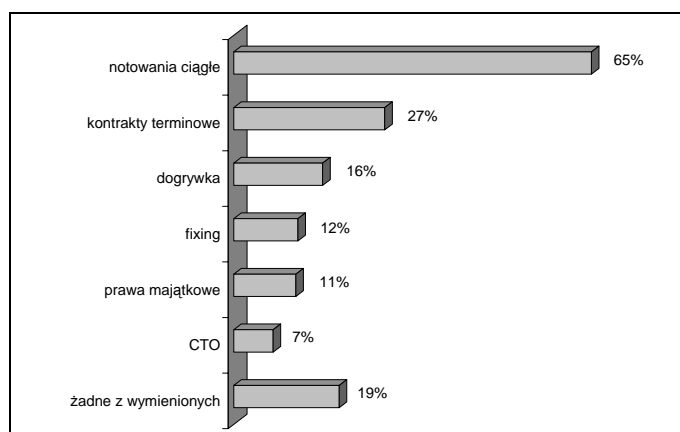
Wykres B1.3-9. Zlecenia maklerskie składane przez Internet według rodzajów



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Mało optymistyczną odpowiedź dają wyniki badań przeprowadzonych przez ILiM dotyczące planowanego wykorzystania Internetu do składania zleceń maklerskich w ciągu najbliższych 12 miesięcy. Zdecydowana większość (70%) odrzuciła taką ewentualność, a tylko 3% internautów odpowiedziało, że ma takie plany. Wśród nich największe zainteresowanie budzą głównie notowania ciągłe i kontrakty terminowe (wykres B1.3-10).

Wykres B1.3-10. Zainteresowanie wśród internautów składaniem przez Internet w ciągu najbliższych 12 miesięcy zleceń maklerskich określonego typu



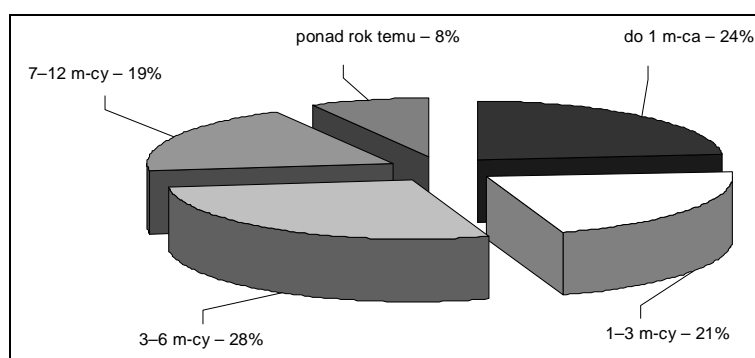
Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Trudno jest jednak jednoznacznie stwierdzić, czy za rok zanotowany zostanie spektakularny przyrost osób korzystających z tego typu usług, ponieważ dobrze rozwinięte, na poziomie biur maklerskich, usługi telefoniczne stanowią z pewnością dość dużą barierę wzrostu.

B1.3.3. Wykorzystanie usług e-ubezpieczeń

Kolejnym obszarem związanym z usługami finansowymi są ubezpieczenia. W elektronizacji usług ubezpieczeniowych wytworzyła się dość niejasna sytuacja. Oto z jednej strony zakłady ubezpieczeń nie bardzo są zainteresowane budową własnych serwisów sprzedaży online, korzystając głównie z „obcych” portali internetowych. Co więcej, nie widzą zdecydowanych korzyści finansowych z tego tytułu, a w wielu przypadkach padają stwierdzenia, że produkty ubezpieczeniowe nie nadają się do sprzedaży przez Internet (szerzej o sytuacji w sektorze ubezpieczeń napisano w rozdziale B2.4). Z drugiej strony, 38% internautów (według badań ILiM-u z 2004 r.) zakupiło polisę ubezpieczeniową w ciągu ostatnich 12 miesięcy, przy czym 45% z nich uczyniło to w ciągu ostatnich 3 miesięcy poprzedzających badania (wykres B1.3-11).

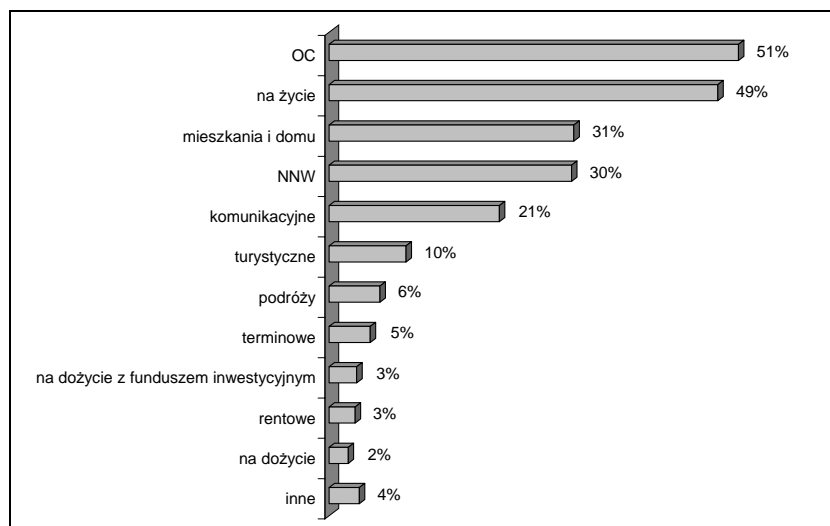
Wykres B1.3-11. Kiedy ostatnio zakupiono ubezpieczenie przez Internet



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Najchętniej kupowanym przez Internet produktem ubezpieczeniowym były (w kolejności malejącej) polisy: OC (51%), na życie (49%), ubezpieczenia mieszkania i domu, NNW (wykres B1.3-12), czyli te o mniej skomplikowanej strukturze i zarazem również najbardziej popularne w tradycyjnej formie sprzedaży.

Wykres B1.3-12. Zakupywane ubezpieczenia przez Internet (według rodzajów)



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Należy przy tym zaznaczyć, że kupując produkt ubezpieczeniowy online klient tak naprawdę wysłał elektroniczny wniosek, a później już drogą korespondencji papierowej dokonuje reszty formalności.

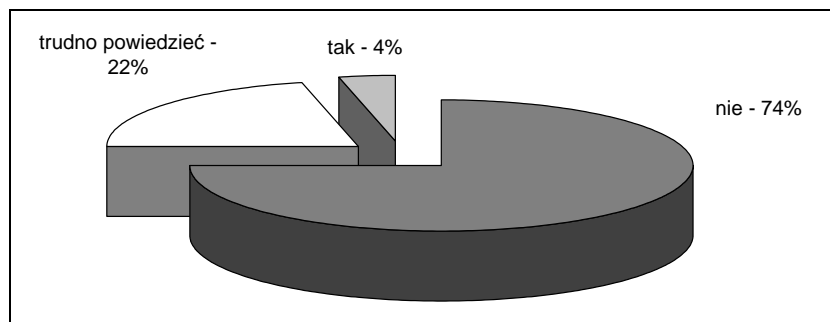
Od razu nasuwają się podstawowe pytania, co z zastosowaniem podpisu elektronicznego jako elementu poświadczenia woli, co z płatnościami online?

Odpowiedź jest z reguły taka sama dla wszystkich, iż są potencjalne możliwości, ale brak jest praktycznych zastosowań.

Z pewnością taka iluzja kupowania przez Internet produktów ubezpieczeniowych nie może w konsekwencji wpłynąć na znaczące zwiększenie liczby osób z niego korzystających, bo kto mając w zasięgu ręki agenta, jest skłonny zdecydować się na dodatkowe wizyty w banku i na poczcie.

To wszystko sprawia, że nowych chętnych do zawierania umów ubezpieczeniowych w kolejnym roku nie będzie zbyt wielu, co potwierdzają wyniki badań ILiM-u. Tylko 4% spośród internautów niekorzystających dotychczas z tej formy usług skłonnych jest to uczynić, a aż 74% dało odpowiedź negatywną (wykres B1.3-13).

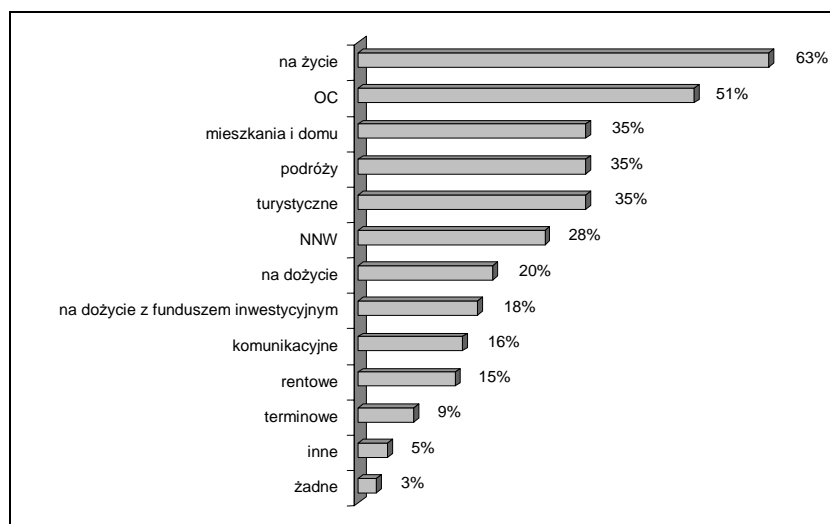
Wykres B1.3-13. Zainteresowanie osób zawieraniem polis ubezpieczeniowych przez Internet



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Struktura produktów ubezpieczeniowych, którymi zainteresowane są osoby deklarujące korzystanie z tego typu usług w przyszłości, jest nieco odmienna od zakupów obecnych. Na pierwsze miejsce wysuwa się polisa na życie (63%), a następnie OC (51%), ubezpieczenie mieszkania i domu, turystyczne i podróży – po 35% (wykres B1.3-14).

Wykres B1.3-14. Zainteresowanie wśród internautów składaniem przez Internet w ciągu najbliższych 12 miesięcy ubezpieczeń określonego typu



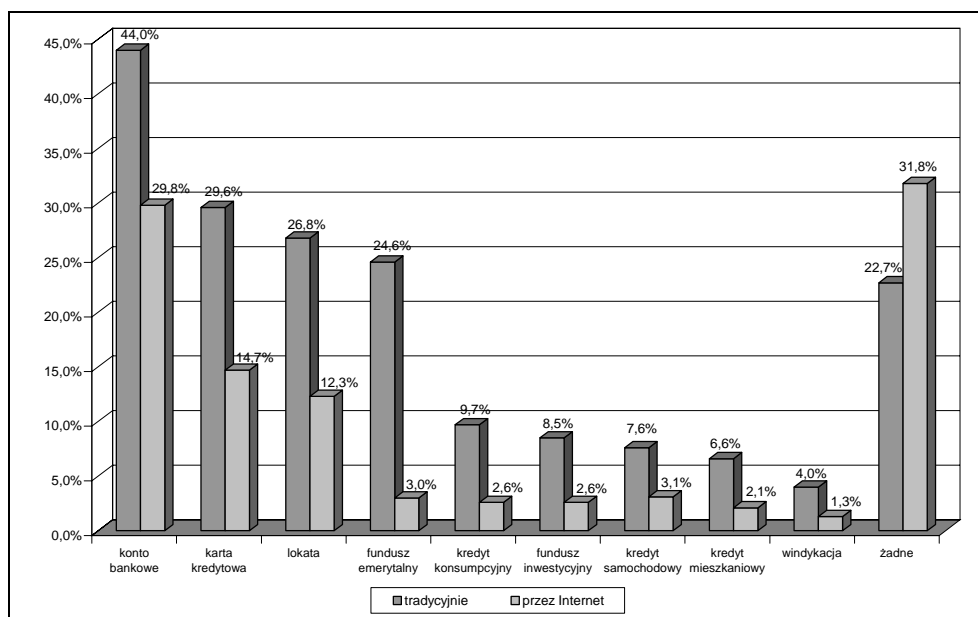
Źródło: Badania własne ILiM 2004.

B1.3.4. Podsumowanie

Przyglądając się bliżej powyższym wynikom, trudno nie odnieść wrażenia, że rynek odbiorców usług elektronicznej bankowości posiada bardzo duży potencjał wzrostowy. Niestety, badania przeprowadzone przez ILiM mówią, iż tylko 11% internautów niekorzystających z tego typu usług planuje poczynić to w najbliższych 12 miesiącach, a aż 32% odpowiada, że nie jest tym zainteresowana.

Z drugiej jednak strony, jeśli spojrzymy na wachlarz usług finansowych, można wysnuć wniosek, że rynek e-finansów jest obecnie we wstępnej fazie rozwoju. Świadczy o tym fakt, że wraz ze wzrostem zaawansowania produktu lub usługi finansowej zauważalna jest większa dysproporcja pomiędzy korzystaniem z nich w tradycyjny i elektroniczny sposób (wykres B1.3-15)¹⁸.

Wykres B1.3-15. Korzystanie z usług finansowych w sposób tradycyjny i poprzez Internet



N = 904 (wszyscy badani, którzy znają jakąkolwiek usługę finansową)

Źródło: „e-finanse 2004”, Money.pl.

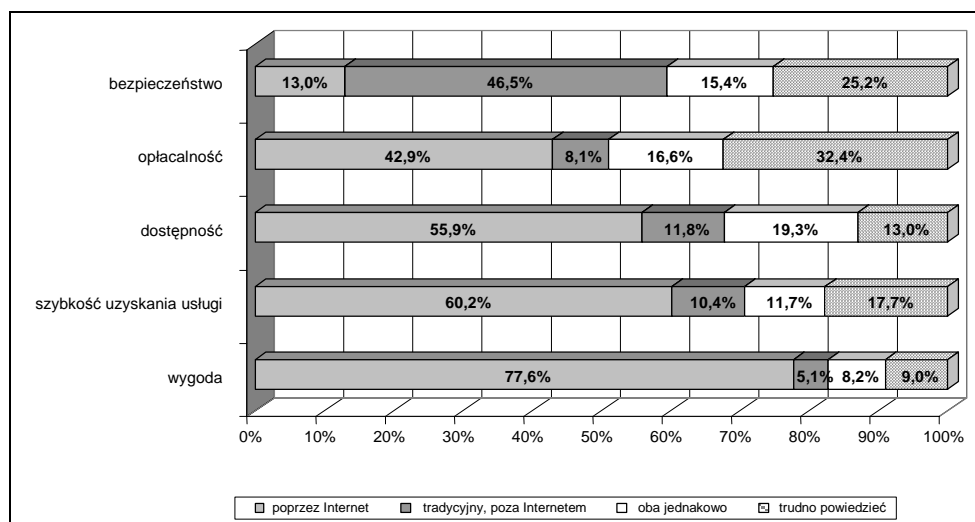
Ponadto blisko 78% osób korzystających z usług finansowych poprzez Internet jest zdania, że jest to sposób lepszy od tradycyjnego ze względu na: wygodę, szybkość uzyskania usługi (60,2%) i dostępność (56%) – wykres B1.3-16.

¹⁸ Tamże.

W przypadku bezpieczeństwa działania już tylko 13% internautów przedkładało wyższość działań poprzez Internet nad tradycyjną formę. Jest to o tyle istotne, że bezpieczeństwo, niezaprzeczalność i autentyczność transakcji stanowi fundament jakichkolwiek działań biznesowych.

Dopóki społeczeństwo nie zostanie przekonane o spełnieniu w praktyce tych postulatów, dopóty poziom wykorzystania szeroko rozumianych usług e-finansowych będzie niewielki.

Wykres B1.3-16. Jaki sposób korzystania z usług finansowych – tradycyjny czy przez Internet – jest lepszy?



N = 904 (wszyscy badani, którzy znają jakąkolwiek usługę finansową)

Źródło: „e-finanse 2004”, Money.pl.

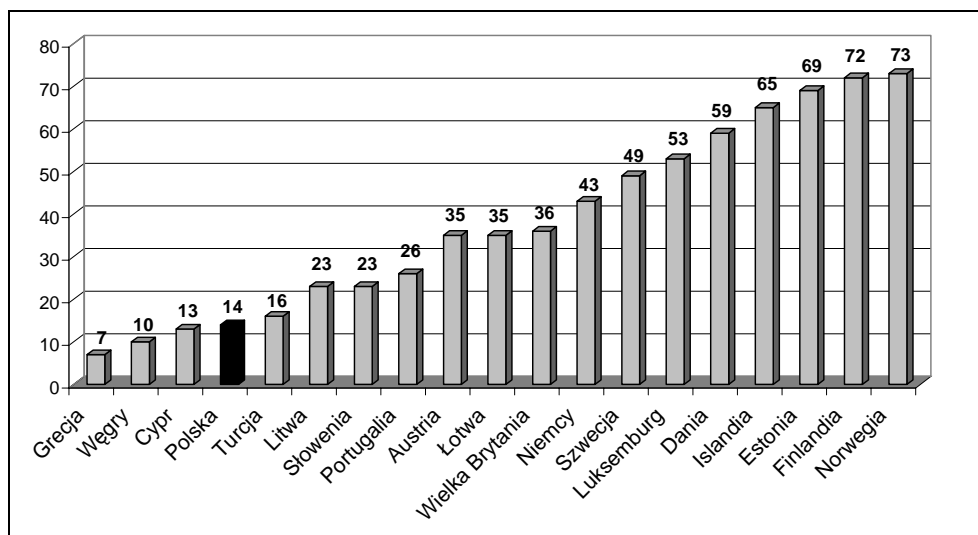
Jak się wydaje, spełnienie technicznych wymagań jest tylko kwestią nakładów finansowych. Dużo trudniejsze jest przewyciężenie ludzkich przyzwyczajęń i stereotypów przedkładających osobisty kontakt z pracownikiem firmy (banku, ubezpieczyciela, biura maklerskiego, itp.) ponad „klikanie myszką” w zaciszu domowym.

Zgoła inna sytuacja widoczna jest w sektorze ubezpieczeń, gdzie z jednej strony ubezpieczyciele podchodzą w sposób bardzo ostrożny do sprzedaży i obsługi swoich produktów poprzez Internet, często poddając w wątpliwość ekonomiczność i efektywność (np. w zdobywaniu nowego klienta) takiego przedsięwzięcia i wy-

cofując się z tego typu działalności)¹⁹. Z drugiej zaś strony, klienci poszukują takiej oferty, upatrując korzyści związanych z obniżeniem cen i pokonaniem barier odległościowo-czasowych, oczekując jednocześnie rzetelnej informacji i wsparcia w podejmowaniu decyzji.

Na tle innych państw europejskich Polska, podobnie jak w latach ubiegłych, lokuje się na jednym z ostatnich miejsc (wykres B1.3-17).

Wykres B1.3-17. Procent internautów wykorzystujących Internet w celu skorzystania z usług finansowych (w ciągu ostatnich 3 miesięcy)



Źródło: Eurostat 2004.

W korzystaniu z usług finansowych zdecydowany prym wiodą internauci z państw skandynawskich (Norwegia – 73%, Finlandia – 72%, Islandia – 65%). Polska z 14% plasuje się (obok Turcji – 16%, Cypru – 13% i Węgier – 10%) w końcowej części tabeli. Lepszymi od polski wynikami mogą poszczycić się również takie kraje jak: Estonia, Litwa, Łotwa czy Słowenia. Chociaż w rankingu brak jest danych kilku państw, to należy stwierdzić, że osiągnięcie przez Polskę poziomu Wielkiej Brytanii (36%) czy Niemiec (43%) będzie niezwykle trudne, zważywszy na fakt, że w 2003 roku wskaźnik ten wyniósł 21% (usługi bankowości internetowej i inne usługi finansowe – dane SIBIS).

¹⁹ Badanie *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w sektorze ubezpieczeniowym*, ILiM 2004.

Podsumowując, można powiedzieć, że korzystanie z usług finansowych za pośrednictwem Internetu na poziomie 14% (i to wśród populacji użytkowników sieci) jest rażąco niskie na tle innych krajów europejskich, mimo że oferta firm w tym obszarze pokrywa podstawowy wachlarz usług oferowany w tradycyjnej formie.

Wskazując podstawowe przyczyny takiego stanu rzeczy, należy wspomnieć o:

- a) zbyt wysokich kosztach związanych z dostępem do usługi, tj. sprzętu komputerowego, łącza dostępowego do Internetu, opłat operacyjnych, co sprawia, że uboższa część społeczeństwa mieszkająca na wsi i w małych miasteczkach (dla której dostęp do wirtualnych usług finansowych byłby szczególnie przydatny) w ogóle pozbawiona jest, z przyczyn odległościowych, możliwości skorzystania z wielu usług finansowych;
- b) bariery mentalnościowej związanej z brakiem zaufania do realizacji transakcji drogą elektroniczną, (ciągle uważamy, że dzięki bezpośredniemu kontaktowi z pracownikiem firmy nasze działania są lepiej zabezpieczone, a ponadto w trakcie bezpośredniego spotkania klient może uzyskać szereg dodatkowych informacji ułatwiających podjęcie decyzji);
- c) niedojrzałości użytkowników sieci wynikającej ze zbyt małego stażu korzystania z Internetu (zdecydowanie większą skłonność do korzystania z usług finansowych mają osoby, które korzystają z Internetu minimum 2 lata²⁰);
- d) nie do końca zdefiniowanej i konsekwentnej polityce niektórych instytucji finansowych, do przenoszenia swoich usług do Internetu, a tym samym zdecydowanej promocji tego typu działań wśród klientów (np. bank posiadając dobrze rozwiniętą sieć placówek i dużą liczbę klientów, nie zawsze jest zainteresowany świadczeniem usług przez Internet ze względu chociażby na dodatkowe nakłady);
- e) braku implementacji standardów ujednociających i tym samym ułatwiających korzystanie z usług elektronicznych;
- f) niedoskonałości prawa, którego skutkiem jest brak praktycznego wykorzystania instrumentów gwarantujących autentyczność i niezaprzeczalność transakcji, co blokuje w wielu przypadkach pełną obsługę elektroniczną transakcji (ciągle mamy do czynienia ze składaniem podpisów na dokumentach papierowych).

²⁰ Raport *e-finance*, op. cit.

B1.4. e-Zdrowie

Najpopularniejszym obecnie terminem związanym z e-zdrowiem jest telemedycyna. Pod tym pojęciem rozumieć należy nie tyle nową, całkiem samodzielną technologię, ale raczej umiejętne stosowanie istniejących technologii telekomunikacyjnych i teleinformatycznych w szeroko rozumianej medycynie. Według Kansas Telemedicine Study Group (1993 r.), pojęcie to dotyczy całości usług informacyjnych, diagnostycznych, konsultacyjnych, terapeutycznych i naukowych związanych z przesyłaniem obrazu, dźwięku i innych danych elektronicznych (np. sygnały EKG) przez Sieć. Definicja ta jest szeroka i można pod nią podciągnąć zarówno np. telekonferencje medyczne, jak i zdalnie wykonywane zabiegi operacyjne, zdalne monitorowanie EKG pacjenta lub też systemy baz danych obsługujące służbę zdrowia.

Za początek telemedycyny powszechnie uważa się lot pierwszego amerykańskiego astronauty Johna Glenna, w trakcie którego zdalnie monitorowano kilka tzw. przebiegów fizjologicznych, m.in. EKG. Trzeba jednak przyznać, że pierwsi byli Rosjanie, którzy dokonali tego samego w czasie lotu psa Łajka²¹.

Wykorzystanie nowoczesnych technologii teleinformatycznych stosowane jest często w celu usprawnienia funkcji realizowanych codziennie przez placówki medyczne. Nieuniknionym elementem procesu diagnostyczno-terapeutycznego jest wymiana informacji pomiędzy jednostkami ochrony zdrowia na różnych poziomach. Konsultacja realizowana w sposób klasyczny wiąże się z koniecznością przewozu chorego, często także towarzyszącego lekarza oraz dokumentacji medycznej pomiędzy placówkami ochrony zdrowia. Realizacja konsultacji przy pomocy łączy telekomunikacyjnych zapewniających odpowiednią jakość przekazu pozwala przyspieszyć ten proces. Telekonsultacje niosą ze sobą poważne oszczędności nie tylko czasu, ale przede wszystkim wydatków, wynikające m.in. z ograniczenia transportu oraz optymalizacji wykorzystania czasu personelu medycznego.

Bardzo istotnym elementem wchodzącym w skład zagadnienia e-zdrowia są portale internetowe świadczące różnorodny poziom informacji zarówno dla farmaceutów, pacjentów, jak i lekarzy.

Istnieje obecnie duża liczba portali internetowych z wielu dziedzin medycyny. W niewielkim jednak stopniu są one serwisami usługowymi, raczej kładzie się nacisk na dostęp do informacji. Portale te oferują ogromną ilość informacji związanych z profilaktyką zdrowotną, zdrowym stylem życia i dobrymi praktykami zdrowotnymi. Portale te mają na celu zgromadzić jak największą liczbę informacji medycznej dla jak największej grupy odbiorców.

²¹ M. Winkler, *Z daleka i z bliska*, „Enter” 2001, nr 9, s. 18.

Analiza sektorowa rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

Tabela B1.4-1. Portale internetowe z wielu dziedzin medycyny

Lp.	Adres	Charakterystyka
1	www.poradnikmedyczny.pl	Portal zawiera ponad 22 tysiące informacji pogrupowanych w odpowiednie działy tematyczne. Po zarejestrowaniu się istnieje również możliwość wzięcia udziału w panelach dyskusyjnych.
2	www.zdrowie.med.pl	Encyklopedia zdrowia, zawiera codziennie aktualizowane informacje dotyczące ochrony zdrowia i profilaktyki.
3	www.mediweb.pl	Portal zawiera wiele informacji pogrupowanych według kategorii: – sklepy (możliwość zakupu książek, soczewek kontaktowych, kosmetyków); – zdrowie rodziny (informacje pogrupowane według płci i wieku); – zasoby (możliwość znalezienia danych na temat objawów, chorób, lekarstw, sposobów leczenia, prawa itp.); – styl życia (zdrowy styl życia, odżywianie, diety profilaktyka); – intermedia (grupy dyskusyjne, bazy danych, kalkulatory zdrowia).
4	www.medicentrum.pl	Portal Medicentrum dostępny w Polsce od marca 2001 roku oferuje usługi oraz dostęp do informacji o bardzo szerokim zakresie zarówno dla lekarzy, jak i pacjentów. Tworzony jest i uaktualniany przez profesjonalny, międzynarodowy zespół ekspertów (ponad 100 osób), którzy dostarczają najświeższych informacji medycznych każdego dnia.
5	www.zdrowie.com.pl	Informacje zawarte na portalu pogrupowane są w działy tematyczne ułatwiające odnalezienie interesującej informacji (jest ich ponad 40). Rozbudowane archiwum pozwala odnaleźć artykuły publikowane nawet w 2001 roku.
6	www.mediclub.pl	Na zawartość MediClub składa się wiele działów o różnorodnej tematyce, między innymi: – Medinfo – źródło informacji medycznej, odnaleźć można wszystko, co może być potrzebne w wykonywaniu pracy zawodowej, np. czasopisma, prawo medyczne. Są także informacje, gdzie szukać bardziej szczegółowych danych – MEDLINE – największa na świecie baza danych zawierająca i katalogująca publikacje medyczne.

Lp.	Adres	Charakterystyka
		<ul style="list-style-type: none"> – MediPL – Medycyna Polska – dział poświęcony ośrodkom naukowym, placówkom medycznym oraz instytucjom, zarówno rządowym, jak i pozarządowym na terenie kraju. – MediNews – dział aktualności, w którym znajduje się licencjonowany serwis Reutersa o tematyce medycznej, kalendarium targów medycznych w Polsce i na świecie, najważniejsze wydarzenia medyczne, kalendarium zjazdów, konferencji, szkoleń, strony konferencji, kongresów.
7	www.37.pl	Jest to edukacyjny serwis medyczny dla pacjentów.

Źródło: Internet.

Inną bardzo popularną obecnie kategorię stanowią serwisy produktowe. Ograniczają się one do sprzedaży lub promocji jakiegoś np. leku, sprzętu medycznego, nowej metody leczenia itp. Najczęściej są serwisami sponsorowanymi i utrzymanymi przez producentów lub dystrybutorów leków i sprzętu lekarskiego.

Portale medyczne specjalistyczne tworzone są dla wybranej grupy odbiorców, gromadząc informacje specjalistyczne dla wąskiego grona odbiorców.

Tabela B1.4-2. Portale internetowe przeznaczone dla wąskiego grona zainteresowanych: lekarzy, specjalistów, terapeutów itp.

Lp.	Adres	Charakterystyka
1	www.psychiatria.pl	Portal Psychiatria jest zbiorem informacji przeznaczonym dla profesjonalistów psychiatrycznej opieki zdrowotnej: lekarzy, psychologów oraz terapeutów. Korzystanie z jego zasobów wymaga rejestracji i potwierdzenia bycia lekarzem lub osobą pracującą w służbie zdrowia. Redakcja przyjęła takie założenie, gdyż większość publikowanych materiałów to informacje przydatne w diagnostyce i terapii osób z zaburzeniami psychicznymi.
2	www.ekonferencje.pl	Jest to portal integrujący wydarzenia medyczne, rejestruje wydarzenia i tworzenie stron konferencji on-line. Prezentuje najnowsze artykuły, reportaże medyczne i informacje z konferencji w Polsce i za granicą.
3	www.radiolog.pl www.kardiolog.pl www.chirurg.pl	Są to portale należące do sieci portali medycznych medical.activeweb, Skierowane są do lekarzy: radiologów, kardiologów i chirurgów. Głównym założeniem serwisu jest stworzenie platformy wymiany informacji medycznej z ww. dziedzin umożliwiającej specjalistom

Analiza sektorowa rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

Lp.	Adres	Charakterystyka
		z całego kraju czerpanie informacji oraz przedstawianie swoich prac przy wykorzystaniu sieci Internet. Dzięki ścisłej współpracy portalu z IndexCopernicus artykuły są oceniane, co pozwala autorom na zaliczanie ich do swoich publikacji naukowych.
4	www.esculap.pl	Prawo do korzystania z portalu Esculap zgodnie z nowym prawem farmaceutycznym mają wyłącznie osoby zawodowo związane z medycyną, tj. lekarze, farmaceuci i in.
5	www.rak999.pl	Specjalistyczny serwis internetowy, adresowanym do lekarzy onkologów, chirurgów onkologicznych, hematologów oraz innych lekarzy zainteresowanych tematyką współczesnej onkologii.

Źródło: Internet.

Osobną czwartą grupę stanowią portale świadczące badania, monitoring czy kontrole stanu zdrowia na odległość.

Tabela B1.4-3. Portale internetowe umożliwiające zdalny monitoring stanu zdrowia

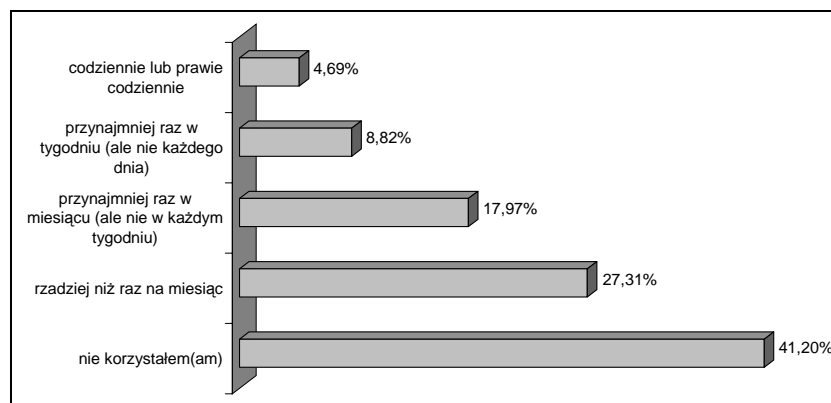
Lp.	Adres	Charakterystyka
1	www.kardiotel.pl	Centrum monitoringu kardiologicznego. Przy użyciu niewielkiego, wygodnego w obsłudze nadajnika, pacjent może, w momencie odczuwania dolegliwości, przesłać drogą telefoniczną swój sygnał EKG. W trakcie połączenia telefonicznego dyżurujący lekarz-kardiolog ocenia przesyłany sygnał, porównuje go z informacjami o pacjencie i stosowanej terapii, zawartymi w bazie danych, formułuje diagnozę i udziela odpowiedniej pomocy. W sytuacjach zagrożenia wzywa do chorego natychmiastową pomoc pogotowia ratunkowego, z którym jest w stałym kontakcie, przekazując mu jednocześnie specjalistyczną diagnozę.
2	www.telezdrowie.pl	Telemedyczny system diagnostyczno-rehabilitacyjny. Jest to portal, dzięki któremu przebadac i zdiagnozować można wady: wzroku, słuchu, mowy.

Źródło: Internet.

Bardzo ciekawych informacji dotyczących wykorzystania Internetu przez społeczeństwo w szeroko pojętej ochronie zdrowia przyniosły badania przeprowadzone przez Instytut Logistyki i Magazynowania. Wynika z nich, że niewielka liczba badanych poszukiwała informacji dotyczących zdrowia w Internecie i również niewiele osób kontaktowało się tą drogą z lekarzem.

Ponad 41% respondentów nigdy nie korzystało z Internetu w celu wyszukiwania informacji dotyczących zdrowia. Codziennie lub prawie codziennie wyszukuje informacji tą drogą zaledwie niecałe 5% badanych.

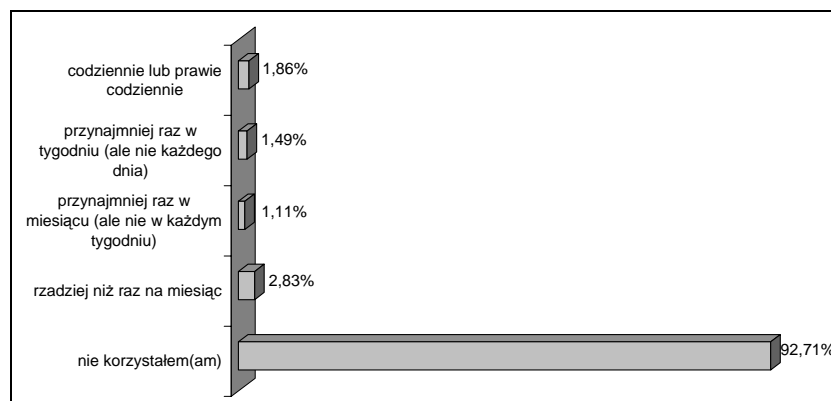
Wykres B1.4-1. Wyszukiwanie informacji dotyczących zdrowia
(na temat urazów, chorób, żywienia, profilaktyki itp.)



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Zdecydowana większość badanych, bo aż 93% nigdy nie zamawiała wizyty lekarskiej online. Spowodowane jest to tym, iż dotąd nieliczne gabinety lekarskie dają możliwość pacjentom na rejestrację i zamawianie wizyt lekarskich drogą elektroniczną. Najczęściej tę formę rejestracji stosują prywatne gabinety lekarskie, za których usługi trzeba płacić.

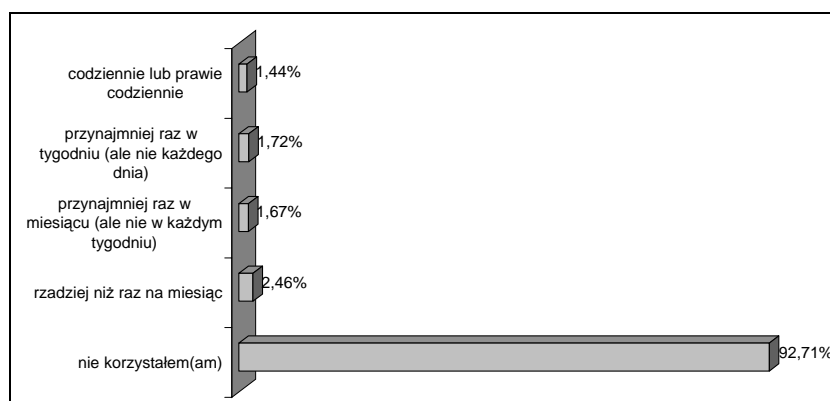
Wykres B1.4-2. Zamawianie wizyty lekarskiej online



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Podobna sytuacja występuje w kontaktach z lekarzem online – zwracanie się z prośbą o wystawienie recepty. Również ponad 92% badanych nigdy nie zwracało się do lekarza z taką prośbą.

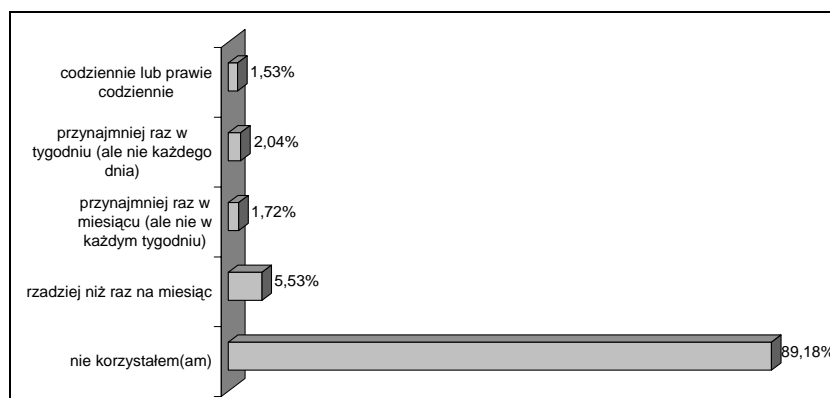
Wykres B1.4-3. Zwracanie się do lekarza online z prośbą o wystawienie recepty



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Zaledwie co dwudziesty badany korzystał z porady lekarza online rzadziej niż raz w miesiącu. Łącznie niewiele ponad 10% respondentów kiedykolwiek konsultowało się ze swoim lekarzem drogą elektroniczną. Powodem takiego stanu rzeczy jest fakt, że pacjenci wolą uzyskać poradę lekarza po wcześniejszym badaniu – osobistej wizycie w gabinecie lekarskim. Najczęściej w sprawach zdrowia – medycyny pacjenci korzystają z porad członków rodziny lub znajomych.

Wykres B1.4-4. Uzyskiwanie porady od lekarza online



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Przytaczane wyżej badania pozwalają jednoznacznie stwierdzić, że obecnie w Polsce wykorzystanie Internetu do poszukiwania informacji o zdrowiu i do kontaktów z lekarzem jest na bardzo niskim poziomie. Niewiele osób korzysta z tej formy komunikacji, pomimo iż darmowe portale internetowe coraz częściej oferują możliwość zdalnego kontaktu z lekarzem i poprzez fora dyskusyjne wymianę doświadczeń i wiedzy z innymi pacjentami.

Zmienić tę niekorzystną sytuację może przeprowadzenie w Polsce szerokiej kampanii informującej o korzyściach płynących z zastosowania telemedycyny. Celami tej kampanii powinno być:

- przekonanie środowisk medycznych – zarówno w dużych, jak i mniejszych ośrodkach, że nie chodzi tu jedynie o ciekawostkę techniczną, lecz o istotną pomoc w leczeniu pacjentów;
- przekonanie społeczeństwa, że leczenie „na odległość” oznacza większe szanse dla rzeszy potrzebujących na prowincji;
- przekonanie o wzbogaceniu oferty medycznej małych klinik i szpitali;
- przekonanie decydentów, że rozwiązania telemedyczne w ostatecznym rozrachunku przyniosą oszczędności w wydatkach społecznych na opiekę medyczną²².

B1.5. E-learning

Efektywne funkcjonowanie w społeczeństwie informacyjnym wymaga stałego nadążania za niezwykle dynamicznymi zmianami. Czas, gdy raz zdobyte wykształcenie wystarczało na całe życie, skończył się bezpowrotnie. Z pomocą przychodzi jednak technologia, dzięki której udało się wdrożyć ideę kształcenia ustawicznego. Internet i technologie z nim związane pozwoliły wprowadzić na nowy tor znaną od dawna technikę nauczania zwaną zdalną edukacją (*distance education*)²³.

Czym w takim razie jest zdalna edukacja? Definicji jest wiele, ale można przyjąć za Lancem Dublinem, jednym z największych autorytetów w tej dziedzinie, że e-learning to „model nauczania wykorzystujący technologię do tworzenia, dystrybucji i dostarczania danych, informacji, szkoleń oraz wiedzy w celu podniesienia efektywności pracy oraz działań organizacji”²⁴.

²² M. Baraniecki M., „PULS” – biuletyn Okręgowej Izby Lekarskiej w Warszawie, Wydawca: Okręgowa Rada Lekarska, 09.2003.

²³ P. Cyplik, R. Świątkowski, *Wiedza w sieci*, „e-Fakty” 2004, nr 3, s. 10-11.

²⁴ Lance Dublin Consulting [[:]] (www.lancedublin.com).

E-learning jest więc pewnym sposobem, systemem działań mających określony cel (ogólnie – edukację), a nie systemem informatycznym, z którym często bywa utożsamiany. W ramach e-learningu znajdują się: kursy realizowane przez Internet, wideokonferencje, wykłady na żywo przez Internet, kursy na płytach CD-ROM. Są to tylko niektóre z szerokiego wachlarza form działań, który rozwija się coraz bardziej wraz z rozwojem technologii i wzrostem jej dostępności dla firm i przeciętnego użytkownika.

Do wdrożenia kursu e-learning w przedsiębiorstwie należy podejść kompleksowo, gdyż istnieje wiele elementów, które trzeba przeanalizować. Tylko dobrze przygotowany i przeprowadzony proces wdrożenia może przynieść oczekiwane korzyści.

W tej chwili w Polsce najbardziej rozpowszechnionym modelem wdrażania szkoleń e-learningowych jest współpraca z zewnętrzną dostawcą treści kursów, które umieszczone zostają na własnej lub obcej platformie. Może się jednak okazać, że ze względu na specyficzne potrzeby szkoleniowe niezbędna jest inwestycja we własną platformę e-learning i samodzielne przygotowywanie kursów, zwłaszcza jeśli ich treść – wiedza, która ma być przekazana jest specyficzna.

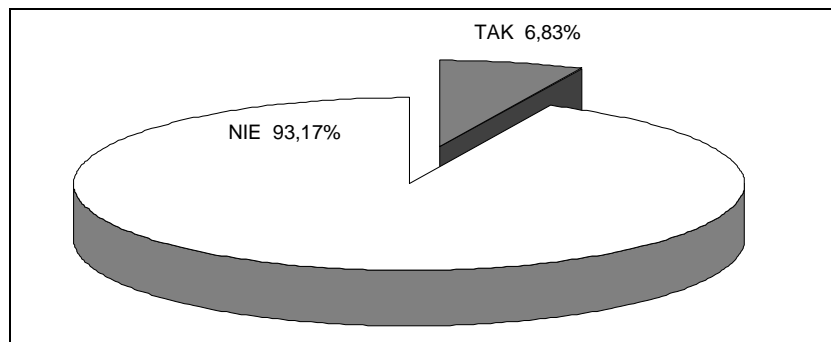
Zarówno przy samodzielnym przygotowywaniu, jak i wyborze gotowego kursu należy zwrócić uwagę na kilka cech, które dobry kurs e-learning powinien posiadać. Każdy kurs powinien być dokładnie opisany – powinna być podana jego nazwa, osoba prowadząca, termin zaliczenia, liczba rozdziałów i pytań testowych, a także spis materiałów pomocnych do rozwiązania kursu i zwięzły opis zawartości. Wszystkie te informacje powinny być dostępne jeszcze przed rozpoczęciem rozwiązywania kursu. Udostępniane materiały powinny mieć atrakcyjną formę, ale jednocześnie powinna być ona dostosowana do możliwości technologicznych platformy sprzętowej i programowej. Może się okazać, że atrakcyjna forma kursu jest wadą – np. w wypadku, gdy nie będzie dostosowana do posiadanego łącza internetowego. Język kursu musi być zrozumiały, treści powinny być przekazane w sposób przejrzysty. Bardzo ważnym elementem jest kontakt z prowadzącym kurs – powinna być możliwość wyjaśnienia wątpliwości drogą mailową lub poprzez wbudowany system komunikacji między autorem lub nadzorcą kursu i wykonującym kurs pracownikiem (np. przez system komentarzy). Innym bardzo istotnym elementem jest wybór tematu szkoleń. Powinny być one dostosowane nie tylko do potrzeb firmy, ale przede wszystkim do potrzeb pracownika. Każdy z nich powinien mieć indywidualny plan nauczania, dostosowany do możliwości i potrzeb szkoleniowych.

Obecnie na rynku znajduje się wiele platform, o zróżnicowanej cenie, możliwościach i funkcjonalności. W większości przypadków są to rozwiązania dość

kosztowne i na ich wdrożenie mogą sobie pozwolić jedynie duże przedsiębiorstwa. Sytuacja ta wydaje się jednak zmieniać w kierunku tańszych platform przeznaczonych również dla małych i średnich przedsiębiorstw.

Mimo pewnych utrudnień i ograniczeń, a z drugiej strony dzięki wielu zaletom, zdalna edukacja rozwija się niezwykle dynamicznie. Dotyczy to przede wszystkim krajów Ameryki Północnej i Unii Europejskiej. Polska, jako kraj aspirujący i próbujący dorównać państwom wykorzystującym najnowsze technologie internetowe, ma w dalszym ciągu bardzo wiele do zrobienia w tej dziedzinie. Potwierdzają to badania przeprowadzone przez Instytut Logistyki i Magazynowania. Zaledwie niecałe 7% respondentów korzystało kiedykolwiek ze zdalnego nauczania.

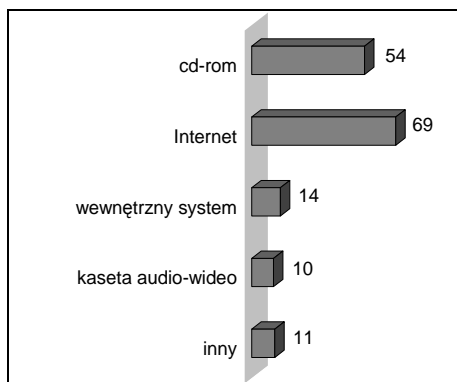
Wykres B1.5-1. Korzystanie ze zdalnego nauczania



Źródło: Badanie własne ILiM-u 2004.

Spośród osób korzystających ze zdalnego nauczania najpopularniejszym nośnikiem materiału dydaktycznego był Internet – aż 65% osób zdobywało wiedzę tą drogą. Innym bardzo często wykorzystywanym nośnikiem (54%) były edukacyjne programy multimedialne nagrane na płycie CD. Ich zakres tematyczny obejmuje różnorodne dziedziny nauki, treść często jest kombinacją tekstów wzbogaconych grafiką, efektami dźwiękowymi, animacjami, a nawet krótkimi sekwencjami filmowymi. To powoduje, że ich popularność stale rośnie.

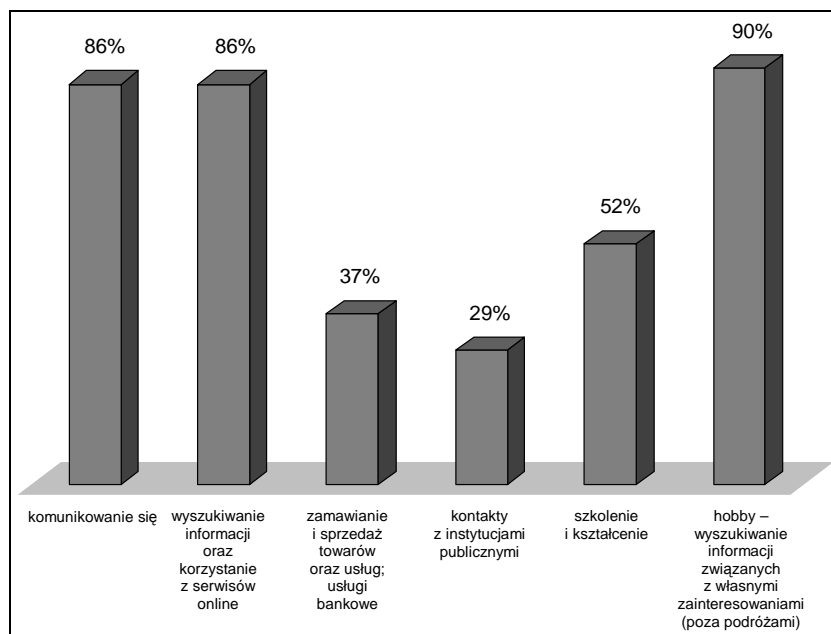
Wykres B1.5-2. Nośnik materiału dydaktycznego wykorzystywany przy nauczaniu na odległość (%)



Źródło: Badanie własne ILiM-u 2004.

Równocześnie te same badania wskazują na duże zainteresowanie osób korzystających z Internetu edukacją drogą elektroniczną. Aż 52% badanych wskazało jako prywatny cel wykorzystania Internetu szkolenie i kształcenie.

Wykres B1.5-3. Cel prywatnego wykorzystania Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy

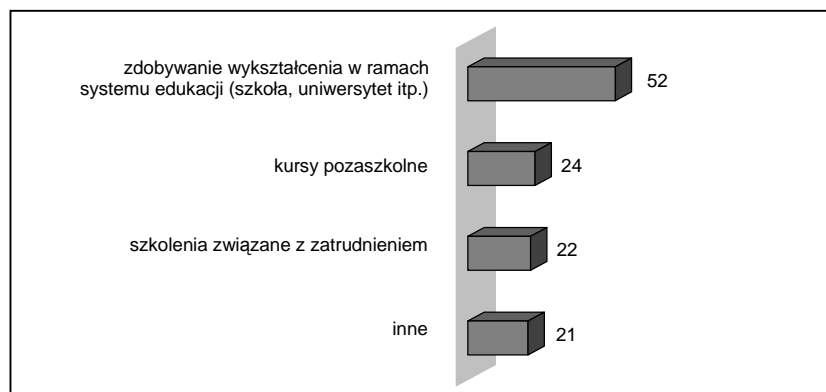


Źródło: Badanie własne ILiM-u 2004.

Spośród osób, których celem wykorzystania Internetu było szkolenie i kształcenie, największa grupa wykonywała czynności związane ze zdobywaniem wykształcenia w ramach systemu edukacji (szkoła, uniwersytet itp.). Pozostałe czynności dotyczyły kursów pozaszkolnych i szkolenia związanego z zatrudnieniem.

Coraz większe znaczenie w kreowaniu sukcesu nowoczesnie zarządzanych firm mają w dzisiejszych czasach wykwalifikowani i zaangażowani pracownicy oraz dobrze wykształceni i przedsiębiorczy menedżerowie. Poszukiwane są nowe metody przygotowywania i przeprowadzenia kursów, mające na celu zmniejszenie kosztów oraz zwiększenie dostępności szkoleń dla pracowników firmy. Dlatego też coraz częściej korzysta się z rozwiązań takich jak e-learning.

Wykres B1.5-4. Czynności wykonywane w ramach szkolenia i kształcenia w Internecie



Źródło: Badanie własne ILiM-u 2004.

Badania efektywności zastosowania rozwiązań e-learning w budowaniu systemów zarządzania wiedzą, prowadzone zarówno przez analityków rynku, jak i firmy dostarczające tego typu rozwiązania w USA, wskazują na następujące zmiany w firmach, które zdecydowały się na zakup rozwiązań e-learning:

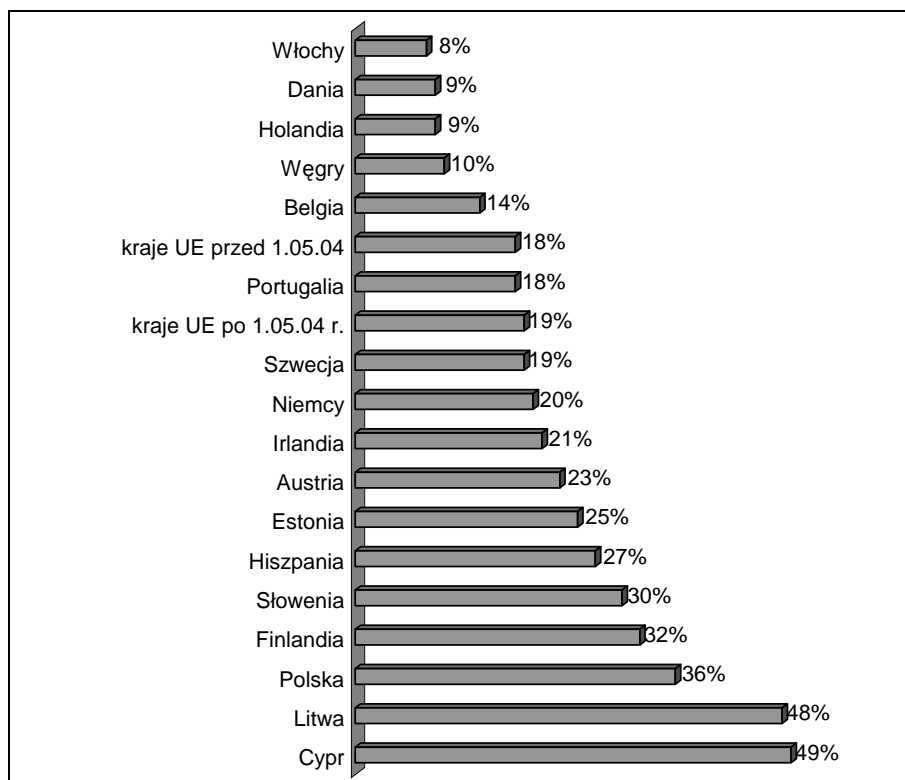
- czas spędzony na szkoleniach – zredukowany do 70%,
- koszty podróży – zredukowane do 50%,
- całkowity koszt szkoleń – zredukowany o 75%,
- produktywność zespołów handlowych – wzrost do 40%,
- liczba wyszkolonych pracowników – wzrost o 25%²⁵.

²⁵ M. Machalska, *E-learning drogą do tworzenia systemu zarządzania wiedzą w firmie*, [[:]] www.planeta.wiedzy.pl.

Analiza sektorowa rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

Polskie przedsiębiorstwa bardzo szeroko wykorzystują Internet do szkolenia swoich pracowników (36%). Większy odsetek przedsiębiorstw korzystających z Internetu w tym celu zanotowano na Cyprze (49%) i na Litwie (48%).

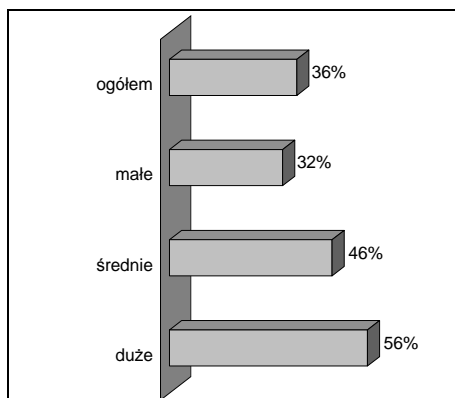
Wykres B1.5-5. Odsetek przedsiębiorstw wykorzystujących Internet w celach szkoleniowych w 2004 r.



Źródło: Badania GUS-u 2004.

Spośród firm wykorzystujących Internet do celów szkoleniowych 56% zakwalifikować można jako duże, 46% średnie i 32% małe. Wynika z tego, że wielkość firmy, a co za tym idzie potencjał informatyczny, kadrowy i kapitałowy ma wpływ na wykorzystanie Internetu do celów szkoleniowych.

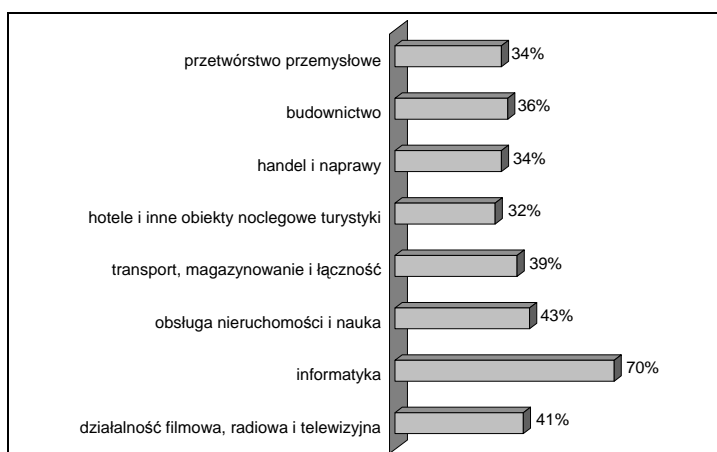
Wykres B1.5-6. Przedsiębiorstwa wykorzystujące Internet w celach szkoleniowych według wielkości



Źródło: Badania GUS-u 2004.

Najwięcej przedsiębiorstw wykorzystujących Internet w celach szkoleniowych odnotowano w dziale „Informatyka” – 70%, natomiast najmniej w grupach „Hotele i inne obiekty noclegowe turystyki” – 32%. W pozostałych rodzajach działalności odsetek ten kształtował się pomiędzy 34% a 43%. Na tak duży udział przedsiębiorstw zajmujących się informatyką wpływ mają kwalifikacje pracowników, którzy są przygotowani do udziału w takich kursach i najszersza na rynku oferta szkoleniowa z tej właśnie dziedziny.

Wykres B1.5-7. Przedsiębiorstwa wykorzystujące Internet w celach szkoleniowych według rodzaju działalności



Źródło: Badania GUS-u 2004.

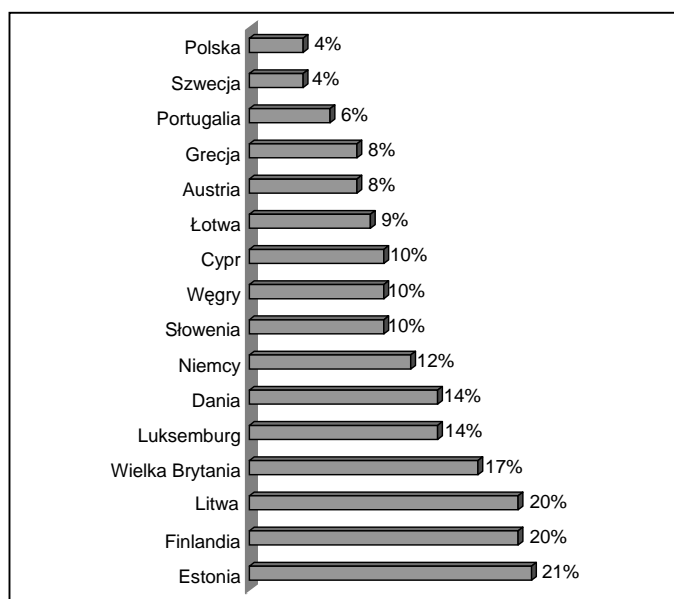
Analiza sektorowa rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

Bardzo interesująco przedstawia się także porównanie liczby osób korzystających z Internetu w celu zdobycia wykształcenia wśród państw europejskich. Ten sposób pozyskiwania wiedzy jest najbardziej rozpowszechniony w Europie wśród mieszkańców Estonii (21%) oraz Litwy i Finlandii (po 20%). Taka forma nabywania wiedzy nie jest jeszcze bardzo rozwinięta w Polsce, gdyż korzysta z niej zaledwie 4% osób indywidualnych.

Tak duża różnica pomiędzy Polską a innymi państwami europejskimi może mieć swoją przyczynę między innymi w niesprzyjającym prawie.

Bardzo dużą przeszkodą w Polsce w większym wykorzystaniu narzędzi informatycznych – Internetu w procesie kształcenia jest obowiązujący system szkolnictwa wyższego. Takiej oceny dokonali uczestnicy ogólnopolskiej konferencji *Rozwój e-edukacji w ekonomicznym szkolnictwie wyższym*²⁶.

Wykres B1.5-8. Odsetek osób korzystających z Internetu w celu zdobycia wykształcenia w ramach systemu edukacji (szkoły, uniwersytety)



Źródło: Badania GUS-u 2004.

Wprawdzie polscy wykładowcy i studenci w procesie kształcenia coraz częściej korzystają z nowych technologii, to jednak e-edukacja w naszym kraju jest wciąż tylko uzupełniającą metodą kształcenia.

²⁶ *Rozwój e-edukacji w ekonomicznym szkolnictwie wyższym*, Katowice, 18 listopada 2004.

Marcin Dąbrowski, kierownik Centrum Rozwoju Edukacji Niestacjonarnej Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie ocenia: „Do studiów w pełni online na bardzo zaawansowanym poziomie, jak to jest na Zachodzie, w Polsce jest jeszcze daleko...”. Na Zachodzie studia odbywają się w systemie punktowym, w którym wycenia się nakłady pracy studenta. W ocenie pracochłonności zajęć uwzględnia się nie tylko zajęcia w murach uczelni, ale także prace własne oraz naukę na odległość. Wprowadzenie nauczania elektronicznego, jak podkreślali uczestnicy katowickiej konferencji, jest więc na Zachodzie naturalnym usprawnieniem edukacji.

W Polsce zarówno studenta, jak i pracownika rozlicza się z liczby godzin zrealizowanych w ramach planowanych zajęć dydaktycznych. Praca własna studenta nie jest brana pod uwagę.

Jerzy Gołuchowski, prodziekan Wydziału Zarządzania Akademii Ekonomicznej w Katowicach stwierdził: „Poważną przeszkodą jest brak rozwiązań organizacyjno-prawnych. Prawo nie dopuszcza na razie takiej formy kształcenia (*e-learning*) jako równorzędnej ze studiami dziennymi czy zaocznymi...”.

Najważniejszą obecnie kwestią wydaje się zrównanie organizacyjno-prawne e-edukacji z tradycyjnymi metodami kształcenia. Bez tych systemowych rozwiązań nie uda się w szerszym stopniu i na większą skalę wykorzystywać nowoczesnych rozwiązań informatycznych w procesie kształcenia.

Jak widać z powyższych informacji, istnieje duża dysproporcja pomiędzy Polską a średnią innych krajów europejskich w wykorzystaniu e-edukacji w procesie kształcenia. W celu zniwelowania tej niekorzystnej sytuacji podejmowane są działania mające na celu połączenie nowoczesnej technologii z edukacją tradycyjną, co stało się w Polsce strategicznym założeniem wielu organizacji. Szkolenie w sali szkoleniowej jest bardzo dobrze odbierane przez uczestników. Z drugiej strony jest inne rozwiązanie: e-edukacja i korzyści wynikające z jej zastosowania.

Porównanie obu modeli kształcenia pozwala jednoznacznie stwierdzić, że e-edukacja stwarza dużo korzystniejsze warunki do samodzielnej pracy osób uczących się. Bardzo korzystnym jest fakt dowolnego wyboru terminu prowadzenia zajęć i kształtowania czasu trwania nauki. Szczególnie w dzisiejszych czasach, kiedy to praca zawodowa zajmuje bardzo dużą część czasu, taka forma poszerzania wiedzy wydaje się idealną. To, co również istotne, to obniżenie kosztów w stosunku do tradycyjnej edukacji nawet o około 60% i to głównie powoduje wzrastające zainteresowanie tą formą kształcenia. Czynnikiem, z którym najczęściej problemów i komplikacji mają uczestnicy kursów e-learningowych, to wymóg samodyscypliny i dużej motywacji do kształcenia. Brak bezpośredniego kontaktu z pro-

Analiza sektorowa rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

wadzącym nauczanie, który egzekwowałby postępy w nauce, powoduje często, iż ta forma nauczania nie w pełni jest efektywna.

Tabela B1.5-1. Porównanie edukacji tradycyjnej z e-edukacją

	Edukacja tradycyjna	E-edukacja
Przekazywana wiedza	Standardowa	Zindywidualizowana
Termin prowadzenia zajęć	Określony	Dowolny w zależności od potrzeb
Miejsce uczenia	Określone	Dowolne
Czas trwania nauki	Określony (wyznaczony przez organizatorów, kursów, studiów)	Dowolny (w zależności od potrzeb uczącego się)
Model zajęć (partycypacja uczącego się)	Pasywna	Aktywna
Dominująca jednostka w procesie edukacji	Wykładowca	Student
Podstawowe źródła informacji	Przekaz ustny, książki, artykuły (drukowane)	Elektroniczny przekaz głosu, pisma, strony www, prezentacje multimedialne
Cel kształcenia	Dostarczenie (dość ogólnej) wiedzy	Dostarczenie takiej wiedzy, która jest aktualnie potrzebna
Wymagania wobec ucznia	Dużo czasu na naukę	Samodyscyplina, motywacja do samokształcenia
Koszty w stosunku do tradycyjnej edukacji	100%	20-40%

Źródło: K. Piech, *Wiedza na czas*, „Computerworld” 2001, nr 2, s. 44-45.

Wyniki badań przeprowadzane w Europie Zachodniej i Stanach Zjednoczonych, porównujące efekty nauczania metodą tradycyjną i *distance learning* nie wykazały przewagi żadnej z metod. Podobnie jest w Polsce. Prowadzone już od początku lat dziewięćdziesiątych badania nad edukacją na odległość, ze szczególnym uwzględnieniem e-learningu, skupiają się na porównywaniu różnorodnych efektów nauczania, biorąc pod uwagę wyniki testów, prace pisemne, umiejętność wyciągania samodzielnych wniosków i analizy otrzymanego materiału, ocenę ogólną uzyskaną w indeksie, a także rodzaj nauczanego przedmiotu. Uzyskiwane wyniki porównań obu rodzajów nauczania są bardzo interesujące. Na ogół studenci uzyskują wyższe wyniki testów, jeżeli zdają je drogą elektroniczną. Analogicznie

uzyskują wyższe oceny ogólne, jeżeli ocena wspomagana jest narzędziami e-learning. Interesujące jest także porównanie efektów nauczania różnych przedmiotów. Na przykład statystycznie lepsze wyniki osiągnęli uczący się drogą elektroniczną przedmiotu „Zarządzanie i finanse”. Z kolei w innych obszarach merytorycznych lepsze efekty uzyskiwali uczący się metodami tradycyjnymi. Wyniki badań nie były zatem na tyle jednoznaczne, aby można było wyciągnąć wnioski o wyższości jednej formy nauczania nad drugą²⁷.

Głównymi instytucjami rozwijającymi w Polsce system edukacji na odległość, wykorzystującymi do tego celu technologie informatyczne, są uczelnie publiczne i niepubliczne, instytucje naukowo-badawcze i ośrodki kształcenia.

Jednym z przykładów zastosowania rozwiązań e-learningowych jest projekt POLLOCO. To akronim Polskiego Centrum Kompetencji w Logistyce (*Polish Centre of Logistics Competence*). W ramach tego projektu Instytut Logistyki i Magazynowania pełni rolę centrum kompetencji w zakresie logistyki nie tylko w Polsce, ale i całej Europie Środkowo-Wschodniej. Celem projektu jest wsparcie rozwoju inicjatyw logistycznych, projektów, wdrożeń oraz określenie potrzeb w zakresie rozwoju logistyki i wytyczenie kierunku jej rozwoju.

W ramach realizacji projektu POLLOCO zakupiono i zainstalowano profesjonalną platformę LMS, tj. Learning Space 5.0 firmy IBM oraz sprzęt do studia przeznaczonego do organizowania konferencji poprzez Internet. W ciągu najbliższych trzech lat do tego środowiska zaimplementowanych zostanie ok. 10 kursów z różnych obszarów logistyki. Obecnie gotowych jest już 5 kursów.

Tabela B1.5-2. Liczba osób biorących udział w poszczególnych kursach

Inventary management	ponad 90 osób
Zarządzanie zapasami	ponad 70 osób
Wybrane zagadnienia w transporcie kombinowanym	ponad 90 osób
Infrastruktura magazynowa	ponad 85 osób
Zarządzanie magazynem	ponad 65 osób

Źródło: Opracowanie własne ILiM-u.

Głównym argumentem przemawiającym za powstaniem tego rodzaju kursów jest fakt, że na polskim rynku brak jest kursów logistycznych wykorzystujących nauczanie na odległość. O tym, że na tę wiedzę jest duże zapotrzebowanie, świad-

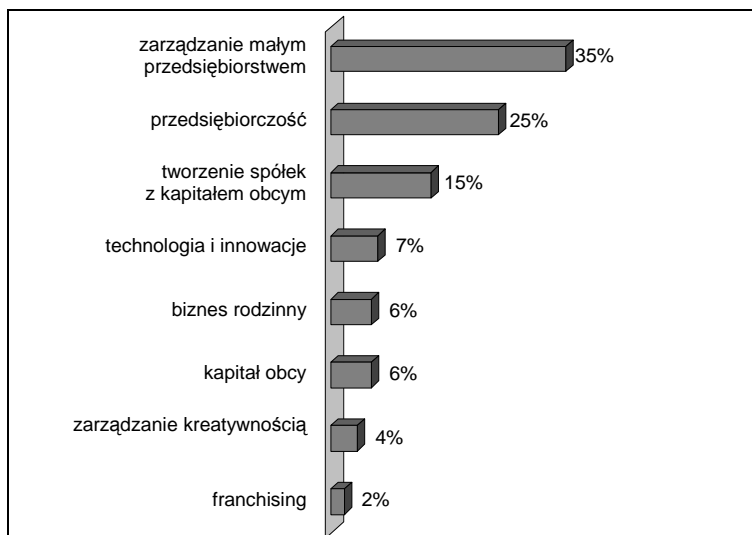
²⁷ A. Bartosiński, *E-learning a edukacja tradycyjna – badania porównawcze*, [@:] <http://www.kadry.info.pl>.

Analiza sektorowa rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

czy fakt, iż w Centrum Edukacji Logistycznej działającym przy Instytucie Logistyki i Magazynowania, w ciągu roku około 1000 słuchaczy uczestniczy w kursach z tego zakresu prowadzonych tradycyjnymi metodami.

Rynek usług e-learning kształtuje się w Polsce od 2–3 lat. Trudno byłoby już mówić o rynku ustabilizowanym, nie prowadzi się szczegółowych badań, które odzwierciedlałyby jego poziom lub odnotowywałyby rozwój. Jak jednak wynika z raportu Instytutu Zarządzania²⁸, w tematyce oferowanych szkoleń najczęściej pojawiającym się tematem jest ogólna tematyka zarządzania (organizacji, kierowania), którą może zaproponować aż 76% firm szkoleniowych. Zaraz za nią znajdują się umiejętności osobiste z 71% i sprzedaż 65%. A następnie kolejno marketing, księgowość i finanse, informatyka, prawo i administracja, produkcja, kontrola jakości, szkolenia techniczne i szkolenia z języków obcych. Sytuacja ta nie różni się od danych z innych krajów. Badania prowadzone w Stanach Zjednoczonych wskazują główne obszary, jakimi zainteresowani są odbiorcy technik e-learningowych. Pomiary wskazują, iż największe zapotrzebowanie na szkolenia występuje na rynku małych i średnich przedsiębiorstw i dotyczy zarządzania oraz rozwoju przedsiębiorczości.

Wykres B1.5-9. Tematyka kursów dla amerykańskich MSP



Źródło: Uniwersytet George'a Washingtona / Kauffman Center of Entrepreneurial Leadership.

²⁸ Raport Rynek Usług Szkoleniowych, IV edycja, <http://menedzer.gazeta.pl>.

Przygotowywany corocznie od 2000 roku przez „The Economist” raport *E-learning readiness ranking*, mówi o stanie gotowości poszczególnych krajów i regionów świata do wdrażania e-learningu²⁹. Ostatni raport z 2003 roku przewiduje prawie czterokrotny wzrost wartości rynku szkoleń e-learning w Stanach Zjednoczonych do roku 2006. Polska to oczywiście zupełnie inny rynek, jednakże prognozy dotyczące USA obrazują, jak bardzo dynamicznie rozwijającym się na świecie rynkiem są szkolenia e-learning.

We wspomnianym rankingu gotowości do wdrażania e-learningu Polska zajmuje 33 pozycję na świecie ze średnim wynikiem 5,5 w dziesięciostopniowej skali „gotowości”. Dla porównania wspomniane wcześniej Stany Zjednoczone z wynikiem 8,37 zajmują 3 miejsce. Ranking dotyczy kilku możliwych grup odbiorców e-learningu. Warto podkreślić, że gotowość wdrażania e-learningu w samych tylko przedsiębiorstwach dla Polski wyniosła aż 6,23.

Dobrze przygotowane wdrożenie systemu e-learning oraz właściwie dobrany i przygotowany kurs są podstawą skutecznego korzystania z rozwiązań e-learning w firmie. Trzeba mieć świadomość, że nie są one lekarstwem na wszystkie potrzeby szkoleniowe firmy. Często pełnią rolę wspomagającą tradycyjne szkolenia, które nadal bywają niezastąpione, zwłaszcza jeśli chodzi o przeprowadzanie zadań lub ćwiczeń praktycznych pod nadzorem i z pomocą prowadzącego. Jest to zatem tylko element strategii szkoleniowej firmy. Element coraz ważniejszy i coraz bardziej skuteczny.

B1.6. Edukacja informatyczna

W dzisiejszych czasach trudno wyobrazić sobie świat bez istnienia komputerów. Zastosowanie znajdują one nie tylko w pracy zawodowej, ale również w procesach dydaktycznych w szkole i w domu. Komputer staje się niezbędnym narzędziem zarówno dla osób dorosłych, ale także, a może nawet przede wszystkim dla najmłodszych użytkowników. Często bywa tak, że to właśnie dzieci nabierają większej niż rodzice biegłości w posługiwaniu się komputerem.

Rozwój technologii informatycznych jest bardzo dynamiczny i niezmiernie szybki. Równie gwałtownie, jak w nasze życie codzienne, wkroczył on również w dydaktykę. Dynamika rozwoju technik komputerowych powoduje, że możliwości

²⁹ A white paper from the Economist Intelligence Unit, *The 2003 e-learning readiness rankings*, “The Economist” 2003.

zastosowania ich w nauczaniu cały czas się poszerzają. Wraz z nowymi zdobyczami techniki otwierają się także nowe możliwości nauczania.

Obecnie na rynku oprogramowania komputerowego coraz więcej propozycji skierowanych jest do osób chcących poszerzać swoją wiedzę już nie tylko w tradycyjny sposób, ale przy pomocy nowoczesnych technologii informatycznych.

Dla potrzeb edukacji terminem *media* zwykło się określać nie tylko środki masowego oddziaływania, czyli mass media (prasa, radio, telewizja), ale także wszelkiego rodzaju pomoce naukowe, środki dydaktyczne i technologie informacyjne, które wspomagają lub samodzielnie realizują proces nauczania, samokształcenia lub wychowania³⁰.

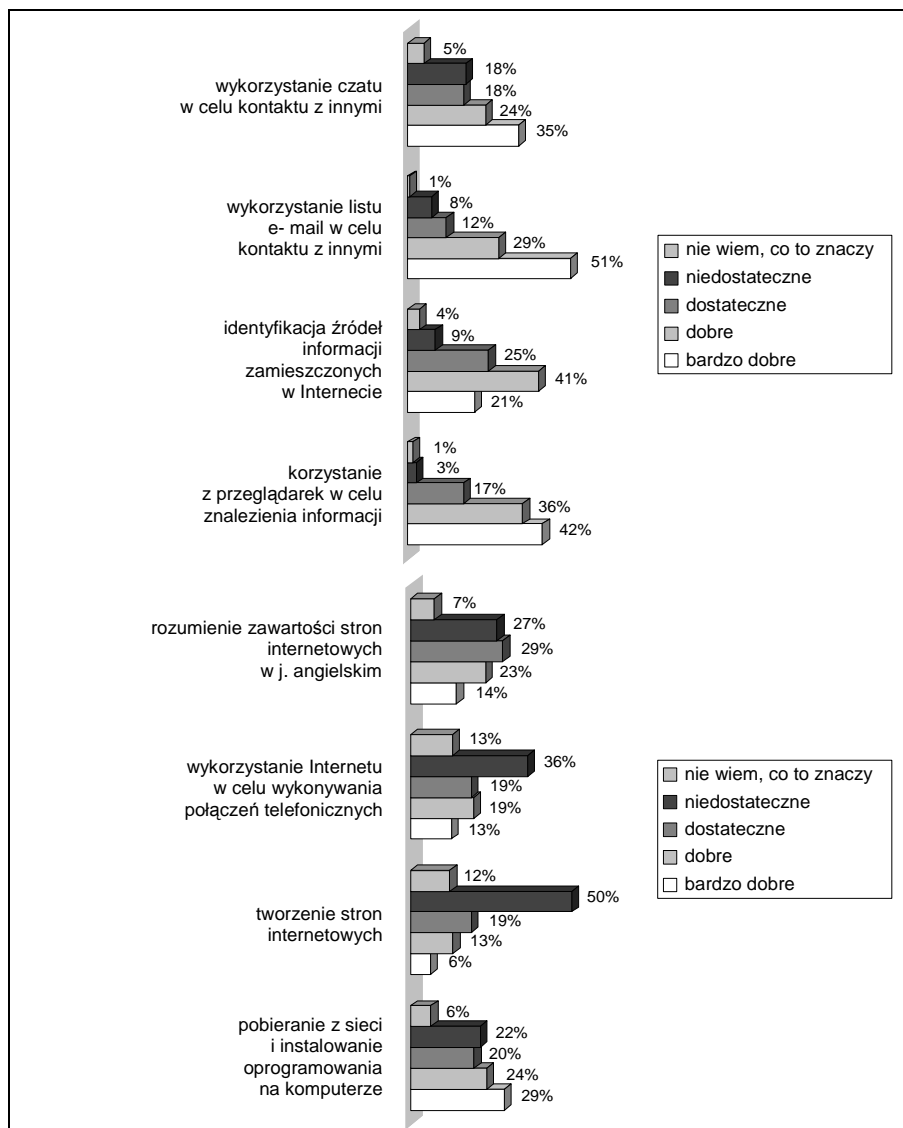
Koncepcja kształcenia multimedialnego zakłada kompleksowe stosowanie środków dydaktycznych, które oprócz podstawowej funkcji – przekazywania informacji, umożliwiają też czy nawet wymuszają wieloraką aktywność uczących się. Ma to ogromny wpływ na efektywność procesu kształcenia gdyż, jak stwierdzono, efektywność kształcenia jest przede wszystkim funkcją poziomu aktywności uczących się.

Żeby móc właściwie funkcjonować w dzisiejszych czasach (np. komunikować się, korzystać z bankowości, dokonywać zakupów czy uczyć się) coraz częściej wymaga to odpowiedniego przygotowania i umiejętności obsługi nowoczesnych systemów informatycznych. Dlatego też ważne jest kreowanie i budowanie nowoczesnego społeczeństwa informatycznego gotowego sprostać wymaganiom zmieniającego się otoczenia.

Bardzo ciekawych informacji dotyczących poziomu umiejętności społeczeństwa – internautów w aspekcie korzystania z Internetu przyniosły badania przeprowadzone przez Instytut Logistyki i Magazynowania. Największe umiejętności internauci posiadają w korzystaniu z e-maila w celu kontaktu z innymi (51%). 8% internautów oceniło swoje umiejętności jako niedostateczne, a 1% w ogóle nie wiedział, co to znaczy. Jeżeli chodzi o bardziej wyszukany sposób korzystania z Internetu jak: budowa stron www czy wykonywanie połączeń telefonicznych, posiadane umiejętności internautów były na dużo niższym poziomie. Wynika z tego, że dla większości osób wykorzystanie Internetu ogranicza się głównie do najprostszycy czynności – przesyłania poczty, korzystania z przeglądarek czy czatu. Inne umiejętności, jak np. budowanie stron www z powodu braku potrzeby jest mało znane, a umiejętność często nabywa się podczas kursów i szkoleń.

³⁰ W. Strykowski, *Kształcenie multimedialne w pracy szkoły*, „Edukacja medialna” 1997, nr 3.

Wykres B1.6-1. Posiadane umiejętności internautów w aspekcie korzystania z Internetu

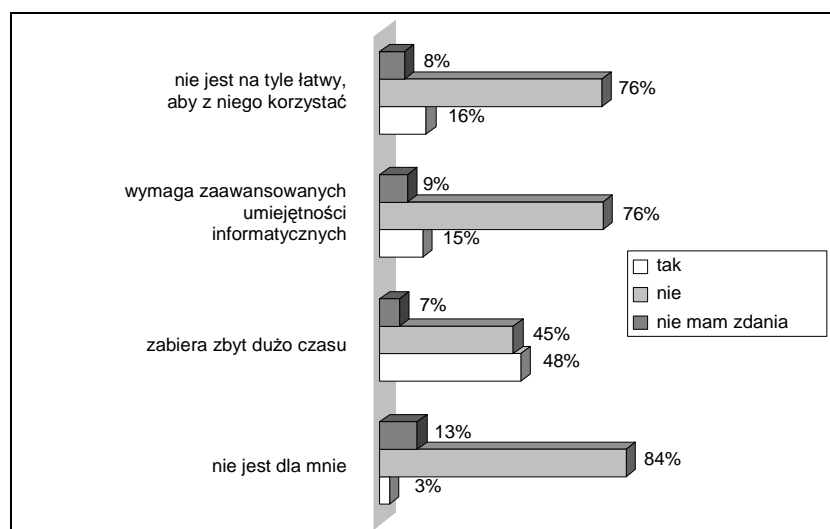


Źródło: Badanie własne ILiM-u 2004.

W cytowanych wyżej badaniach pytano również respondentów o opinię, jaką mają na temat Internetu. Na pytanie, czy wymaga zaawansowanych umiejętności informatycznych 9% respondentów nie miało zdania, 15% powiedziało że tak, a 76% zaprzeczyło, jakoby obsługa Internetu wymagała specjalistycznych umiejęt-

ności. Tak duża liczba osób, która odpowiedziała przecząco na to pytanie, rozumie wykorzystanie Internetu raczej na podstawowym poziomie (e-mail, przeglądanie stron www, czat itd.).

Wykres B1.6-2. Opinia o Internecie



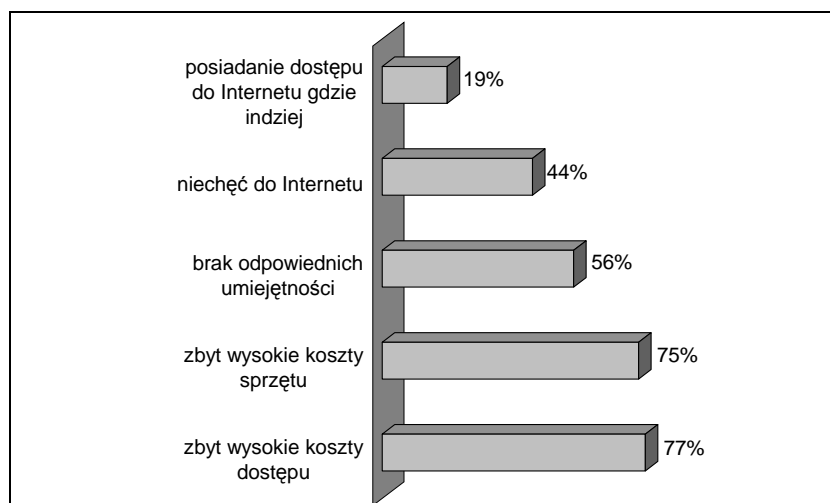
Źródło: Badanie własne ILiM-u 2004.

Inne badania dotyczące umiejętności obsługi komputera i Internetu przez społeczeństwo przeprowadzone zostały przez Główny Urząd Statystyczny.

Spśród siedmiu możliwości, najważniejszymi przyczynami nieposiadania dostępu do Internetu w domu wymienianymi przez respondentów w wieku 16–74 lat były: zbyt wysokie koszty zarówno dostępu (np. opłaty telefoniczne) – 77%, jak i sprzętu – 75%, brak niezbędnych umiejętności – 56%, brak potrzeby korzystania z Internetu – 44%. Z Internetu w domu nie korzystało 19% respondentów, ponieważ miało dostęp do tej sieci w innym miejscu.

Podawane powody braku dostępu do Internetu występowały w różnych proporcjach w zależności od wieku. Wraz z wiekiem respondentów rósł odsetek odpowiedzi ujawniających brak potrzebnych umiejętności jako powód nieposiadania dostępu do Internetu w domu. Osoby w przedziale wiekowym 16–24 lata i posiadające wyższe wykształcenie w ogóle nie wybierały tej odpowiedzi, podczas gdy wskazało na nią 40% respondentów z najwyższej grupy wiekowej (55–74 lata). Dla osób ze średnim wykształceniem proporcje te wyglądały następująco: 22% (16–24 lata) i 72% (55–74 lata).

Wykres B1.6-3. Główne powody braku dostępu do Internetu w domu



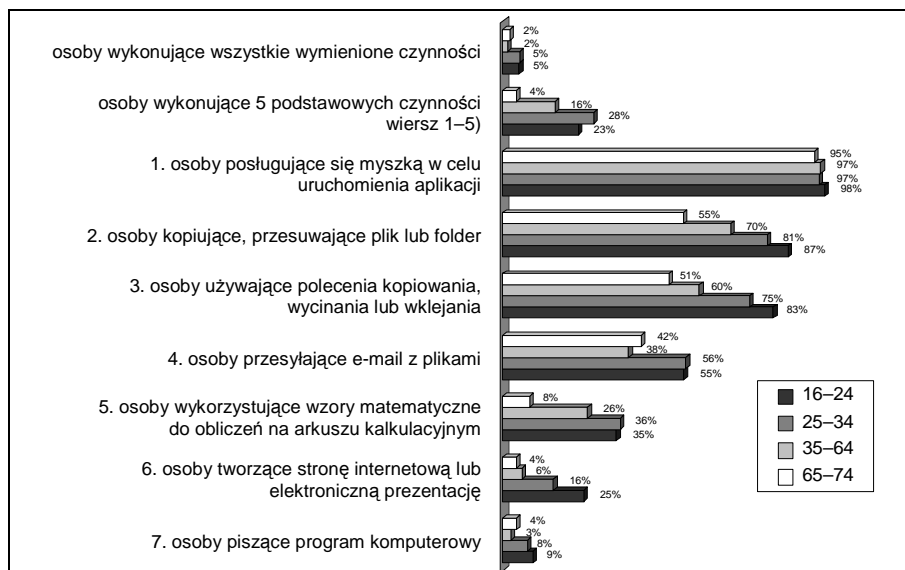
Źródło: Badania GUS-u 2004.

Te same badania sprawdzały rodzaje czynności wykonywanych na komputerze przez respondentów, biorąc pod uwagę: wiek, poziom wykształcenia i miejsce zamieszkania.

Ogólnie najlepszymi umiejętnościami w obsłudze komputera i Internetu wykazują się młodzi ludzie w przedziale wieku od 16 do 24 lat. Najgorzej dysponowani w tej materii są ludzie starsi w wieku od 65 do 74 lat. Tak duże dysproporcje wynikają przede wszystkim z dystansu, z jakim traktują osoby starsze nowoczesne rozwiązania informatyczne i braku dostępu do komputerów. Osoby młodsze najczęściej nabierają umiejętności obsługi komputerów w czasie zajęć szkolnych na zajęciach z informatyki.

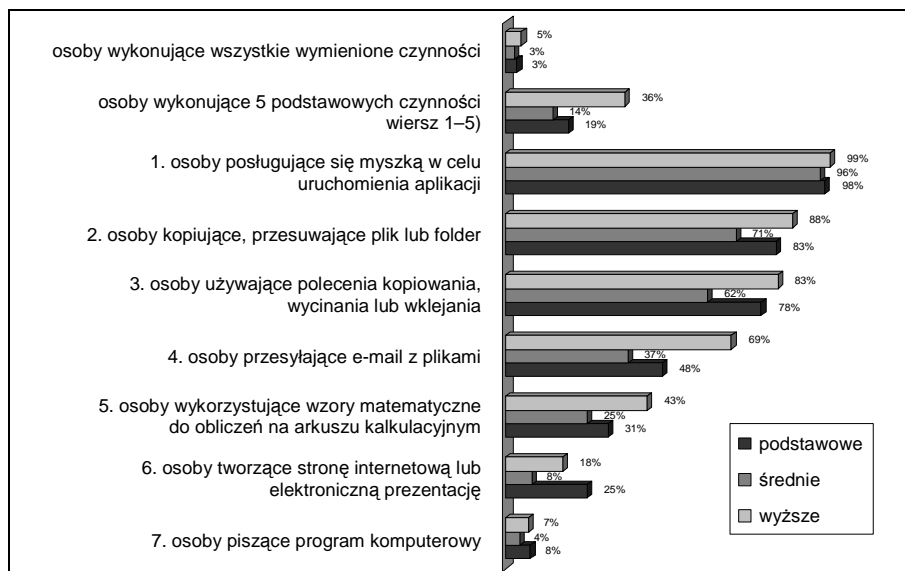
Jak widać, wraz ze wzrostem skomplikowania zagadnień związanych z obsługą komputera poziom wykształcenia ma mniejsze znaczenie. Osoby zdolne tworzyć strony www, pisać programy komputerowe lub przygotować elektroniczną prezentację to w większości osoby z podstawowym wykształceniem. Pośród grupy osób potrafiących wykonywać wszystkie czynności przeważają osoby z wyższym wykształceniem.

Wykres B1.6-4. Rodzaje czynności wykonywanych na komputerze w ciągu ostatnich 12 miesięcy według grup wiekowych



Źródło: Badania GUS-u 2004.

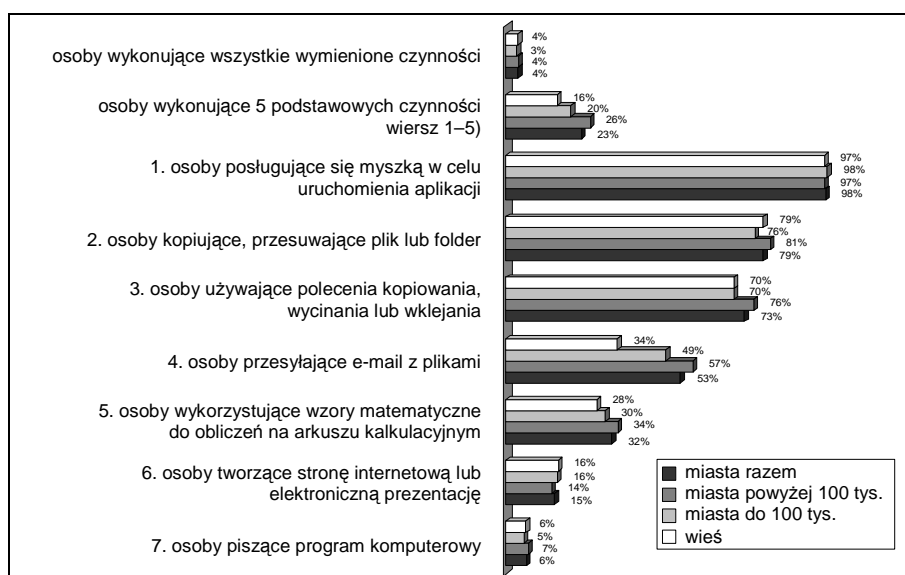
Wykres B1.6-5. Rodzaje czynności wykonywanych na komputerze w ciągu ostatnich 12 miesięcy według wykształcenia



Źródło: Badania GUS-u 2004.

Miejsce zamieszkania respondentów nie wprowadza w tym przypadku większych dysproporcji. Świadczy to o wzrastającym poziomie dostępności komputerów i Internetu na wsiach i w mniejszych miastach. Dostępność ta powoduje, że wyrównał się dystans w umiejętnościach obsługi komputerów, jaki jeszcze kilka lat temu istniał pomiędzy mieszkańcami wsi i miast.

Wykres B1.6-6. Rodzaje czynności wykonywanych na komputerze w ciągu ostatnich 12 miesięcy według miejsca zamieszkania

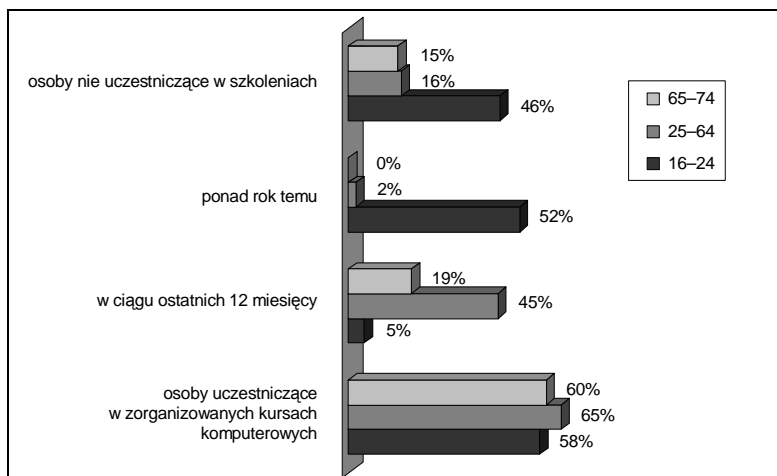


Źródło: Badania GUS-u 2004.

Kolejne trzy wykresy prezentują udział w szkoleniach komputerowych osób korzystających z komputera. Podobnie jak wcześniej, w analizie brane pod uwagę były takie czynniki jak: wiek, poziom wykształcenia i miejsce zamieszkania.

Badania uczestnictwa w zorganizowanych szkoleniach komputerowych wskazują, że aż 46% osób w wieku 16–24 lat nigdy nie uczestniczyło w szkoleniach. Wynika to z faktu, że młodzi ludzie często uczą się obsługi komputera samodzielnie lub nabywają takich umiejętności w szkole na zajęciach informatyki. W ciągu ostatnich 12 miesięcy największy udział w szkoleniach odnotowano w grupie wiekowej 25 do 64 lat. Wynika to z faktu, iż bardzo często zakłady pracy organizują szkolenia komputerowe dla swoich pracowników lub też indywidualnie pracownicy, chcąc podwyższyć swoje kwalifikacje, doksztalają się w tym zakresie.

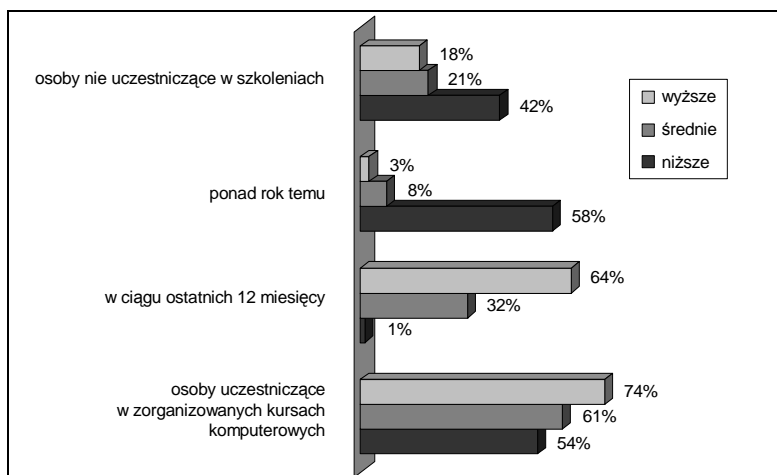
Wykres B1.6-7. Udział w szkoleniach komputerowych osób korzystających z komputera w ciągu ostatnich 12 miesięcy według grup wiekowych



Źródło: Badania GUS-u 2004.

Biorąc pod uwagę kryterium wykształcenia, zaledwie 1% badanych z niższym wykształceniem brało udział w szkoleniach komputerowych. Największą grupę osób biorących udział w zorganizowanych szkoleniach stanowiły osoby z wyższym wykształceniem.

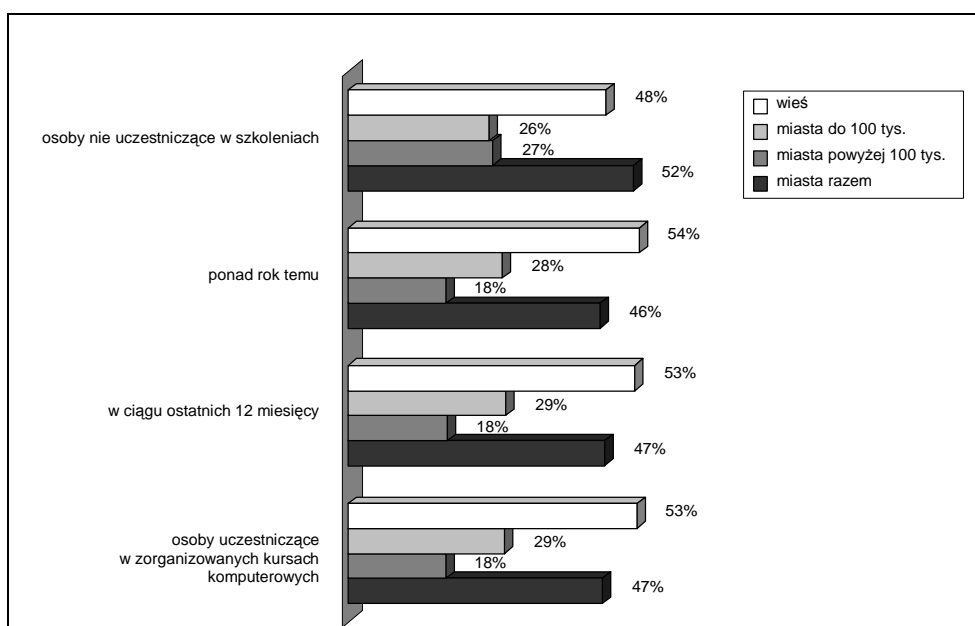
Wykres B1.6-8. Udział w szkoleniach komputerowych osób korzystających z komputera w ciągu ostatnich 12 miesięcy według wykształcenia



Źródło: Badania GUS-u 2004.

Miejsce zamieszkania (wieś lub miasto) nie ma większego wpływu na udział w szkoleniach – 53% badanych mieszkańców wsi i 47% mieszkańców miast brało udział w szkoleniach komputerowych. Potwierdza to po raz kolejny fakt o zatarciu się różnic w dostępie do komputerów i Internetu pomiędzy mieszkańcami wsi i miast.

Wykres B1.6-9. Udział w szkoleniach komputerowych osób korzystających z komputera w ciągu ostatnich 12 miesięcy według miejsca zamieszkania

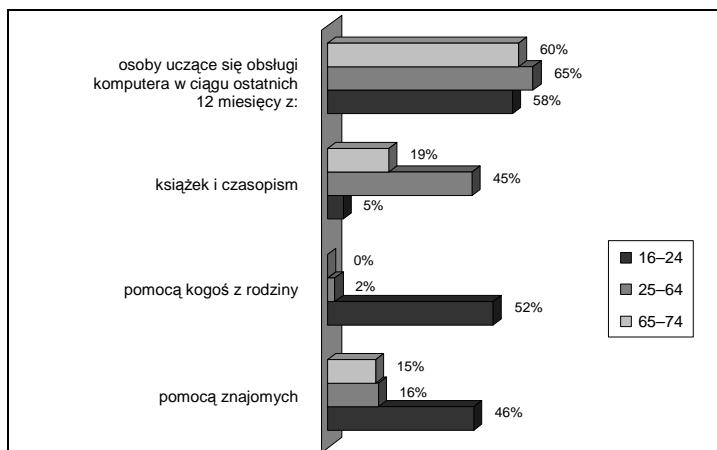


Źródło: Badania GUS 2004.

Kolejne trzy wykresy prezentują udział respondentów w nauce obsługi komputera (poza szkoleniami komputerowymi), biorąc pod uwagę kryteria: wiek, poziom wykształcenia i miejsce zamieszkania.

Najpopularniejszą formą nauki obsługi komputera poza zorganizowanym systemem szkoleń wśród młodzieży (16 do 24 lata) była pomoc kogoś z rodziny lub znajomych (odpowiednio 52% i 46%). Osoby w przedziale wiekowym 25–64 lata i starsi w celu nauki obsługi komputera najczęściej sięgały po fachowe czasopisma i książki specjalistyczne.

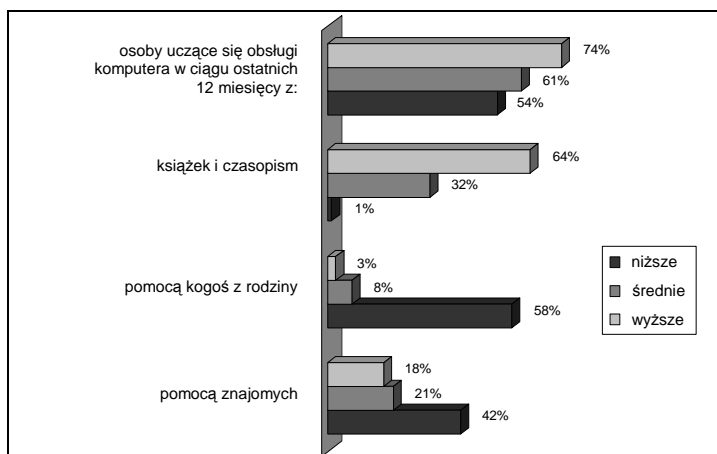
Wykres B1.6-10. Udział w nauce obsługi komputera (poza szkoleniami komputerowymi) osób według grup wiekowych



Źródło: Badania GUS-u 2004.

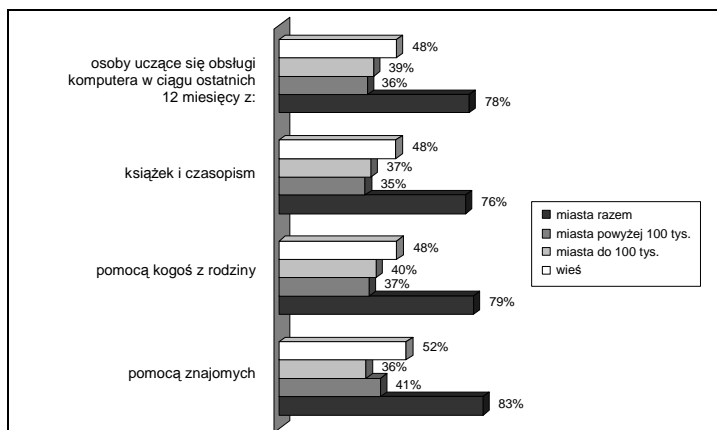
Książki i specjalistyczne czasopisma do nauki obsługi komputera najczęściej wykorzystywały osoby z wyższym wykształceniem (64%). Odwrotna sytuacja dotyczyła osób z niższym wykształceniem, gdzie zaledwie 1% badanych korzystał z tych książek i czasopism. W ich przypadku najczęściej z pomocą przychodziła rodzina i znajomi.

Wykres B1.6-11. Udział w nauce obsługi komputera (poza szkoleniami komputerowymi) osób według wykształcenia



Źródło: Badania GUS-u 2004.

Wykres B1.6-12. Udział w nauce obsługi komputera (poza szkoleniami komputerowymi) osób według miejsca zamieszkania



Źródło: Badania GUS-u 2004.

Z cytowanych wyżej badań i analiz wynika, że polskie społeczeństwo nie jest jeszcze w pełni gotowe i przygotowane do realizacji zadań związanych z rozwijającym się otoczeniem informatycznym. Dlatego też Ministerstwo Edukacji Narodowej i Sportu, wychodząc naprzeciw licznym postulatam, podjęło inicjatywę utworzenia rejestru pozarządowych inicjatyw służących informatyzacji szkół i placówek oświatowych oraz wspomagających edukację informatyczną. Inicjatywy te mają za zadanie zwiększyć dostępność komputerów i Internetu dla uczniów i podnieść kwalifikacje dotyczące ich obsługi.

Tabela B1.6-1. Rejestr pozarządowych programów wspierających edukację informatyczną

Lp.	Nazwa programu	Adres strony internetowej
1	Intel – Nauczanie ku przyszłości	www.intel-nauczanie.pl
2	Interkl@sa – polski portal edukacyjny	www.interklasa.pl
3	Internet w Szkołach – Projekt Prezydenta RP	www.prezydent.pl
4	Program Edukacyjno-Rozwojowy Społeczeństwa Informatycznego „Polska-Europa-Polonia”	www.waw.org.pl
5	Interszkola	www.interszkola.pl
6	Multimedia w dydaktyce	www.kana.gliwice.pl/siemens-dydaktyka
7	SzkolaNET – Szkoła Kreatywności	www.szkolanet.pl
8	Linux w szkole	www.linux.com.pl/lws
9	Międzyszkolny Klub Internautów – M_K_I	e-szkola.net

Źródło: MENiS.

Jednak nawet obecnie, gdy systemy informatyczne znajdują coraz większe wykorzystanie w procesach edukacyjnych, komputer staje się urządzeniem niezbędnym w procesie edukacji, a możliwości jego wykorzystania oraz funkcji, jakie pełni, jest tak wiele, nadal nie brakuje głosów krytycznych w stosunku do komputerów w edukacji. Stanowiska pedagogów co do zastosowania i miejsca komputerów w edukacji są cały czas podzielone. Część z nich opowiada się za uczynieniem z komputera głównego instrumentu kształcenia, część uważa, iż komputery powinny być wykorzystywane w procesie kształcenia w sposób ograniczony i ściśle kontrolowany.

Krytycy zwracają uwagę przede wszystkim na wpływ komputerów na osobowość człowieka, w tym na spaczony przez fakt obcowania z komputerem obraz własnego „ja” oraz obraz świata. Pojawiają się opinie, że rezultatem procesu zaadaptowania dzieciństwa do funkcjonowania i możliwości komputerów jest rozwój wyłącznie analitycznych i funkcjonalnych umiejętności dzieci³¹.

Z całą pewnością można stwierdzić, że pomimo głosów krytyki, niemożliwe jest współcześnie zrezygnowanie z wykorzystywania systemów informatycznych i komputera jako środka dydaktycznego. Należy jednak nadal poszukiwać odpowiednich rozwiązań, które pozwoliłyby na sprawniejsze wykorzystanie coraz większych możliwości komputera w procesie edukacji. Mnogość zastosowania komputera otwiera przed edukacją nowe możliwości, a co za tym idzie nowe możliwości stają również przed jego młodymi użytkownikami.

³¹ Z. Melosik, *Komputery w edukacji: eksperyment czy przeznaczenie?*, „Dydaktyka Szkoły Wyższej”, 1998.

B2. E-biznes

B2.1. Rynek B2B

W niniejszym rozdziale przedstawiono analizę wyników badań rynku B2B w Polsce przeprowadzonych przez Główny Urząd Statystyczny oraz Instytut Logistyki i Magazynowania.

Główny Urząd Statystyczny w okresie od maja do lipca 2004 r. przeprowadził badania pilotażowe wykorzystania technologii informacyjno-telekomunikacyjnych (ICT) w przedsiębiorstwach, według metodologii ściśle zharmonizowanej z wymogami Unii Europejskiej.

Instytut Logistyki i Magazynowania przeprowadził badanie *Wykorzystanie elektronicznej gospodarki w firmach typu B2B*. Celem badania była ocena faktycznego korzystania oraz opinii o Internecie przedstawicieli przedsiębiorstw. Ankieta była wypełniana przez kierowników zakładów, prezesów, dyrektorów wyższego szczebla, właścicieli przedsiębiorstw zatrudniających pracowników oraz osoby fizyczne, prowadzące działalność gospodarczą.

Elektroniczny rynek B2B opiera się na handlu na platformach elektronicznych, skupiających firmy sprzedające i kupujące. W 2004 r. funkcjonowało w Polsce ponad 50 platform B2B. Rozróżnia się platformy horyzontalne – wielobranżowe oraz wertykalne, przeznaczone dla jednej branży. Osobną grupę stanowią zamknięte e-rynki, na których towary wymieniane są tylko między współpracującymi ze sobą firmami. Wyróżnia się ponadto 2 modele funkcjonowania rynków elektronicznych – model aukcyjny i katalogowy. W modelu katalogowym cena produktu jest ustalona, a oferowane produkty można przeglądać według kategorii, ceny, nazwy. W modelu aukcyjnym porównywane są ceny różnych dostawców i spośród nich proponowana jest najlepsza oferta³². Platformy internetowe działające w ramach łańcucha dostaw firm – powiązanych na ogół nie tylko biznesowo, ale też kapitałowo – służą również szybszej i łatwiejszej wymianie informacji o stanach magazynowych, zapotrzebowaniu na podzespoły i pakiecie zamówień. Wybrane platformy B2B przedstawiono w tabeli B2.1-1³³. Do najaktywniejszych branż pod względem dokonanych transakcji sprzedaży w Polsce należą: budownictwo, nieru-

³² M. Brzeziński, T. Krassowski, *Rynek B2B w Polsce*, [@:] www.e-mentor.edu.pl.

³³ B. Mejssner, *Handlowanie w sieci*, „Rzeczpospolita” 16.07.2004.

Analiza sektorowa rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

chomości, wnętrza; dobra i usługi przemysłowe; dobra i usługi konsumpcyjne; komputery, Internet i telekomunikacja³⁴.

Oprócz platform aukcyjno-przetargowych i zaopatrzeniowych (*e-procurement*) z katalogami elektronicznymi i systemami obsługującymi zakupy istnieją również portale przeznaczone do kontaktów B2B, które można nazwać elektronicznymi tablicami ofert. Poprzez takie portale można nawiązać korzystne kontakty handlowe. Wygodnym narzędziem dostępnym zazwyczaj na tego typu platformach są katalogi elektroniczne, w których dostawcy prezentują swoje towary i usługi. Na podstawie katalogu nabywcy mogą wybrać towar, zrobić zamówienie i wysłać je drogą elektroniczną.

Tabela B2.1-1. Wybrane platformy B2B

Adres strony i nazwa	Zakres działania
www.marketplanet.pl Otwarty Rynek Elektroniczny	Platforma handlu elektronicznego dla firm oraz administracji, katalogi
www.nadwyzki.com polska filia portalu www.solostocks.com	Sprzedaż i kupno nadwyżek produkcyjnych
www.xtrade.pl XTrade	Wielobranżowe aukcje, przetargi, zakupy, katalogi
www.getin.pl Getin	Wirtualny, wielobranżowy rynek dla sektora MŚP, prezentacja produktów, handel, pasaż handlowy
www.gpsa.com.pl Giełda Poznańska	Obrót produktami rolnymi
www.openkontakt.pl OPENKontakt	Platforma wymiany ofert pomiędzy firmami, informacje biznesowe, baza ofert (33 działy branżowe)
www.netbrokers.pl Netbrokers	Giełda rolno-spożywcza, zbiór ofert kupna i sprzedaży
www.ppp.pwpw.pl Polska Platforma Przetargowa	Przetargi, obsługa firm i administracji publicznej (zamówienia publiczne)
www.windykacja.pl Windykacja	Obrót wierzytelnościami
www.wgt.com.pl Warszawska Giełda Towarowa	Giełda towarów rolnych, paliw stałych i płynnych, stali oraz innych surowców
www.tworzywa.pl Tworzywa.pl	Tworzywa sztuczne, formy i narzędzia, katalog firm

³⁴ M. Brzeziński, T. Krassowski, *Rynek...*, op. cit.

Katalog elektroniczny jest również narzędziem integracji łańcucha dostaw. **Integracja** łańcucha dostaw umożliwia organizacjom strategiczne planowanie i wykonywanie zadań związanych z procesami zaopatrzenia, produkcji i koprodukcji, sprzedaży i dystrybucji w celu osiągnięcia wymaganego poziomu obsługi klienta i maksymalnej rentowności dostarczanych produktów³⁵. Internet stał się miejscem handlu również dlatego, że obniża koszty zakupów. Technologie internetowe są jednak nie tylko źródłem poważnych oszczędności, ale również powodują zmiany sposobu zarządzania firmą. Największe światowe korporacje przenoszą swoje zakupy na platformy handlu elektronicznego, tworząc rynek B2B. Szacuje się, że już ponad 40% transakcji dokonywanych jest przez Internet, a wartość tych transakcji jest znacznie większa niż transakcji z indywidualnymi klientami. Analitycy tego rynku prognozują, że przez co najmniej trzy najbliższe lata obroty na rynku B2B będą się podwajały³⁶. Nie ma wątpliwości, że rynek elektroniczny zdominuje część transakcji o charakterze aukcyjnym i licytacyjnym oraz te, w których sprzedaż cechuje się brakiem negocjacji warunków (produkty o niskich i stałych cenach)³⁷.

W 2004 r. 85% przedsiębiorstw w Polsce posiadało dostęp do Internetu³⁸. Ponad połowa przedsiębiorstw posiadała własną stronę www, przy czym najczęściej strony te były wizytówkami firm (77%) (wykres B2.1-1).

Przedsiębiorcy w Polsce wykorzystywali Internet najczęściej w celu dostępu do usług bankowych i finansowych, pobierania produktów w postaci cyfrowej oraz do monitorowania rynku (wykresy B2.1-2, B2.1-3, B2.1-4). Przedsiębiorstwa korzystały najczęściej z konta internetowego – 65,9%, a w przypadku 92,1% firm korzystano z niego w ciągu ostatniego miesiąca. 20,4% badanych przedsiębiorstw niekorzystających z e-bankowości miało zamiar w najbliższym roku skorzystać z e-bankowości. 12,9% przedstawicieli przedsiębiorstw deklarowało, że zakupiło ubezpieczenie firmy przez Internet. Spośród pozostałych przedsiębiorstw 10,8% chciałoby zakupić polisy drogą internetową w ciągu najbliższego roku. 12,5% przedsiębiorców deklarowało, że ich firmy wykorzystywały Internet do zamówień maklerskich, spośród pozostałych 8,2% planowało takie działania w ciągu najbliższego roku. 53% przedsiębiorstw, które miały dostęp do Internetu, wykorzystywało go w kontaktach z organami administracji publicznej, w tym najczęściej do uzyskiwania informacji (72,4%).

³⁵ B. Śliwczyński, *Katalog elektroniczny – narzędzie integracji łańcucha dostaw*, „e-Fakty” 2004, nr 2, s. 7.

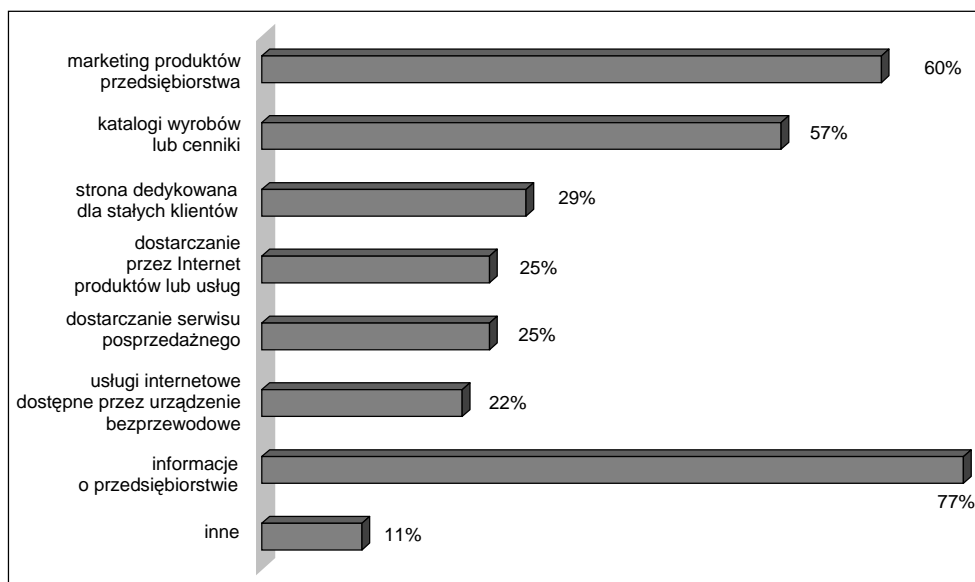
³⁶ L. Piesik, *Internetowa komercja i biznes*, „Gazeta Prawna” 19.02.2003.

³⁷ J. Żeliński, *Rynek B2B w Polsce; pojawi się VAN?*, [[:] it-consulting.pl.

³⁸ Główny Urząd Statystyczny 2004.

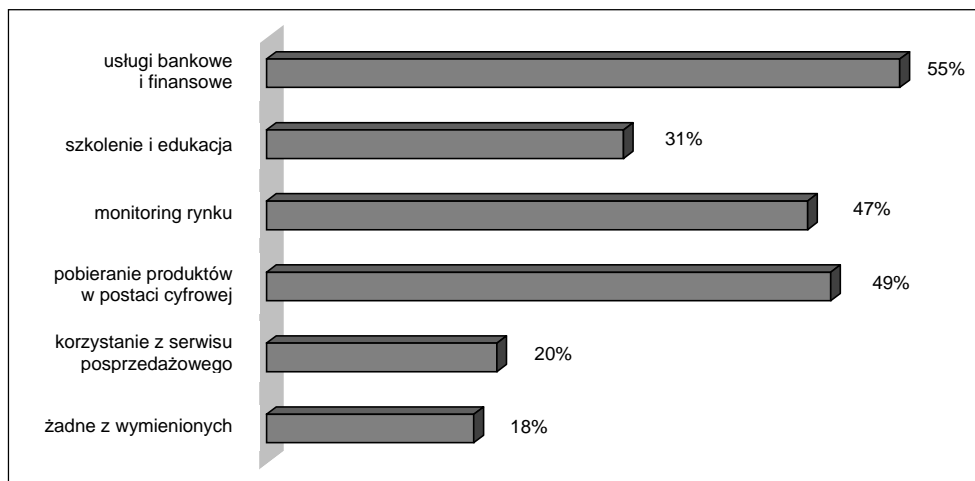
Analiza sektorowa rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

Wykres B2.1-1. Możliwości oferowane na stronach internetowych przedsiębiorstw



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Wykres B2.1-2. Ukierunkowanie wykorzystania Internetu przez przedsiębiorstwa w 2004 r.



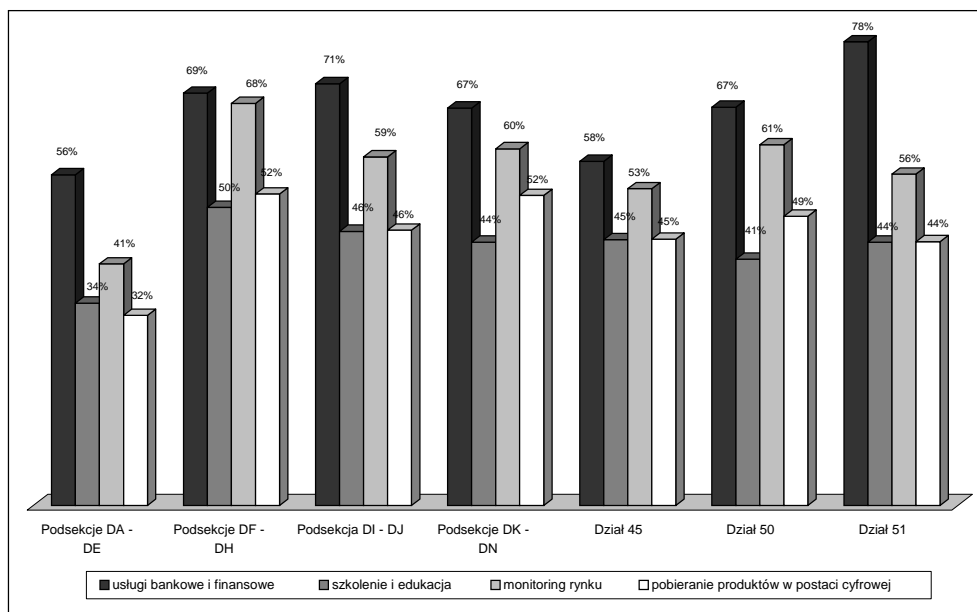
Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

W badaniach wykorzystania Internetu prowadzonych przez GUS działalność gospodarcza zaklasyfikowana została wg Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) do następujących podsekcji sekcji D – przetwórstwo przemysłowe: DA – produkcja artykułów spożywczych; napojów i wyrobów tytoniowych, DB – produkcja wyrobów włókienniczych i odzieży, DC – produkcja skór wyprawionych i wyrobów ze skór wyprawionych, DD – produkcja drewna i wyrobów z drewna, DE – produkcja masy włóknistej, papieru oraz wyrobów z papieru; działalność publikacyjna i poligraficzna, DF – wytwarzanie koksu, produktów rafinacji ropy naftowej i paliw jądrowych, DG – produkcja wyrobów chemicznych, DH – produkcja wyrobów gumowych i z tworzyw sztucznych, DI – produkcja wyrobów z pozostałych surowców niemetalicznych, DJ – produkcja metali i wyrobów z metali, DK – produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana, DL – produkcja urządzeń elektrycznych i optycznych, DM – produkcja sprzętu transportowego, DN – produkcja gdzie indziej niesklasyfikowana, oraz do działów i grup: 45 – budownictwo, 50 – sprzedaż, obsługa i naprawa pojazdów samochodowych i motocykli; sprzedaż detaliczna paliw do pojazdów samochodowych, 51 – handel hurtowy i komisowy, z wyłączeniem handlu pojazdami samochodowymi, motocyklami, 52 – handel detaliczny, z wyłączeniem sprzedaży pojazdów samochodowych, motocykli; naprawa artykułów użytku osobistego i domowego, 55.1 – hotele, 55.2 – obiekty noclegowe turystyki i miejsca krótkotrwałego zakwaterowania, pozostałe, 60 – transport lądowy; transport rurociągowy, 61 – transport wodny, 62 – transport lotniczy, 63 – działalność wspomagająca transport; działalność związana z turystyką, 64 – poczta i telekomunikacja 70 – obsługa nieruchomości, 71 – wynajem maszyn i urządzeń bez obsługi oraz wypożyczanie artykułów użytku osobistego i domowego, 72 – informatyka, 73 – działalność badawczo-rozwojowa, 74 – działalność gospodarcza pozostała, 92.1 – działalność związana z filmem i przemysłem wideo, 92.2 – działalność radiowa i telewizyjna.

Aktywność korzystania z Internetu w Polsce (wykresy B2.1-3 i B2.1-4) była największa w dziale 72 obejmującym przedsiębiorstwa informatyczne, w dziale 64 obejmującym pocztę i telekomunikację, a najmniejsza w dziale 52 obejmującym handel detaliczny i naprawy. To ostatnie wynika z niewielkiej liczby platform oferujących małym i średnim przedsiębiorstwom handlowym narzędzia e-gospodarki oraz licznych barier prowadzenia działalności handlowej przez Internet, przedstawionych w dalszej części rozdziału.

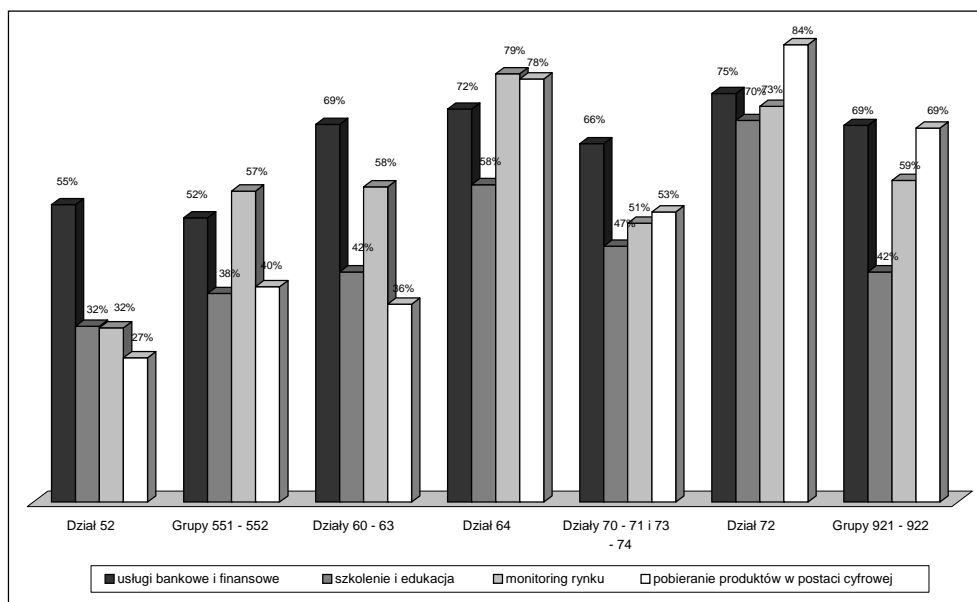
Analiza sektorowa rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

Wykres B2.1-3. Wykorzystanie Internetu w przedsiębiorstwach w styczniu 2004 r. wg PKD



Źródło: Badania GUS-u 2004.

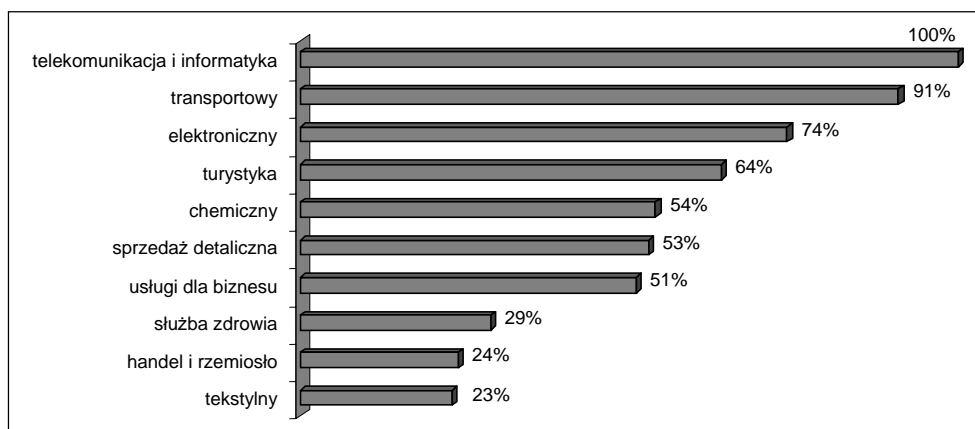
Wykres B2.1-4. Wykorzystanie Internetu w przedsiębiorstwach w styczniu 2004 r. wg PKD



Źródło: Badania GUS-u 2004.

Aktywność ta była w Polsce zróżnicowana, podobnie jak w Unii Europejskiej (wykres B2.1-5). Wyniki badań pokazują, że rozwój elektronicznej gospodarki w zakresie rynku B2B był w Polsce na podobnym poziomie, co w pozostałych państwach UE.

Wykres B2.1-5. Aktywność korzystania z Internetu w UE wg branż



Źródło: Komisja Europejska 2004.

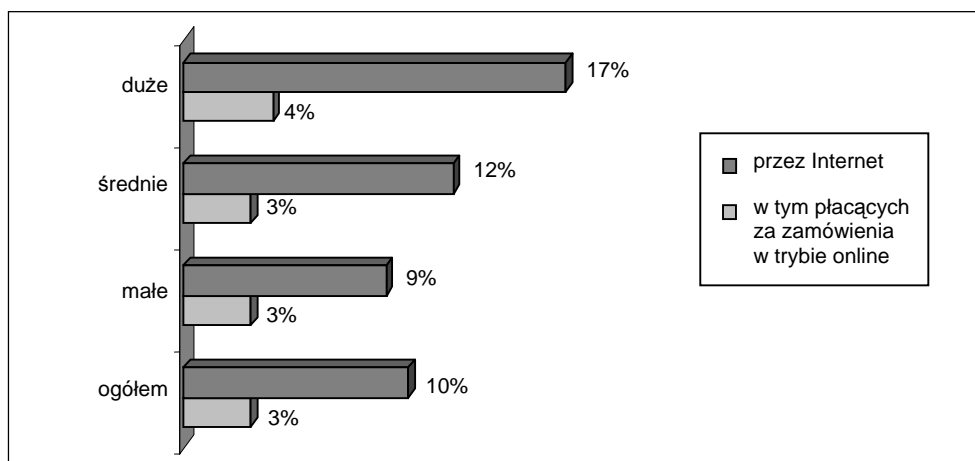
Spośród przedsiębiorstw korzystających z Internetu 38,4% ankietowanych przedsiębiorców zadeklarowało, że ich firmy składały zamówienia przez Internet. Były to jednak głównie firmy średnie lub duże, ponieważ biorąc pod uwagę udział w zatrudnieniu dotyczyło to tylko 19% przedsiębiorstw, podczas gdy średnio w Unii Europejskiej było to 46%. Zamówienia przez Internet otrzymywało 22,3% przedsiębiorstw w Polsce.

Nie licząc zamówień składanych pocztą elektroniczną, zamówienia na towary i usługi składało ok. 10% wszystkich przedsiębiorstw. Wśród przedsiębiorstw według klasy wielkości największy odsetek złożonych zamówień (17%) miały przedsiębiorstwa duże, w tym 4% zapłaciło za te zamówienia w trybie online. W pozostałych klasach 12% średnich i 9% małych przedsiębiorstw składało zamówienia przez Internet, przy czym w obu tych grupach 3% płaciło za zamówienia w trybie online (wykres B2.1-6).

W Europie w 2004 r. odsetek przedsiębiorstw dokonujących zakupów przez Internet był znacznie wyższy i wynosił średnio 28%, przy czym w grupie małych

przedsiębiorstw – 26%, w grupie średnich przedsiębiorstw – 35%, a w grupie dużych przedsiębiorstw – 45%³⁹.

Wykres B2.1-6. Przedsiębiorstwa dokonujące zakupów przez Internet, w tym płacące za zamówienia w trybie online według wielkości



Źródło: Badania GUS-u 2004.

Najważniejszą barierą przy zakupach przez Internet był fakt, że „zakupy produktów zaopatrzeniowych wymagają osobistego kontaktu z dostawcami” – 54% odpowiedzi (wykres B2.1-7). Pozostałe powody, dla których przedsiębiorstwa nie dokonywały zakupów, to:

- nieprowadzenie sprzedaży w Internecie przez dostawców – 43%,
- obawa o ochronę danych lub bezpieczeństwo transakcji – 38%,
- niewystarczająca ochrona prawna kontraktów zawieranych online – 37%.

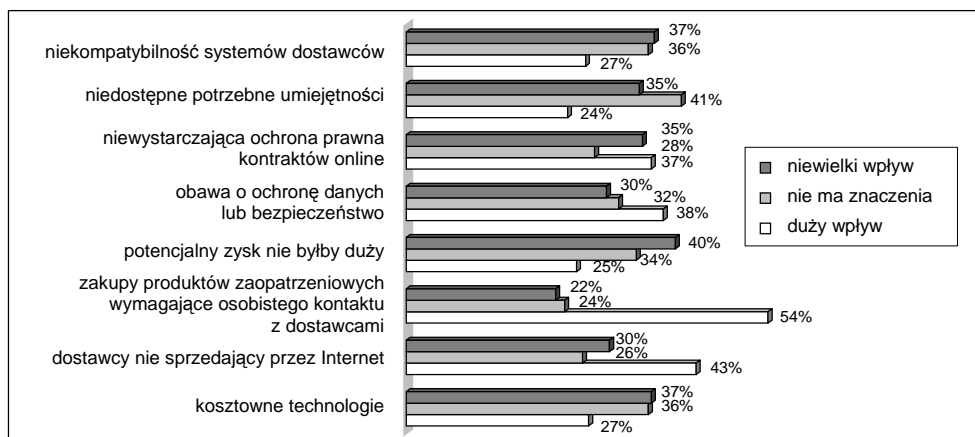
Wśród zbadanych przedsiębiorstw sprzedaż przez Internet kształtowała się na poziomie 4%, z czego z tej formy sprzedaży korzystało 5% przedsiębiorstw dużych oraz 4% przedsiębiorstw małych i średnich. Płatności w trybie online za sprzedaż przez Internet otrzymało 1% przedsiębiorstw małych i średnich oraz 2% przedsiębiorstw dużych (wykres B2.1-8).

W państwach UE odsetek ten był podobny i wynosił odpowiednio 3% przedsiębiorstw otrzymujących płatności online za sprzedaż w Internecie, a był wyższy jedynie w grupie dużych przedsiębiorstw i wynosił 6%⁴⁰.

³⁹ EUROSTAT, <http://epp.eurostat.cec.eu.int/>.

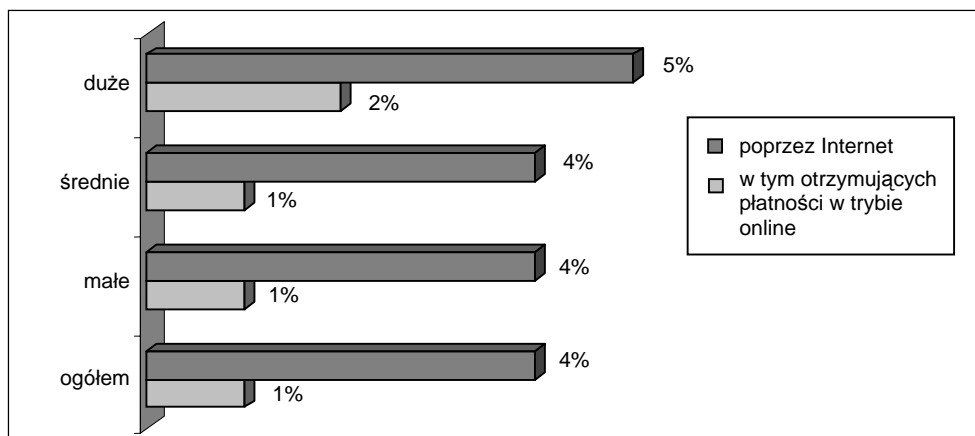
⁴⁰ Tamże.

Wykres B2.1-7. Bariery zakupów przez Internet dla przedsiębiorstw



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

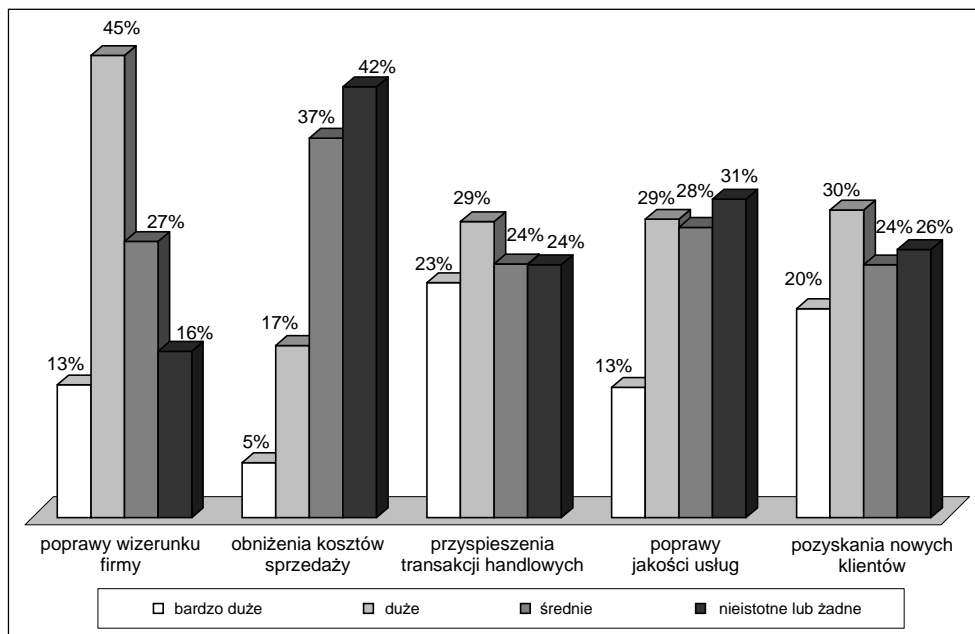
Wykres B2.1-8. Przedsiębiorstwa dokonujące sprzedaży przez Internet, w tym otrzymujące płatności w trybie online według wielkości (2004 r.)



Źródło: Badania GUS-u 2004.

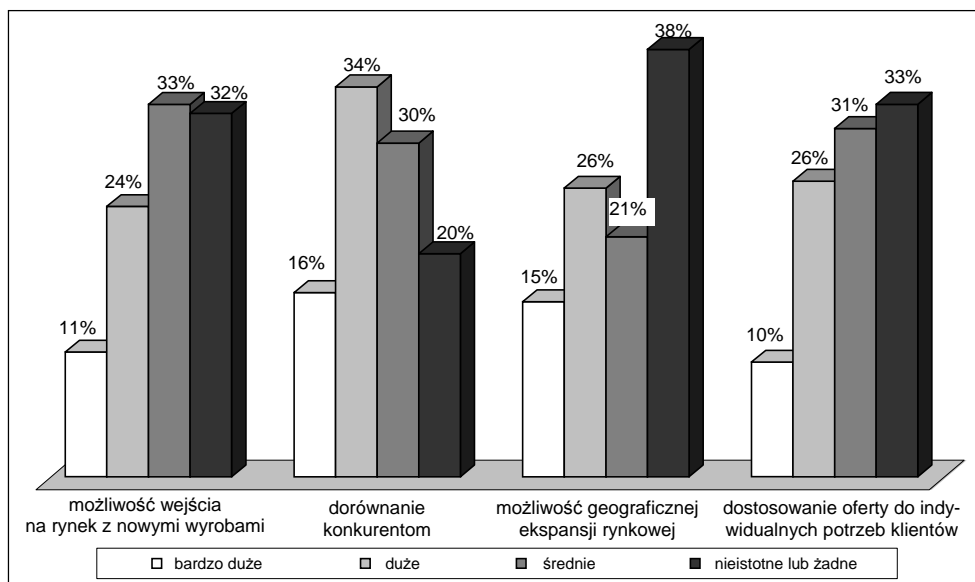
Sprzedaż przez Internet traktowana była głównie jako czynnik o charakterze prestiżowym: poprawiający wizerunek firmy – 45% oraz dorównania konkurentom – 34% (wykresy B2.1-9 i B2.1-10). Oznacza to, że przedsiębiorstwa, chociaż nie postrzegały barier sprzedaży przez Internet jako bardzo istotne (wykresy B2.1-11 i B2.1-12), nie posiadały pełnej wiedzy na temat wykorzystywania narzędzi elektronicznej gospodarki, w tym obniżenia kosztów oraz możliwości geograficznej ekspansji rynkowej.

Wykres B2.1-9. Ocena znaczenia sprzedaży za pośrednictwem Internetu



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Wykres B2.1-10. Ocena znaczenia sprzedaży za pośrednictwem Internetu



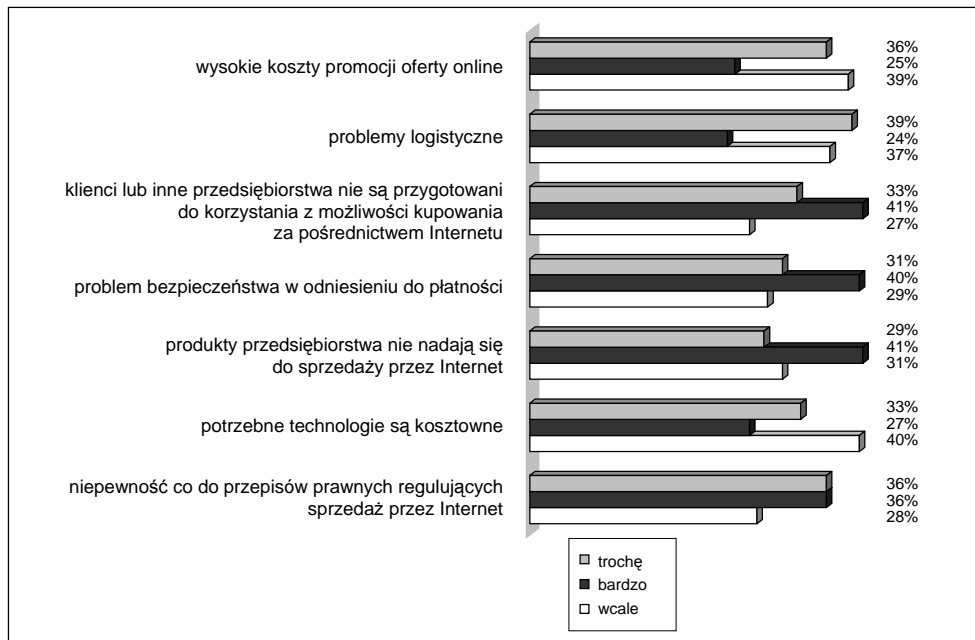
Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Przedsiębiorstwa nie prowadziły sprzedaży przez Internet bądź prowadziły ją w stopniu ograniczonym (wykresy B2.1-11 i B2.1-12) dlatego, że:

- produkty (wyroby i usługi), towary i materiały przedsiębiorstwa nie nadają się do sprzedaży przez Internet oraz że klienci lub inne przedsiębiorstwa nie są przygotowani do korzystania z możliwości kupowania za pośrednictwem Internetu (41% badanych „bardzo” się z tym zgadza),
- istnieje niepewność co do przepisów prawnych regulujących sprzedaż przez Internet (np. kwestie umów, warunków dostaw oraz gwarancji) – 40,6%,
- istnieje problem bezpieczeństwa w odniesieniu do płatności (40,2%),
- klienci mogą obawiać się o ochronę danych lub bezpieczeństwo (37,9%).

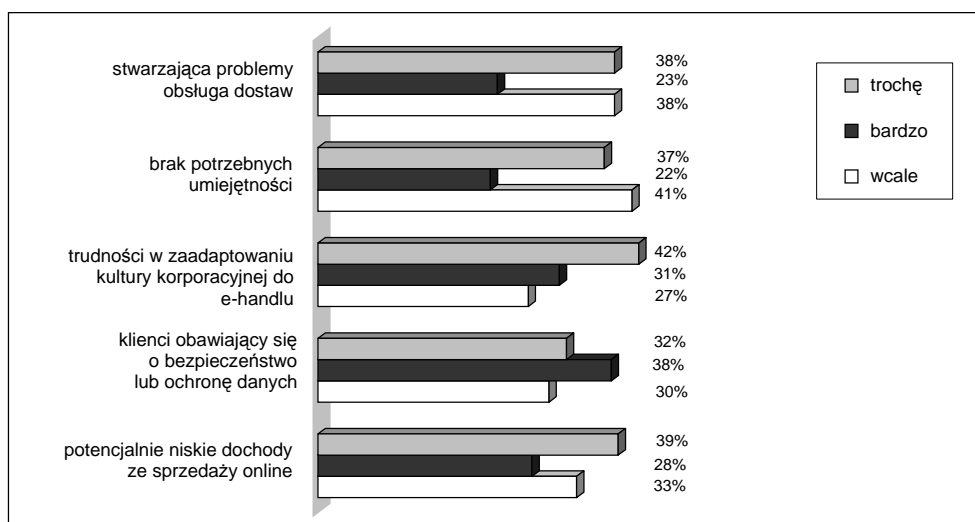
Jednocześnie zwraca uwagę fakt, że przedsiębiorstwa posiadały potrzebne umiejętności (41% badanych tak uważa), a nakłady na niezbędne technologie oraz koszty promocji oferty online nie były ich zdaniem wysokie (odpowiednio 40% i 39% odpowiedzi).

Wykres B2.1-11. Kategorie, które przyczyniły się do nieprowadzenia przez przedsiębiorstwo sprzedaży przez Internet w 2004 r. lub do realizowania jej w ograniczonym zakresie



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Wykres B2.1-12. Kategorie, które przyczyniły się do nieprowadzenia przez przedsiębiorstwo sprzedaży przez Internet w 2004 r. lub do realizowania jej w ograniczonym zakresie

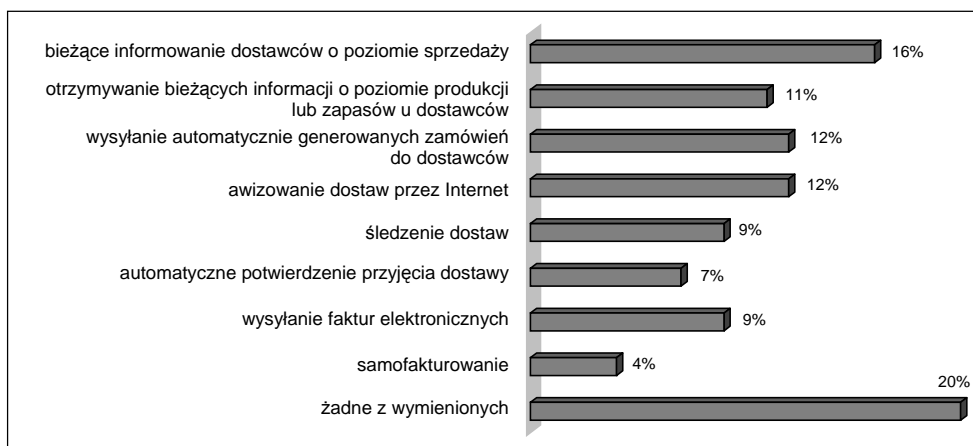


Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Przedsiębiorstwa niezbyt często korzystały z bardziej zaawansowanych form współpracy przez Internet, takich jak udostępnianie danych wewnętrznych ze swoich systemów informatycznych przez interfejs WWW z wykorzystaniem przeglądarki internetowej u klienta, śledzenie lub awizowanie dostaw, elektroniczne fakturowanie (wykres B2.1-13). Wyniki te pokazują, że aktywną działalność na polskim rynku B2B można oszacować na poziomie ok. 13% firm. Podobnie jest w Europie, gdzie 14% przedsiębiorstw otrzymuje zamówienia przez Internet, a jedynie w dziale hotele, obiekty noclegowe turystyki i miejsca krótkotrwałego zakwaterowania wskaźnik osiągnął 40% w państwach strefy euro.

Jak pokazują powyższe analizy, polskie przedsiębiorstwa są przygotowane od strony technologicznej oraz posiadanych umiejętności do prowadzenia działalności z wykorzystaniem narzędzi e-gospodarki. Korzystają lub zamierzają korzystać z możliwości oferowanych przez Internet w zakresie usług bankowych i finansowych oraz dostępnych na platformach elektronicznych. Wykorzystanie Internetu przez przedsiębiorstwa jest w Polsce podobnie zróżnicowane, jak w krajach UE. Główne bariery rozwoju tej formy współpracy wynikają z przyczyn niezależnych od przedsiębiorców lub takich, na które nie mają dużego wpływu.

Wykres B2.1-13. Formy współpracy przez Internet stosowane w przedsiębiorstwach



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

B2.2. Rynek B2C – handel detaliczny

Rozwój sklepów internetowych w Polsce wkracza w nowy etap, który był poprzedzony czasem eksperymentów i upadków wielu działalności opartych na sprzedaży online. Firmy B2C wchodzi w etap budowany na twardych fundamentach rachunku ekonomicznego. Doświadczenia lat poprzednich pokazały, że przedsięwzięcia sprzedaży online podejmowane jako nieprzygotowana i nieprzemyślana próba czegoś nowego, wdrażane najmniejszym kosztem, szybko okazywały się nie dochodowe i kończyły się niepowodzeniem. Jak każda działalność tak i sprzedaż online wymaga profesjonalnego podejścia do prowadzenia działalności opartej na planach, strategii rozwoju i kalkulacji ekonomicznej. Sklepy internetowe, prowadząc działalność, coraz częściej respektują prawa i tendencje na rynku, bacznie je obserwując i reagując na każde zmiany i zagrożenia. Profesjonalne podejście do biznesu może przynieść oczekiwane dochody, gdyż perspektywy rozwoju tej branży są i nadal będą bardzo duże. Z jednej strony wzrasta liczba obywateli korzystających z Internetu, powiększając próbę potencjalnych klientów sklepów internetowych, z drugiej natomiast strony zmieniają się także zwyczaje zakupowe. Coraz więcej osób decyduje się na dokonywanie zakupów online, odchodząc od tradycyjnego sposobu robienia zakupów. Dotyczy to głównie zamożnych mieszkańców

dużych miast⁴¹. Ponadto z roku na rok zwiększa się bogactwo asortymentu oferowanego przez sklepy internetowe przyciągając nową klientelę.

W celu monitoringu coraz bardziej dynamicznego rozwoju branży B2C w Polsce, Instytut Logistyki i Magazynowania kontynuował coroczne badanie sklepów internetowych, rozszerzając w 2004 roku ich zakres, dostosowując je do standardów badań europejskich. ILiM przeprowadził dwa badania na reprezentatywnych próbach sklepów internetowych w Polsce. Pierwsze z nich polegało na zbadaniu zawartości informacyjnej oraz funkcjonalności stron internetowych 265 losowo wybranych sklepów internetowych w Polsce. Drugie badanie objęło próbę 100 losowo wybranych sklepów internetowych w Polsce i zostało przeprowadzone za pomocą bezpośrednich wywiadów ankierskich prowadzonych w sklepach internetowych. Badanie to objęło swoim zakresem kwestie szczegółowych informacji o sprzedaży, a także wykorzystania narzędzi elektronicznej gospodarki przez badane sklepy internetowe. Przedstawiony materiał został także wzbogacony informacjami pochodzącymi z badań „E-commerce” przeprowadzonych przez Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów w 2004 roku, i obejmujących badanie witryn wybranych sklepów internetowych pod względem ich zgodności z prawem, jak i czytelności, precyzji i dostępności informacji.

B2.2.1. Charakterystyka sklepów internetowych w Polsce

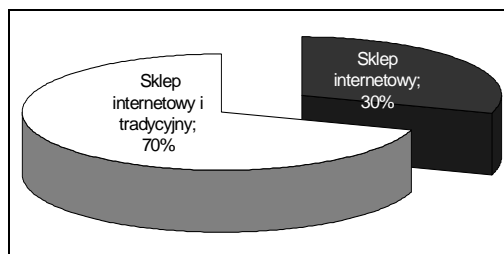
Statystyki mówiące o liczbie sklepów internetowych w Polsce są tak różne, że dokładne określenie nie jest możliwe. Najczęściej cytowaną liczbą jest 600–700 sklepów internetowych. Można jednak znaleźć także opinie mówiące o dużo większej liczbie dochodzącej nawet do 2000 sklepów, m.in. według przedstawicieli pasażerów internetowych prowadzonych np. przez onet.pl, Interia.pl lub Wirtualną Polskę. Większość sklepów internetowych w Polsce to jednak sklepy małe, generujące małe obroty. Jak twierdzi firma e-Card, 90% handlu w Internecie w 2004 roku było dziełem dziesięciu największych sklepów i serwisów, wśród których wymieniana się Wakacje.pl, Travel-planet.pl, Polish Travel Quo Vadis, Scan Holiday, Visit.pl, Bilety.pl, witryna PLL LOT, Air-Polonia, Leclerc oraz największa internetowa księgarnia Merlin.pl⁴².

Sprzedaż online w większości przypadków stanowiła uzupełnienie tradycyjnej oferty sprzedaży polskich przedsiębiorców. Aż 70% sprzedających online prowadziła jednocześnie sprzedaż tradycyjnym kanałem. Jedynie 30% przedsiębiorców sprzedawało swoje produkty jedynie za pośrednictwem Internetu.

⁴¹ Zarobić jak Allegro na aukcjach, „Forbes”, marzec 2005, s. 65.

⁴² E-handel: monopol dziesięciu, [@:] www.gazeta.pl, 13.10.2004.

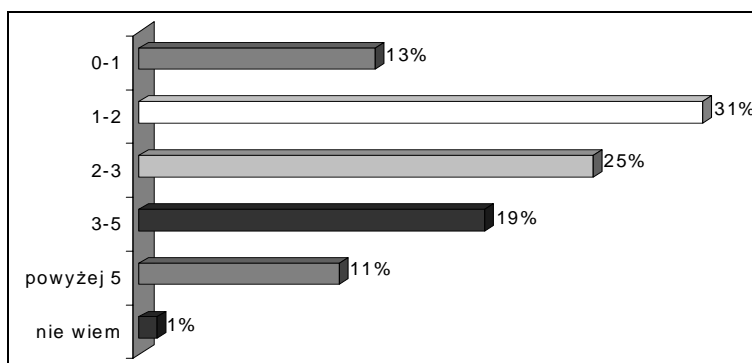
Wykres B2.2-1. Kanały sprzedaży



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Fluktuacje i doświadczenia lat ubiegłych na rynku B2C bardzo wyraźnie pokazuje analiza liczby lat prowadzenia sprzedaży online wśród sklepów internetowych w Polsce. Ponad dwie trzecie sklepów charakteryzowało się jedynie 3-letnim doświadczeniem, natomiast firm z ponad 5-letnim bagażem było jedynie 11%. Wyraźnie widać tendencję zmniejszania się liczby sklepów internetowych wraz ze wzrostem liczby lat w branży. Świadczy to o małej skuteczności działania na rynku sklepów internetowych, wiele z nich nie posiadało na tyle dużej siły, aby przetrwać na rynku. Ponadto firm działających od roku było stosunkowo mało (13%), co sugeruje fakt ostudzenia entuzjazmu wielu przedsiębiorców do handlu online po doświadczeniu wielu niepowodzeń na rynku i odchodzenia od fali masowego ataku wciąż atrakcyjnego rynku sprzedaży w Internecie. Wyniki te są potwierdzeniem tezy, że coraz częściej powstanie nowego sklepu internetowego jest poważnym przedsięwzięciem, które ma przynieść odpowiedni poziom zwrotu, a nie tylko pomysłem właściciela, nie popartym dogłębną analizą.

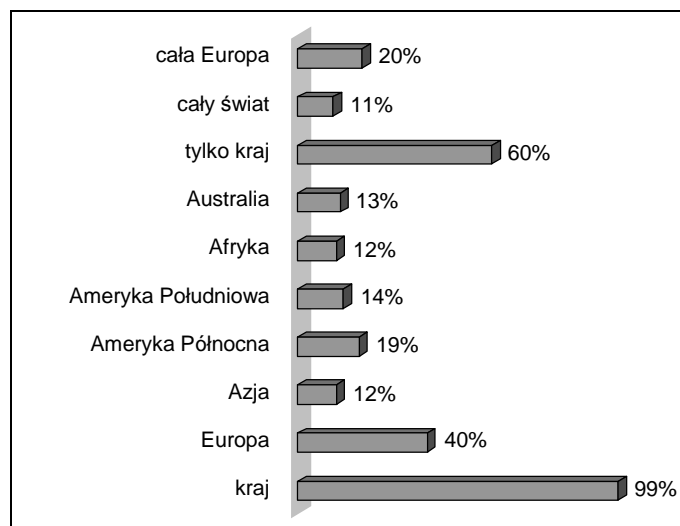
Wykres B2.2-2. Liczba lat w sprzedaży w Internecie



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Sklepy internetowe ofertę sprzedaży kierowały przede wszystkim do klienta krajowego. Właściwie wszystkie sklepy prowadziły sprzedaż na terytorium kraju, przy czym tylko do Polski ograniczało się aż 60% sklepów. W czasach funkcjonowania w granicach Unii Europejskiej liczba 20% sklepów internetowych z Polski obejmujących sprzedaż całej Europy zastanawia i pozostawia pytanie o przyczyny takiej polityki. Ponadto pomimo deklaracji 40% grupy sklepów dystrybucji sprzedawanych towarów do innych krajów, analiza wersji językowych witryn sklepów internetowych pokazuje obraz nieprzygotowania do sprzedaży produktów obco-krajowcom. 87% witryn było jedynie w polskiej wersji językowej, 9% posiadało tłumaczenie dodatkowego języka, a jedynie 4% witryn posiadało witryny przetłumaczone na więcej niż dwa języki.

Wykres B2.2-3. Obszar dystrybucji sprzedawanych produktów

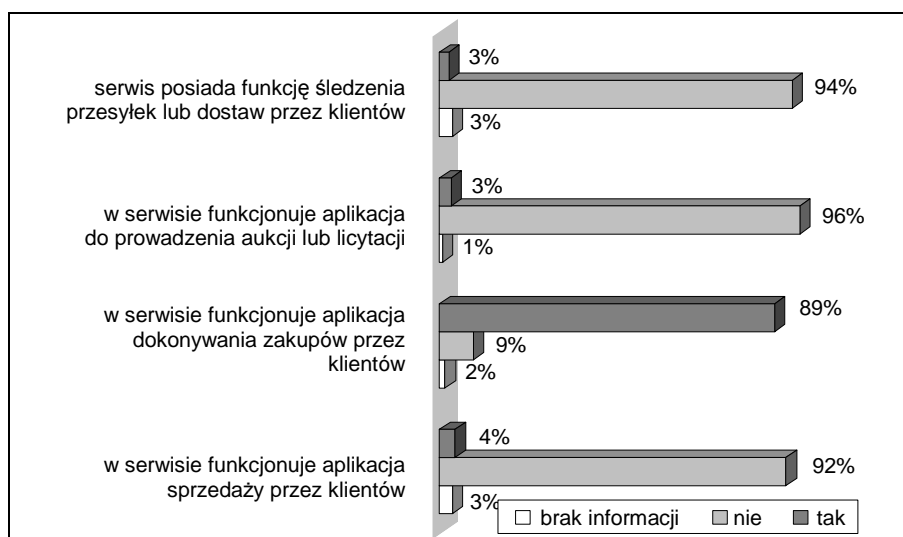


Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Klienci polskich sklepów internetowych mieli możliwość korzystania z witryn sklepów internetowych, które w większości przypadków ograniczały się do podstawowych funkcji. Zazwyczaj witryny dawały możliwość wyboru odpowiedniego produktu, obliczenia i kalkulacji ceny oraz zakupu wybranego produktu. W większości sklepów można było dowiedzieć się w łatwy sposób o cenie produktu (88%), zobaczyć zdjęcie produktu (83%) i przeczytać szczegółowy jego opis (91%). Bardzo rzadko natomiast można było znaleźć dodatkowe funkcje, jak np. śledzenie zamówionej przesyłki, co w amerykańskich sklepach internetowych staje

się już standardem, przechowalnie⁴³ czy możliwość dostosowywania stron sklepu według upodobań klienta. Te funkcje dostępne były zazwyczaj w dużych sklepach internetowych, będących liderami rynku, np. w Merlin.pl. Ograniczenia witryn internetowych sklepów głównie wynikały z braku odpowiednich systemów e-fulfillment, które kontrolują wiele procesów związanych z realizacją złożonego zamówienia⁴⁴. Ponadto sklepy nie dostarczały także mechanizmów pozwalających na prowadzenie aukcji i licytacji czy sprzedaży produktów oferowanych przez klientów, pozostawiając tę działalność wyspecjalizowanym serwisom typu C2C, takim jak Allegro.

Wykres B2.2-4. Funkcjonalność witryn sklepów internetowych



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

B2.2.2. Sprzedaż online w sklepach internetowych w Polsce

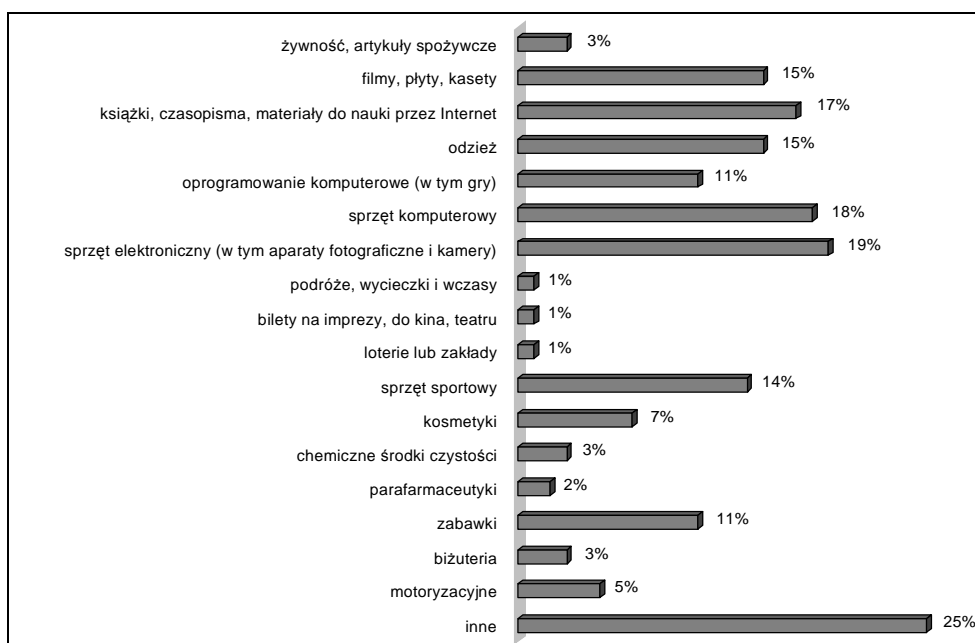
Asortyment oferowany w sklepach internetowych w Polsce dotyczył głównie nowych produktów. Jedynie 4% sklepów sprzedawało także produkty używane. Sprzedaż przez Internet skupiała się przede wszystkim na takich produktach jak

⁴³ Osobna przegródka w prywatnym koszyku klienta, która służy do tego, by trzymać w niej towary, które zainteresowały klienta podczas przeglądania stron sklepowych i których nie chce stracić z oczu, ale nie zamierza dołączać do składanego w tej chwili zamówienia.

⁴⁴ Więcej o systemie e-fulfillment można znaleźć w podrozdziale B2.2.3.

książki, płyty, filmy, sprzęt komputerowy i elektroniczny, odzież, sprzęt sportowy oraz oprogramowanie. Jednak coraz częściej pojawiają się przedsięwzięcia w innych atrakcyjnych segmentach np. w RTV/AGD⁴⁵, sprzedaży win. W segmencie TV/AGD główną barierą była kwestia transportu ciężkich przedmiotów, jednak już z tym problemem poradziła sobie sieć Avans, która rozpoczęła sprzedaż tego asortymentu w grudniu 2004 roku⁴⁶.

Wykres B2.2-5. Rodzaj asortymentów sklepów internetowych w Polsce



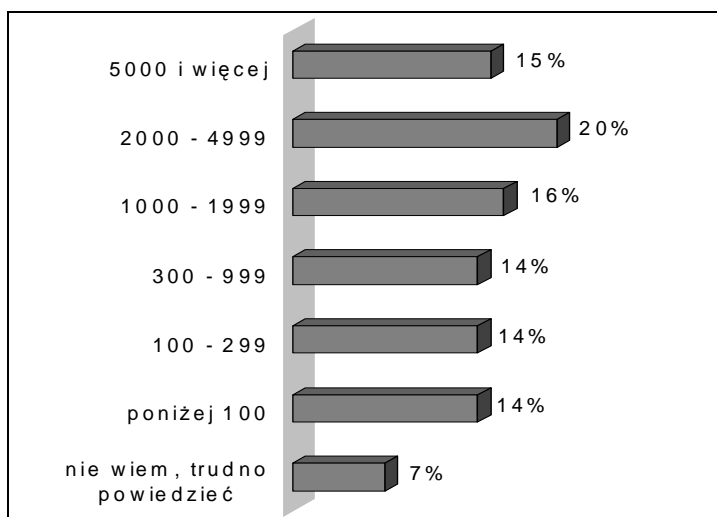
Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Sklepy internetowe w Polsce oferowały średnio poniżej 2000 produktów (~1930 produktów). Ponad jedna czwarta firm B2C miała znacznie mniejszą ofertę poniżej 300 produktów, natomiast 35% posiadało ponad 2000 produktów. Znacznie to odbiega od liczb charakteryzujących liderów rynku, np. jeden z największych sklepów internetowych posiadał ofertę przekraczającą 150 tysięcy produktów.

⁴⁵ Zarobić jak Allegro na aukcjach, op. cit., s. 60.

⁴⁶ <http://www.avans.pl/sklep/index.php>.

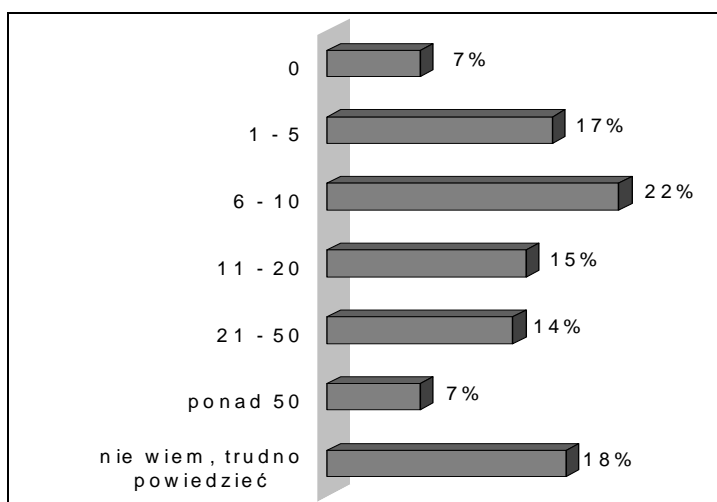
Wykres B2.2-6. Liczba produktów w ofercie sklepu internetowego



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Średnio sklepy współpracowały z około 16 dostawcami. Tylko 7% badanych firm w ogóle nie miało dostawców, 39% współpracowało z 1 do 10, a 36% – z większą liczbą.

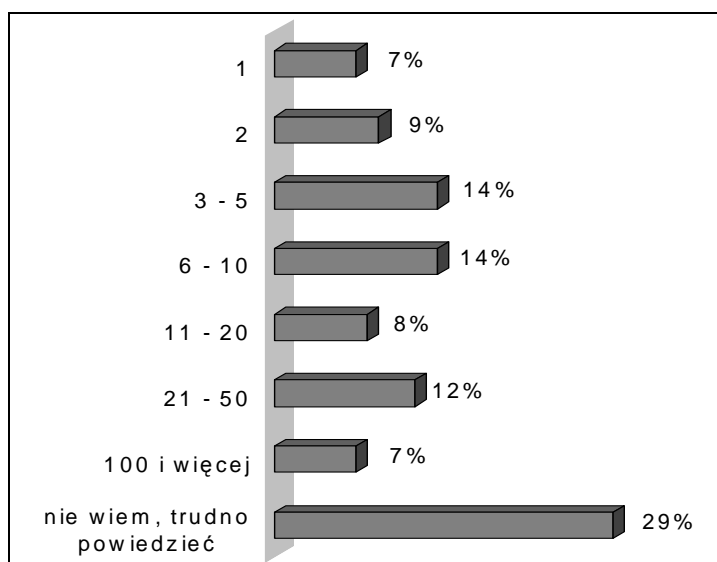
Wykres B2.2-7. Liczba współpracujących dostawców



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Jednym z wyraźnych wskaźników skali sprzedaży dokonywanej przez polskie sklepy jest liczba realizowanych zamówień w ciągu dnia. Uzyskane wyniki potwierdzają ocenę cytowaną na początku rozdziału o znikomym udziale w obrocie większości sklepów internetowych. W sklepach internetowych w Polsce średnio realizowanych było 18 zamówień dziennie. Mniej niż połowa firm (44%) realizowała 10 zamówień dziennie, a około 2/3 (64%) realizowało ich do 50. Są to liczby daleko odbiegające od liderów rynku, którzy mogą pochwalić się realizacją 1000 zamówień dziennie. Zaskakujące jest także, że duża liczba sklepów (29%) nie dokonywała takich kalkulacji i nie zna tej liczby.

Wykres B2.2-8. Liczba realizowanych zamówień dziennie



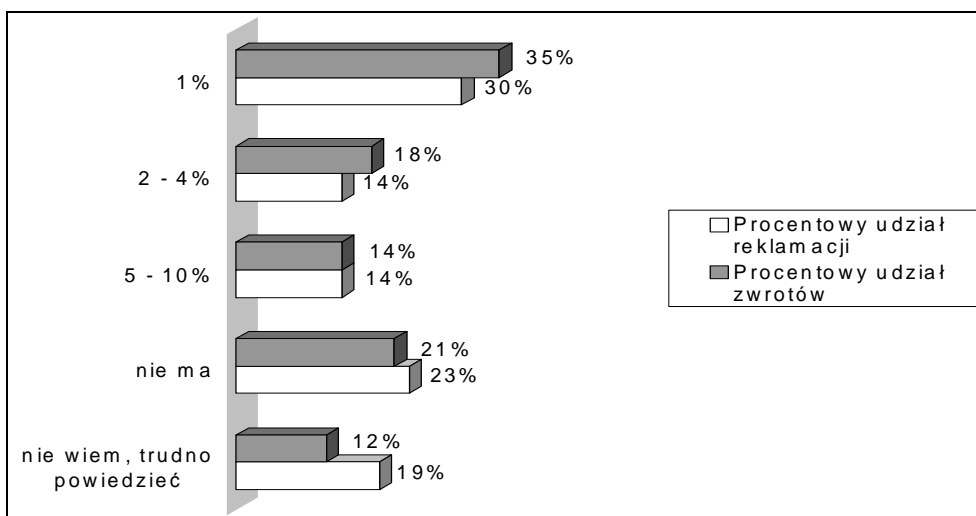
Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Dużym logistycznym problemem sklepów internetowych jest obsługa zwrotów i reklamacji. Prawo konsumenckie upoważnia klienta do zwrotu towaru w ciągu czternastu dni od odebrania przesyłki⁴⁷. W przypadku zwrotu ze strony klienta, sklep internetowy nie ponosi dodatkowych kosztów związanych z przesyłką zwrotną, jednak w przypadku reklamacji taki koszt pozostaje po stronie sklepu, co w przypadku dużego procentu może stanowić duże obciążenie finansowe. Bardzo ważną staje się należyta kontrola jakości przy wysyłaniu towaru, aby nie posiadał

⁴⁷ Ustawa z dnia 2 marca 2000 r. o ochronie niektórych praw konsumentów oraz o odpowiedzialności za szkodę wyrządzoną przez produkt niebezpieczny, Dz. U. z dnia 31 marca 2000 r., z późn. zm.

on wad już w momencie wysyłki towaru. Średni poziom reklamacji, jak i zwrotów w sklepach internetowych był zbliżony i wynosił 1,5% realizowanych zamówień. Prawie ¼ sklepów nie odnotowała reklamacji, 44% – do 4%, a tylko 14% – powyżej 5%. Prawie ¼ sklepów (21%) także deklarowała brak zwrotów z realizowanych zamówień. 35% sklepów miało 1% zwrotów, 18% miało ich od 2 do 4%, a ponad 5% zwrotów miało 14% sklepów. Procentowy udział zwrotów i reklamacji wśród realizowanych zamówień nie jest wprost proporcjonalny do liczby realizowanych zamówień. Pokazuje to przykład jednego z największych sklepów internetowych w Polsce, który przy realizacji 1000 zamówień dziennie odnotował poziom zwrotów na poziomie 1%, a reklamacji na poziomie 0,5% zrealizowanych zamówień. Pozwala to wysnuć wniosek, że w dużej mierze o sukcesie sprzedaży, jak i małych kosztach obsługi posprzedażowej świadczy przywiązywanie dużej wagi do realizacji zamówienia od strony sklepu.

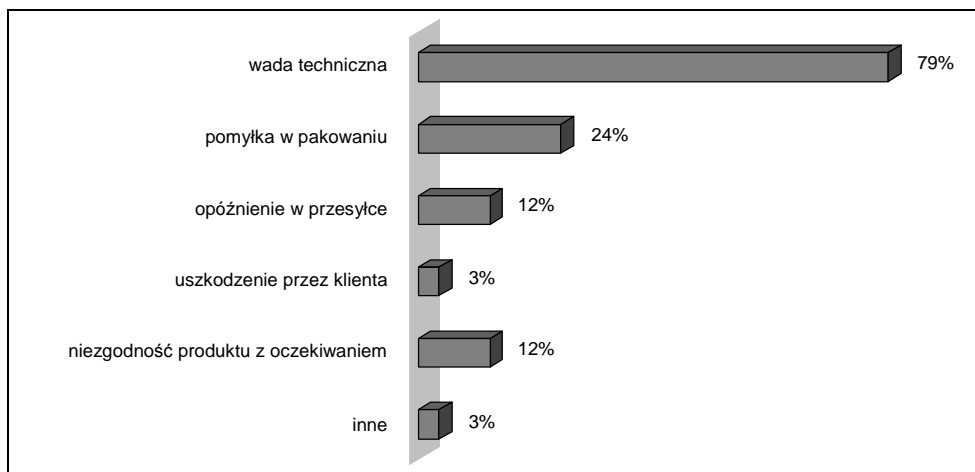
Wykres B2.2-9. Odsetek reklamacji i zwrotów wśród realizowanych zamówień



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

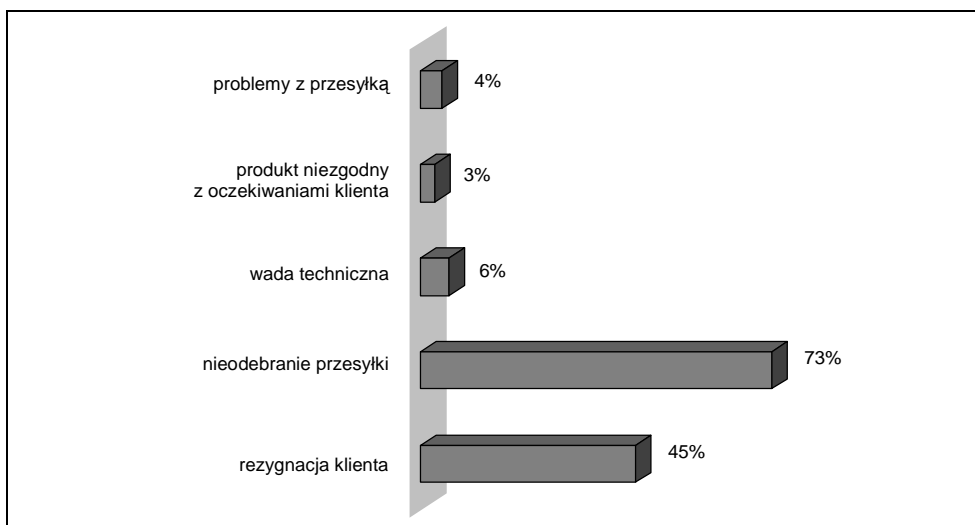
Wśród głównych przyczyn reklamacji w polskich sklepach internetowych, które je odnotowały, były wady techniczne nabytych produktów oraz pomyłki powstałe przy pakowaniu produktów. Zwroty natomiast wynikały głównie z faktu nieodebrania przesyłki przez zamawiającego, a także z powodu rezygnacji klienta z zakupu zamówionego produktu.

Wykres B2.2-10. Główne przyczyny reklamacji



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Wykres B2.2-11. Główne przyczyny zwrotów

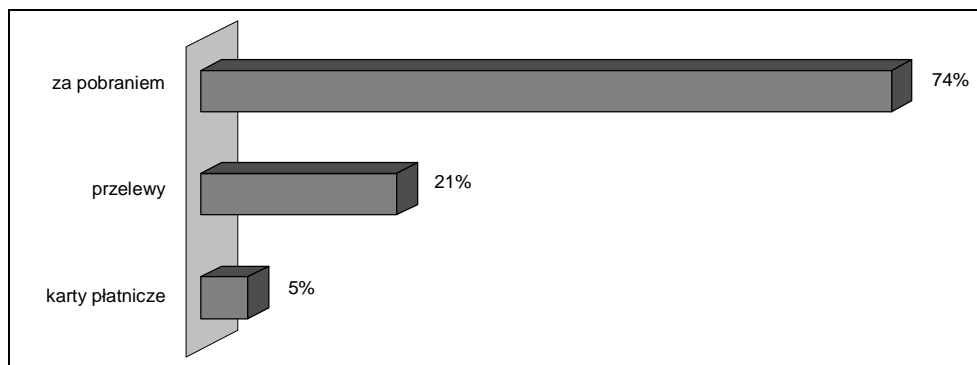


Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Jedną z najbardziej dynamicznie rozwijających się dziedzin handlu przez Internet są formy płatności za zakupione produkty. Szczególnie sektor bankowy, charakteryzujący się dużą konkurencyjnością, bardzo mocno inwestuje w rozwój instrumentów płatniczych, które są w łatwy sposób adaptowane do potrzeb płat-

ności online. Działania te wspomagane są przez różne techniki kryptograficzne, które zapewniają bezpieczną transmisję danych transakcji. Jednak wykorzystanie nowoczesnych form płatności online to na razie melodia przyszłości, choć należy dodać, że nie tak odległej. Poczynione inwestycje mają raczej charakter długoterminowy, jednak tradycyjna forma płatności, która nadal króluje w polskim handlu B2C, powoli będzie wypierana przez elektroniczne formy płatności. Statystyki pokazują jeszcze bardzo dużą przepaść pomiędzy tradycyjną a elektroniczną formą płatności wybieraną przez internautów. Nadal 74% zakupów regulowanych było na podstawie płatności za pobraniem, jedynie 26% to elektroniczne formy płatności, w tym 21% przelewy i 5% karty płatnicze.

Wykres B.2.2-12. Odsetek wykorzystania poszczególnych form płatności

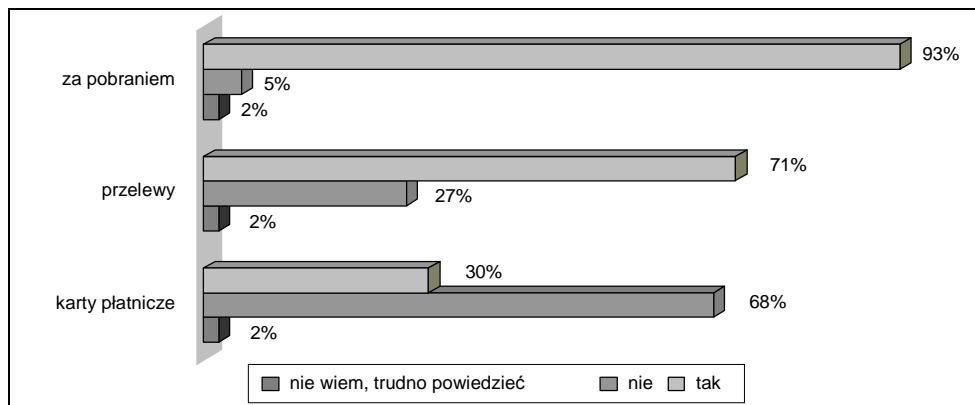


Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Z jednej strony przyczyna tkwi w ciągle małym zaufaniu internautów do dokonywania elektronicznych płatności. Jednak coraz częstsza dyskusja o bezpieczeństwie płatności online, jak i powiększająca się liczba użytkowników elektronicznej bankowości i kart płatniczych prorokuje świetlaną przyszłość tej formy płatności. Potwierdzają to statystyki, które pokazują, że obywatele Polski coraz częściej sięgają np. po kartę płatniczą jako formę płatności za dokonane zakupy w Internecie. Pomagają w tym intensywne kampanie reklamowe banków, które promują karty płatnicze do wykorzystania w życiu codziennym, co ma oczywisty pozytywny wpływ na ich wykorzystanie w Internecie. Na przykład wartość transakcji wykonanych polskimi kartami VISA wzrosła w porównaniu z 2003 rokiem o 17,8% do kwoty 22,2 mld euro, natomiast wartość samych transakcji bezgotówkowych zwiększyła się niemal o 26% do 3,8 mld euro. Oznacza to, że Polacy coraz częściej

płacą kartą za codziennie zakupy⁴⁸. Szczególny przyrost nastąpił w liczbie użytkowników kart kredytowych. Od października 2003 do końca września 2004 roku liczba kart kredytowych wzrosła w Polsce o niemal 80%, do 1 mln 691 tys.⁴⁹. Jeżeli chodzi o płatności przez Internet także zauważa się duży wzrost. Firma e-Card, która jest czołowym centrum rozliczeniowym obejmującym swoim zasięgiem około 90% rynku rozliczeniowego⁵⁰, tylko w trzecim kwartale 2004 autoryzowała płatności przez Internet warte tyle, co w całym 2003 roku. W całym 2004 roku e-Card zautoryzował pół miliona internetowych transakcji na kwotę 193 mln złotych. Drugi gracz rynku, jakim jest PolCard, zatwierdził 136 tys. transakcji na kwotę 28,4 mln złotych⁵¹. Liczby nie kłamią i potwierdzają bardzo wyraźnie bardzo dużą dynamikę rozwoju elektronicznych form płatności. Wpływem na jej poprawę powinny być zainteresowane także same sklepy internetowe, które dzięki elektronicznym formom płatności otrzymują szybciej zapłatę za sprzedawany towar oraz uzyskują pewność co do wypłacalności klienta przed realizacją zamówienia. Wiele sklepów nie miało dostosowanych witryn do płatności online i w wielu przypadkach pozostawiało się klientowi jedyną opcję płatności za pobraniem. Jedynie 30% sklepów posiadało mechanizmy do akceptacji płatności na podstawie karty płatniczej, 71% akceptowało płatności na zasadzie przelewu, a 93% w formie płatności za pobraniem.

Wykres B2.2-13. Główne metody płatności za produkty i usługi nabywane w sieci



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

⁴⁸ M. Krześniak, *Coraz chętniej płacimy kartą*, „Gazeta Prawna” 2005, nr58, 25.02.2005.

⁴⁹ *Wabienie klienta*, „Rzeczpospolita” 2004, nr 269, 17.11.2004.

⁵⁰ *E-handel: monopol dziesięciu*, op. cit.

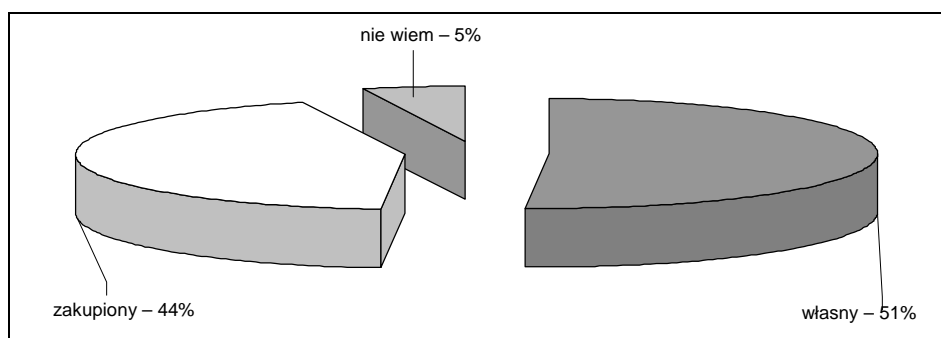
⁵¹ *Zarobić jak Allegro na aukcjach*, op. cit., s. 67.

Liczby te potwierdzają fakt, że jest jeszcze wiele do zrobienia w celu upowszechnienia elektronicznych płatności za zakupy realizowane online. Rynek coraz częściej dostarcza nowych instrumentów, które mają przekonać użytkowników Internetu do bezpiecznych płatności online. Z jednej strony udoskonalane są karty płatnicze, poprzez wprowadzenie mikroprocesorów, uniemożliwiających fałszerstwo danych zawartych na karcie (VISA i MasterCard zobligowały polskie banki do wymiany w 2005 roku kart na karty z chipami⁵²). Z drugiej strony powstają nowe instrumenty, takie jak karty wirtualne, wirtualne portmonetki, wykorzystanie kont banku internetowego czy serwisu telefonicznego⁵³.

B2.2.3. Rodzaj oraz funkcjonalność stosowanego oprogramowania w sklepach internetowych w Polsce

Sklep internetowy funkcjonuje dzięki specjalistycznemu oprogramowaniu informatycznemu. Składa się on zazwyczaj z dwóch systemów obsługujących procesy zachodzące w dwóch obszarach sklepu internetowego, na *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 połowie przypadków (51%) system ten był autorstwa własnego, 44% sklepów natomiast zakupiło gotowy system od firm zewnętrznych.

Wykres B2.2-14. Autorstwo systemu klienckiego



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

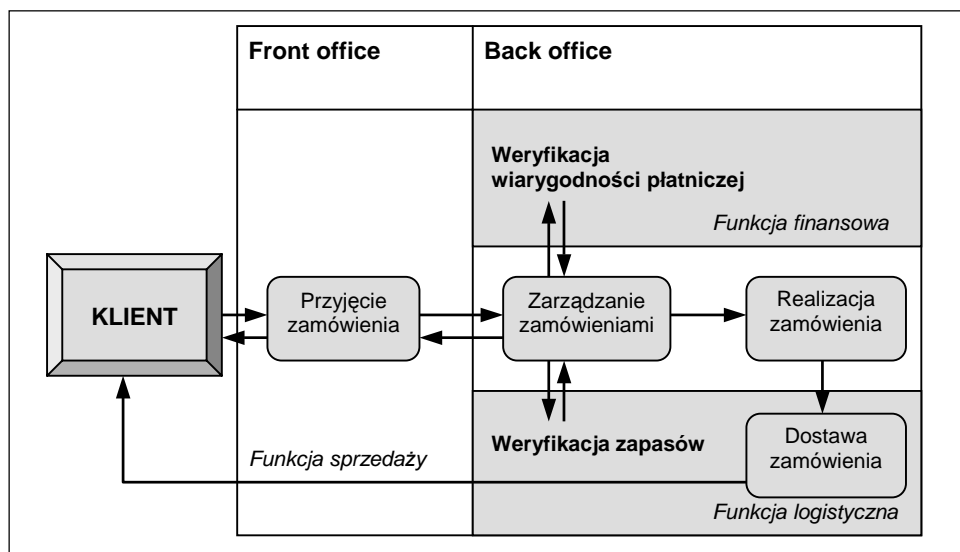
⁵² L. Domańska, *Karty do wymiany*, „Gazeta Prawna” 2005, nr 11, 17.01.2005.

⁵³ R. Swarczewicz, *Systemy płatności w Internecie*, „e-Fakty” 2004, nr 4, s. 13-15.

Analiza sektorowa rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

W celu realizacji złożonego zamówienia przeprowadzane są procesy *back-office*, które mogą przebiegać w sposób całkowicie ręczny, wykonywany przez pracowników sklepu lub częściowo zautomatyzowany przy wykorzystaniu systemu *e-fulfilment*⁵⁴ wspomagającego następujące procesy:

- zarządzanie zamówieniem w pierwszej fazie realizacji polegające na przekazaniu odpowiednich danych do systemów weryfikujących dostępność towaru w magazynach (e-magazynowanie) oraz do systemu sprawdzającego wiarygodność płatniczą klienta (e-rozliczenie), o ile płatność dokonywana jest drogą elektroniczną;
- potwierdzenie zamówienia;
- uruchomienie procedury realizacji zamówienia (ściągnięcie z magazynu, pakowanie, transport do miejsca wysyłki);
- dostarczenie zakupionego produktu do klienta.



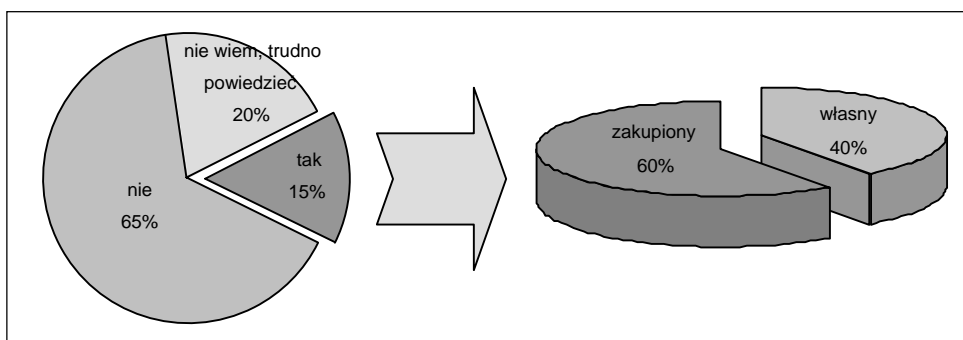
Rysunek B2.2-1. Proces *e-fulfilment*

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: *Clustering Report N°:1*, Buck Consultants International, sierpień 2003, s. 8.

⁵⁴ E-fulfilment jest to ta część e-biznesu, która ma na celu sprawnie i efektywnie integrować back-office'owe procesy, zadania i funkcje przedsiębiorstwa, powstające od momentu pozyskania zamówienia drogą elektroniczną, do fizycznego dostarczenia towaru.

Polskie sklepy internetowe w bardzo ograniczonym zakresie wykorzystywały dodatkowe systemy *e-fulfilment*, wspomagające procesy *back-office*. Jedyne 15% badanych sklepów posiadało taki system. W większości przypadków (60% sklepów) systemy *e-fulfilment* zostały zakupione od firm zewnętrznych, w 40% stanowiły własny, autorski system.

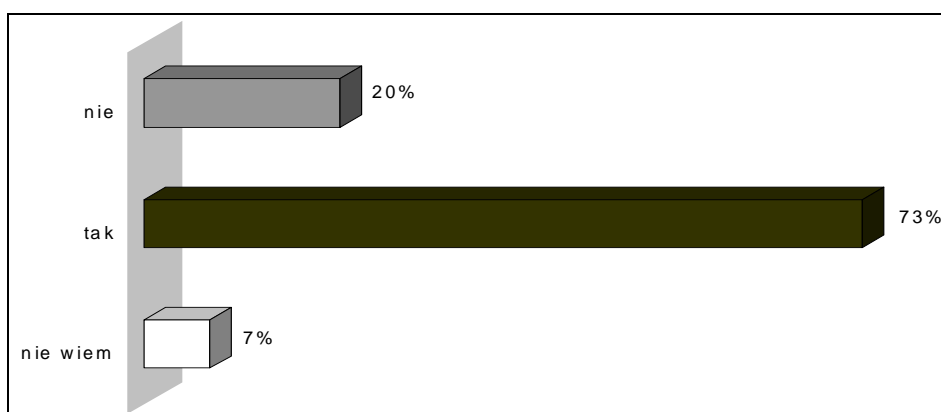
Wykres B2.2-15. Korzystanie i autorstwo systemu *e-fulfilment*



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

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 klientowskim, co w sklepach internetowych posiadających oba systemy występowało na poziomie 73%.

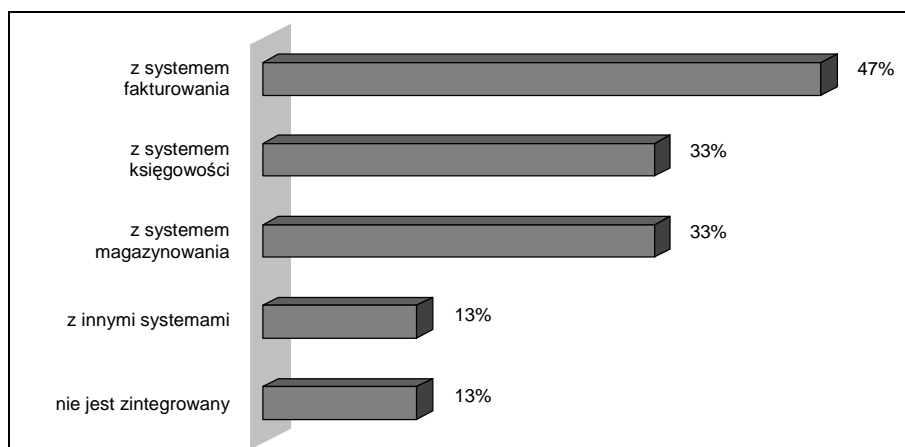
Wykres B2.2-16. Zintegrowanie systemu klientowskiego z systemem *e-fulfilment*



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

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.

Wykres B2.2-17. Zintegrowanie systemu *e-fulfilment* z innymi systemami

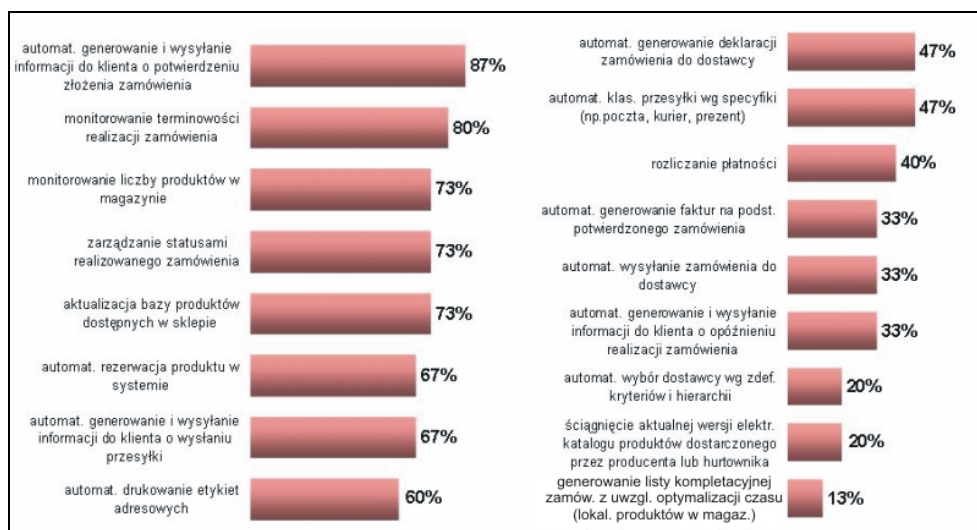


Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Każdy z systemów *e-fulfilment* charakteryzuje się inną funkcjonalnością. Do najczęstszych funkcji realizowanych przez system należą:

- automatyczne generowanie i wysłanie potwierdzenia złożenia zamówienia (87% sklepów posiadających system),
- monitorowanie terminowości realizacji zamówienia (80%) – w niektórych przypadkach funkcja ta jest powiązana z automatycznym informowaniem klienta o opóźnieniach w realizacji,
- monitorowanie liczby produktów w magazynie (73%) – funkcja ta w systemie jednego z największych sklepów internetowych powiązana jest z funkcją automatycznego wysyłania zamówienia do dostawców, gdy stwierdzi się brak danego asortymentu w magazynie, oraz z funkcją automatycznego wyboru dostawcy według zdefiniowanych kryteriów i hierarchii. W przypadku, gdy zamówiony towar nie jest dostępny w magazynie, system automatycznie sprawdza dostępność danego towaru u dostawców (każdy towar może mieć kilku dostawców). Wszyscy dostawcy są zhierarchizowani na podstawie oceny ich solidności, ceny oraz lokalizacji. Przy zamawianiu niedostępnych towarów system kieruje zamówienie na dany towar w kolejności od najwyższej ocenianego dostawcy.

Wykres B2.2-18. Funkcjonalność systemu e-fulfilment



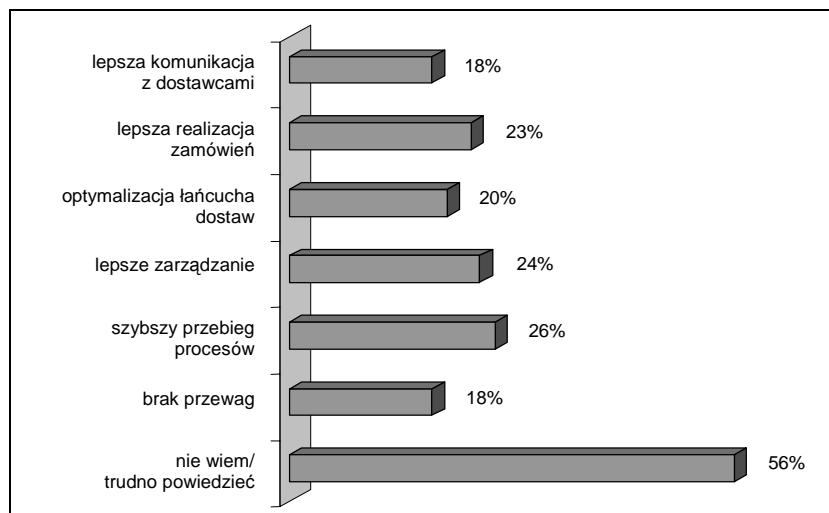
Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Pełna integracja z systemami przynosi nieocenione korzyści w realizacji zamówień i przebiegu całego łańcucha dostaw. W e-biznesie przedsiębiorstwa mogą napotykać problemy niedostępności produktu, spóźnionych lub niedostarczonych lub dostarczonych w złe miejsce przesyłek, niepoprawnie wystawionych faktur, które mogą zostać zminimalizowane i szybko rozwiązane właśnie dzięki zastosowaniu systemu *e-fulfilment* zintegrowanego z innymi aplikacjami. Ponadto poprawnie zdefiniowany system stanowi doskonałe źródło informacji dla zarządzania łańcuchem dostaw. Procesy nastawione na obsługę klientów dostarczają wszelkich niezbędnych informacji na temat m.in. dostępności produktów, terminów i kosztów dostaw produktów, statusu złożonego zamówienia, ułatwiając z jednej strony planowanie produkcji (dzięki bazowaniu na wiarygodnych i aktualnych danych o produktach dostarczanych przez swoich partnerów handlowych), z drugiej rozwijanie działalności marketingowej (dzięki możliwości konsolidacji wielokanałowych kontaktów z klientami, jak i dzięki możliwości wykorzystania pozyskanych szerszych informacji o klientach, w tworzeniu ofert ściśle dostosowanych do profili konkretnych klientów)⁵⁵. Same sklepy internetowe wskazywały na duże korzyści z zastosowania systemu *e-fulfilment*, w szczególności w szybszym przebiegu procesów i lepszym zarządzaniu. Duży odsetek sklepów, które nie są świadome korzyści

⁵⁵ M. Kraska, *e-Thematic – wszystko o e-fulfilment*, materiały konferencyjne XII Krajowej Konferencji EDI-EC, Łódź – Dobieszów, 17-18.06.2004.

systemu *e-fulfilment*, świadczy o małej wiedzy o możliwościach automatyzacji wielu procesów realizacji zamówienia.

Wykres B2.2-19. Główne korzyści z zastosowania systemu *e-fulfilment*



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

B2.2.4. Zakres informacyjny stron www sklepów internetowych w Polsce

Jednym z pól zdecydowanie zaniedbanych przez sklepy internetowe jest zakres informacyjny dostępny na ich stronach. Zarówno badania ILiM-u, jak i badania Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów pokazują duże braki, a w wielu przypadkach zwykle łamanie obowiązujących praw konsumenta. Większość sklepów internetowych nie podawało pełnych danych kontaktowych, adresu geograficznego, numeru rejestrowego, terminu obowiązywania oferty, nie zapewniała pełnego i stabilnego kontaktu z przedsiębiorcą, nie wskazywała procedur reklamacyjnych, możliwości dochodzenia ewentualnych roszczeń oraz sposobu zabezpieczenia danych osobowych⁵⁶. Należy dodać, że większość nieprawidłowości występowało po stronie małych sklepów internetowych. Liderzy rynku respektowali obowiązujące prawo i dostarczali użytkownikom niezbędne informacje o posiadanych prawach konsumenta, jak i wskazówki poruszaniu się po serwisie.

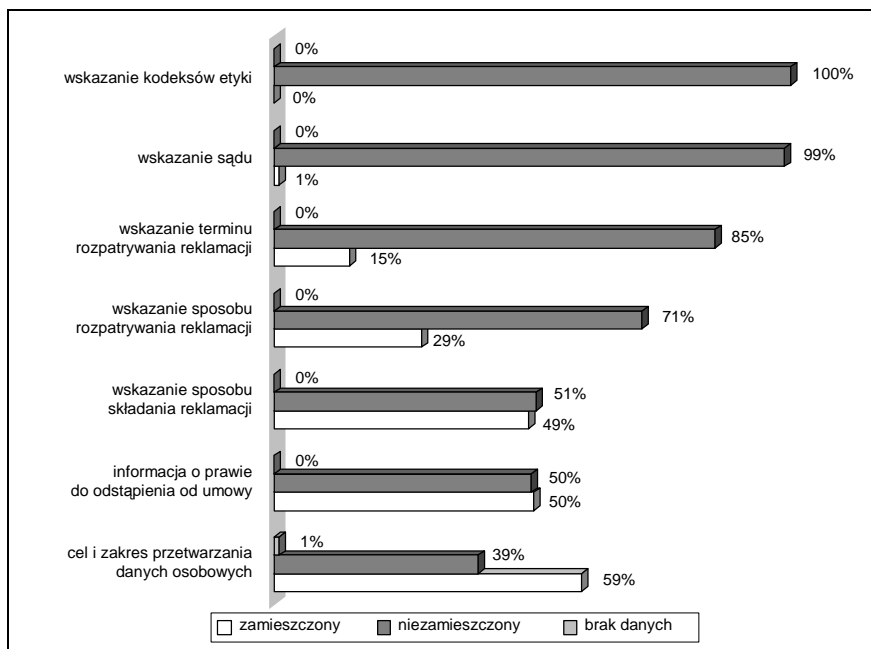
⁵⁶ *e-Commerce*, Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów, Warszawa, sierpień 2004, s. 35.

Wykres B2.2-20. Zakres publikowanych informacji stron sklepów internetowych (1/2)



Źródło: *e-Commerce*, Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów, Warszawa, sierpień 2004.

Wykres B2.2-21. Zakres publikowanych informacji stron sklepów internetowych (2/2)



Źródło: *e-Commerce*, Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów, Warszawa, sierpień 2004.

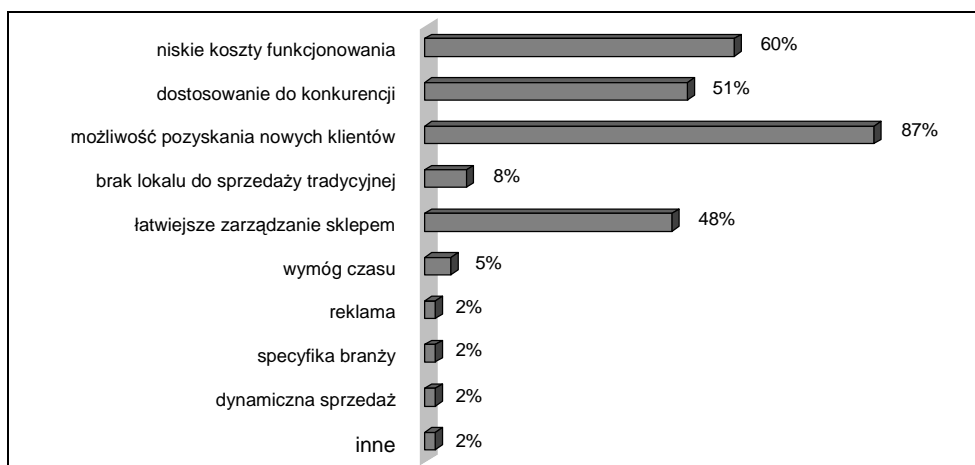
Brak przejrzystości treści witryny sklepów internetowych uniemożliwia w sposób oczywisty podjęcie decyzji o skorzystaniu z oferty i prowadzi do zniechęcenia klienta, a tym samym do spadku zaufania do zakupów dokonywanych online. Klient musi także posiadać niezbędne informacje oraz pewność, kto występuje w roli sprzedającego, gdyż sprzedaż internetowa opiera się na dużym zaufaniu obu stron transakcji.

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

Od kilku lat mówi się o sektorze B2C jako o sektorze o dużych perspektywach rozwoju, wynikających z ciągłego powiększania się liczby internautów czy ze zmieniających się nawyków społeczeństwa. Są to prognozy prawdziwe, jednak nie tak łatwe w realizacji, jak się wydaje większości przedsiębiorcom. Wiele firm zachęconych prognozami szybkiego rozwoju próbowało szczęścia na rynku, otwierając przedsięwzięcia oparte na handlu online. Rynek jednak bardzo szybko weryfikował ich przygotowanie, pozwalając na rozwój firmom o mocnych fundamentach ekonomicznych, a na upadek firmom daleko odbiegającym od realiów handlu elektronicznego. Firmy decydując się na sprzedaż online, szukały przede wszystkim możliwości pozyskania nowych klientów. 87% sklepów wskazało tę przyczynę jako decydującą o rozpoczęciu sprzedaży online. Biorąc pod uwagę powiązanie firm prowadzących sklepy internetowe z handlem tradycyjnym, wybór ten nie dziwi, gdyż w większości przypadków sklep internetowy jest uzupełnieniem tradycyjnego handlu. Wśród innych przyczyn wymieniane były niskie koszty funkcjonowania czy też dostosowanie się do konkurencji. Handel online staje się powoli równoległym kanałem dystrybucji do tradycyjnej sprzedaży, a sklep który nie decyduje się na sprzedaż online, przestaje się liczyć wśród konkurencji.

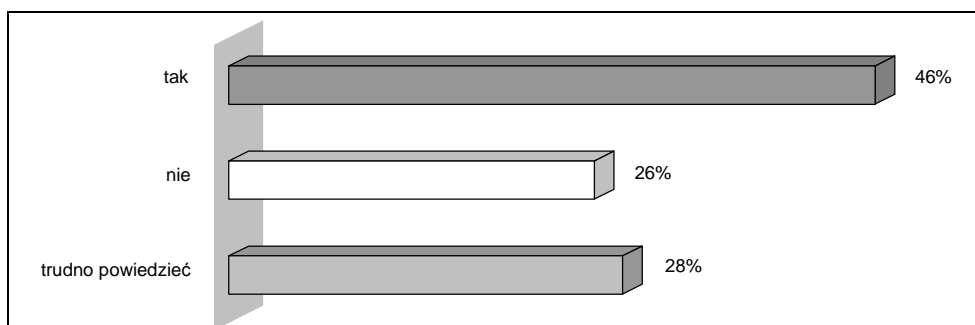
W wielu przypadkach przetrwanie na rynku wiąże się z walką z wieloma przeciwnościami i problemami, a pozostają i odnoszą sukcesy te firmy, które najlepiej radzą sobie z ich pokonywaniem. Jedynie 26% sklepów bezpośrednio deklarowało, że nie miało żadnych problemów, kolejne 28% sklepów miało trudności w ich definicji.

Wykres B2.2-22. Przyczyny rozpoczęcia sprzedaży online



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

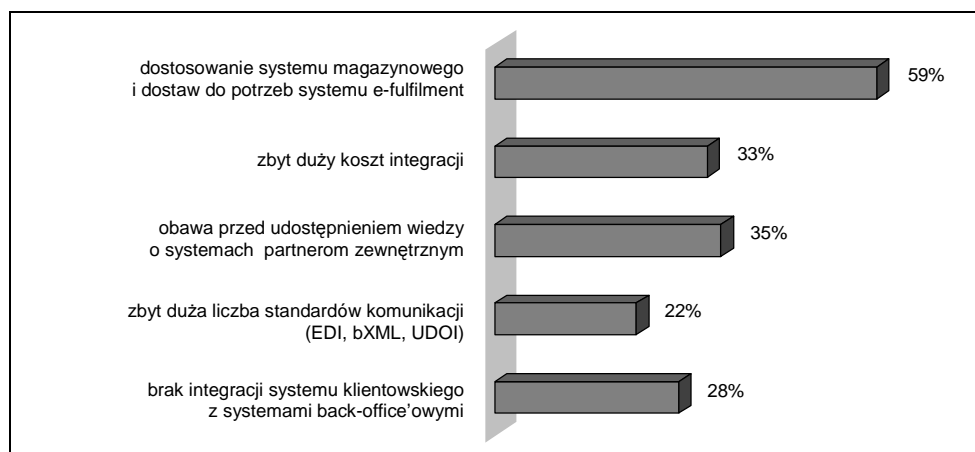
Wykres B2.2-23. Fakt posiadania problemów przy prowadzeniu sprzedaży online



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Najczęściej sklepy wskazywały na problemy związane z integracją systemu *e-fulfilment* z systemami wspomagającymi realizację zamówienia (systemami magazynowymi i transportowymi). Taka integracja wymaga z jednej strony uporządkowanego przebiegu procesów w firmie, z drugiej strony natomiast dużych inwestycji w infrastrukturę informatyczną, co także nastęrczało pewnych problemów firmom (33%). Ponadto sklepy miały obawy przed otwieraniem się na współpracę z partnerami zewnętrznymi, co jest niejednokrotnie niezbędne przy integracji systemów.

Wykres B2.2-24. Rodzaje problemów przy sprzedaży online



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

B2.3. E-bankowość

Polskie banki już od 7 lat zbierają doświadczenia w świadczeniu usług drogą elektroniczną. Internetowe serwisy banków od prostych witryn, pozwalających na dokonanie podstawowych operacji dostępnych online, przekształciły się w profesjonalne narzędzia do zarządzania wieloma operacjami bankowymi. Elektroniczna bankowość przechodzi ze stanu boomu widocznego od początku roku 2000, kiedy masowo banki uruchamiały usługi e-bankowości, w stan zrównoważonego rozwoju poprzez pozyskiwanie nowych klientów oraz doskonalenie istniejących i dostarczanie na rynek nowych usług dostępnych drogą elektroniczną.

W celu poznania stanu elektronicznej bankowości w Polsce Instytut Logistyki i Magazynowania kontynuował coroczne badania sektora bankowego. ILiM przeprowadził w 2004 roku dwa badania. Pierwsze badanie polegało na zbadaniu zawartości informacyjnej stron internetowych oraz rodzaju usług świadczonych drogą elektroniczną, na próbie obejmującej 61 banków w Polsce (próba nie zawiera banków spółdzielczych). 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. Drugie badanie objęło swoim zakresem kwestie infrastruktury i bezpieczeństwa banku (szczegółowo opi-

sane w rozdziale C1), stosowanego oprogramowania oraz wybranych aspektów świadczenia usług drogą elektroniczną. Wśród próby 18 banków znalazły się 4 banki, które zostały sklasyfikowane według rankingu „Rzeczpospolitej”⁵⁷ w pierwszej dziesiątce największych banków w Polsce, natomiast według profilu banku próba przedstawia się w sposób następujący: 8 banków uniwersalnych, 4 banki specjalistyczne (banki hipoteczne), 5 banków korporacyjnych, 1 bank internetowy.

B2.3.1. Charakterystyka elektronicznej bankowości w Polsce

W 2004 roku większość banków w Polsce świadczyło usługi drogą elektroniczną. Wśród 58 banków tradycyjnych 61% banków świadczyło usługi drogą elektroniczną. Ponadto w Polsce istniały trzy banki internetowe (mBank, Inteligo i Volkswagen Bank direct), czyli tzw. banki wirtualne, które nie posiadają sieci tradycyjnych placówek, a wszelkie usługi oferowane są za pośrednictwem Internetu.

Banki internetowe, choć nieliczne, odnotowały bardzo duży przyrost klientów. Według stanu z 31 grudnia 2004 mBank posiadał blisko 1 mln rachunków i odnotował 40% wzrost liczby nowych klientów (do poziomu 758 tys.) w porównaniu z rokiem 2003. Drugi pod względem wielkości bank internetowy, Inteligo, posiadał 444 tys. rachunków (liczba klientów wzrosła z 231 tys. do 379 tys.), natomiast Volkswagen Bank direct zwiększył liczbę rachunków z 25,7 tys. na koniec 2003 r. do 44,9 tys. na koniec grudnia 2004⁵⁸.

W 2004 roku nie odnotowano powstania nowych banków internetowych. Strategia banków była ukierunkowana raczej na poszerzenie oferty o usługi e-bankowości w ramach prowadzonej działalności.

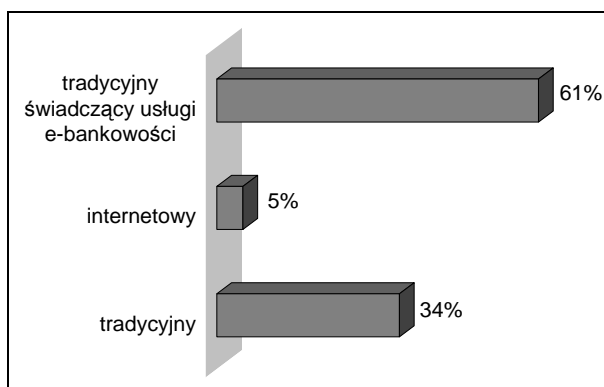
Wśród grupy banków nie świadczących usług drogą elektroniczną (34% banków) głównie znajdowały się banki specjalistyczne, w szczególności banki hipoteczne i samochodowe. Wynika to głównie ze specyfiki ich działalności, w większości przypadków opartej raczej na produktach kredytowych, których obsługa drogą elektroniczną nie jest tak powszechna i łatwa do zaimplementowania, jak w przypadku produktów depozytowych.

90% banków świadczących usługi drogą elektroniczną kierowało swoją ofertę do małych i średnich przedsiębiorstw, 72% do dużych przedsiębiorstw, 59% do klientów detalicznych, a 28% banków do sektora publicznego.

⁵⁷ *Jak powstał ranking i co zawiera*, „Rzeczpospolita” 3.06.2004.

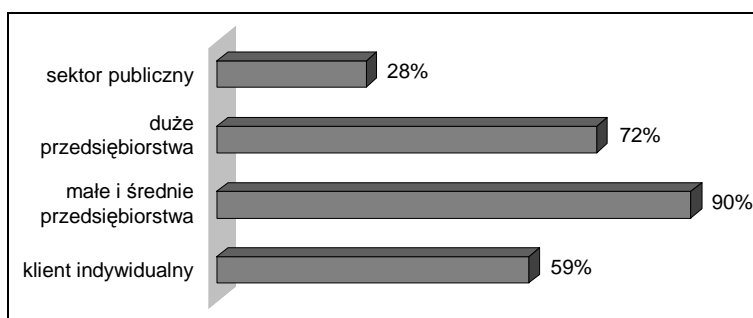
⁵⁸ M. Krześniak, *Ekspansja nowych produktów*, „Gazeta Prawna” 2005, nr 21, s. 15.

Wykres B2.3-1. Struktura banków w Polsce



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Wykres B2.3-2. Segmenty klientów, do których skierowana jest oferta e-bankowości

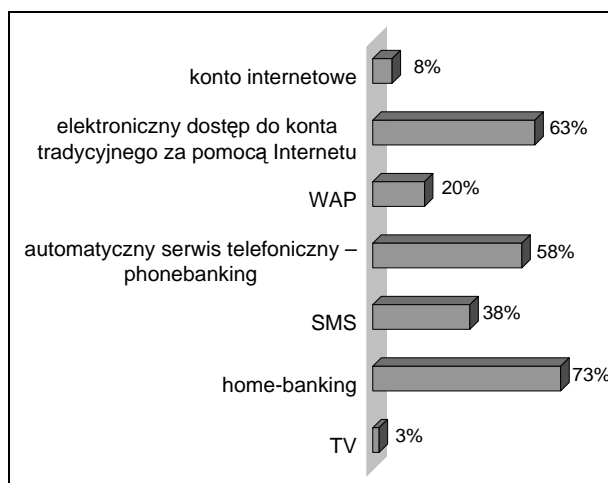


Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

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 (*phonebanking*), SMS, TV, *homebanking*. Większość wymienionych kanałów dostępnych jest zarówno dla klientów detalicznych, jak i korporacyjnych, jedynie *homebanking* jest dedykowany typowo dla klienta korporacyjnego.

W badaniach kanałów dostępu usług e-bankowości wśród banków w Polsce w 2004 roku, najczęściej odnotowano ofertę *homebankingu* (73%), elektronicznego dostępu do konta tradycyjnego za pomocą Internetu (63%) oraz automatycznego serwisu telefonicznego (59%). Do najmniej popularnych form dostępu do usług e-bankowości należy telewizja. Jedynie jeden bank ma w swojej ofercie ten typ dostępu.

Wykres B2.3-3. Obszar dystrybucji sprzedawanych produktów



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

B2.3.2. Usługi e-bankowości dla klienta detalicznego

Usługi e-bankowości oferowane dla klienta detalicznego to jedna z najszybciej rozwijających się sfer e-finansów. Banki pod presją wewnętrznej konkurencji zmuszone są do wprowadzania na rynek coraz to nowszych usług elektronicznej bankowości. Usługi takie jak sprawdzanie stanu i historii operacji na rachunku, dokonywanie przelewów, uznawane są już za standard, natomiast czynnikiem konkurencyjnym stają się usługi kredytowe i inwestycyjne. Pomysły na usługi e-bankowości płyną zazwyczaj z tradycyjnej działalności banku, dostosowując je do nowych kanałów dostępu. Banki coraz śmielej oferują nowe produkty, takie jak sprzedaż jednostek uczestnictwa funduszy inwestycyjnych, polis ubezpieczeniowych, obligacji skarbowych, a nawet te, które dotychczas uważane były za domenę tradycyjnej bankowości, czyli kredyty. Na razie w ofercie e-bankowości są kredyty o niskich kwotach, takie jak kredyty odnawialne, w karcie kredytowej, ratalne, ale banki mają ambitne plany rozszerzenia oferty także na kredyty mieszkaniowe.

Usługi e-bankowości oferowane są za pośrednictwem siedmiu kanałów dostępu (wykres B2.3-3). Zakres usług różni się dla każdego z tych kanałów z uwagi na ograniczenia technologiczne urządzeń dostępowych. W tabeli B2.3-1 przedstawiono listę usług 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. Zakres usług e-bankowości dla klienta detalicznego

KANAL DOSTĘPU	OBSZAR	OPERACJE	SKALA WYKORZYSTANIA
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%
		złożyć, zmienić, odwołać dyspozycję zlecenia stałego	100%
		złożyć lub zlikwidować rachunek oszczędnościowy	80%
	Oszczędności	dokonać wpłaty na rachunek oszczędnościowy	100%
		otrzymać historię rachunku oszczędnościowego	80%
	Lokaty	złożyć lub zlikwidować lokatę	100%
		otrzymać historię rachunku	100%
	Inwestycje	skorzystać z kalkulatora, który wyliczy, ile można zyskać dzięki danej lokacie	60%
		złożyć dyspozycję otwarcia rejestru lub udostępnienia obsługi funduszy	80%
		mieć wgląd w stan rejestru	80%
		otrzymać historię operacji	80%
		złożyć zlecenie nabycia, odkupienia oraz konwersji jednostek uczestnictwa funduszy	80%
		uzyskać informację o stanie zleceń internetowych	80%
		dokonać zmiany danych teleadresowych	20%
dokonać obliczenia wysokości rat dla wybranej kwoty kredytu oraz danego okresu spłaty		80%	
złożyć wniosek o kredyt		100%	
100%			
Karty	wypełnić i wysłać wniosek o wydanie karty płatniczej	100%	
	zastrzec kartę w przypadku jej zgubienia lub kradzieży	80%	
Ustawienia	otrzymać rejestr ostatnich operacji	100%	
	prowadzić korespondencję z Bankiem	100%	
	zmienić hasło, zablokować poszczególne usługi	80%	
Inne	eksportować wyciągi bankowe	20%	
	uzyskać informacje o opiekunie rachunku, definiować i modyfikować kontrahentów, aktywować listę haseł jednorazowych, drukować druki przelewów, przesyłać potwierdzenia przelewu e-mallem lub faksem, informacje o lokalizacji bankomatów		

KANAL DOSTĘPU	OBSZAR	OPERACJE	SKALA WYKORZYSTANIA
Elektroniczny dostęp do rachunku przez Internet	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	94%
		złożyć dyspozycję wykonania przelewu z odroczoną datą realizacji	71%
	Oszczędności	zdefiniować zlecenia stałe	82%
		złożyć lub zlikwidować rachunek oszczędnościowy	29%
		dokonać wpłaty na rachunek oszczędnościowy	47%
		otrzymać historię rachunku oszczędnościowego	41%
		złożyć lub zlikwidować lokatę	100%
	Lokaty	otrzymać historię rachunku	59%
		skorzystać z kalkulatora, który wyliczy, ile można zyskać dzięki danej lokacie	24%
	Inwestycje	złożyć dyspozycję otwarcia rejestru lub udostępnienia obsługi funduszy	29%
		mieć wgląd w stan rejestru	35%
		otrzymać historię operacji	29%
		złożyć zlecenie nabycia, odkupienia oraz konwersji jednostek uczestnictwa funduszy	35%
		uzyskać informacje o stanie zleceń internetowych	29%
		dokonać zmiany danych teleadresowych	24%
		dokonać obliczenia wysokości rat dla wybranej kwoty kredytu oraz danego okresu spłaty	29%
	Kredyty	złożyć wniosek o kredyt	29%
		Karty	wypełnić i wysłać wniosek o wydanie karty płatniczej
			zastrzec kartę w przypadku jej zgubienia lub kradzieży
	Ustawienia	otrzymać rejestr ostatnich operacji	59%
		przewadzić korespondencję z Bankiem	65%
zmienić hasło, zablokować poszczególne usługi,		76%	
eksportować wyciągi bankowe		12%	

KANAL DOSTĘPU	OBSZAR	OPERACJE	SKALA WYKORZYSTANIA
	Inne	wygenerować wyciągi i historię transakcji w formacie PDF, XLS, HTML, dokonać wcześniejszej spłaty kredytu w karcie kredytowej, przeglądać szczegóły karty i historię operacji dokonanych kartą kredytową, zarządzać listą stałych odbiorców, zmienić numer telefonu i adres e-mail, doładować z konta kartę telefoniczną, zmienić limity transakcji internetowych, wygenerować klucz elektroniczny, aktywować inne kanały dostępu, zmienić adres korespondencyjny, przeglądać historię wszystkich operacji dokonywanych we wszystkich kanałach dostępu, zamówić listę haseł jednorazowych, uzyskać informację o opiece nad rachunkiem, definiować i modyfikować kontrahentów	100%
		uzyskać informacje o stanie salda i danych szczegółowych rachunków posiadanych w Banku	43%
		sprawdzić wykaz złożonych dyspozycji	86%
		uzyskać informacje o historii operacji na rachunkach	86%
		złożyć dyspozycję przelewu na rachunek własny lub zewnętrzny	29%
		złożyć dyspozycję przelewu na rachunek ZUS, US	57%
		złożyć dyspozycję wykonania przelewu z odroczonej datą realizacji	29%
		złożyć zlecenie stałe	14%
		zamówić przesłanie potwierdzenia przelewu	43%
		dokonać spłaty zadłużenia na rachunku karty kredytowej	57%
		złożyć lub zamknąć lokatę	43%
		zmienić osobisty numer PIN	29%
		uzyskać informacje o kursach walut	0%
		otrzymać faksem informacje o stanie rachunku	14%
		uzyskać informacje o stanie rejestrów funduszy inwestycyjnych	43%
		zablokować usługę	
		INNE: uzyskać informacje o poszczególnych kartach, usunąć przelew zaplanowany do realizacji, sprawdzenie szczegółów lokaty, sprawdzić szczegóły i wcześniejszą spłatę kredytu, zmiana hasła dostępu do usługi WAP, zlokalizować bankomaty, zablokować dostęp do innych kanałów	
Automatyczny serwis telefoniczny – <i>phonebanking</i>		uzyskać informacje o stanie salda i danych szczegółowych rachunków posiadanych w Banku	100%
		sprawdzić wykaz złożonych dyspozycji	62%
		uzyskać informacje o historii operacji na rachunkach	76%
		złożyć dyspozycję przelewu na rachunek własny lub zewnętrzny	81%
		złożyć dyspozycję przelewu na rachunek ZUS, US	43%
		złożyć dyspozycję wykonania przelewu z odroczonej datą realizacji	29%

KANAL DOSTĘPU	OBSZAR	OPERACJE	SKALA WYKORZYSTANIA
		złożyć zlecenie stałe	24%
		zamówić przesłanie potwierdzenia przelewu	19%
		dokonać spłaty zadłużenia na rachunku karty kredytowej	33%
		złożyć lub zamknąć lokatę	48%
		zmienić osobisty numer PIN	48%
		uzyskać informacje o kursach walut	38%
		otrzymać faksem informacje o stanie rachunku	33%
		uzyskać informacje o stanie rejestrów funduszy inwestycyjnych	10%
		zablokować usługę	29%
		INNE: sprawdzić stan zadłużenia oraz limity kart, uzyskać informacje o historii operacji wykonanych kartą, zamówić, aktywować lub anulować kartę kodów jednorazowych, zawiesić lub wznowić przelew cykliczny, uzyskać informacje o produktach bankowych, zablokować karty płatnicze, zmienić hasło logowania, wysłuchać informacje o oferowanych lub posiadanych lokatach, kredytach	
	SMS	uzyskać informacje o stanie salda i danych szczegółowych rachunków posiadanych w Banku	100%
		zasiłać konto telefonu komórkowego typu prepaid	25%
		przejrzeć wykaz n- ostatnich transakcji przeprowadzonych na koncie	58%
		złożyć dyspozycję przelewu na rachunek własny lub zewnętrzny	42%
		złożyć dyspozycję przelewu na rachunek ZUS, US	17%
		uzyskać informacje o kursach walut	17%
		zmienić osobisty numer PIN	25%
		uzyskać informacje o stanie rejestrów funduszy inwestycyjnych	8%
		zapoznać się z aktualną wyceną funduszy inwestycyjnych	17%
		zablokować usługę	8%
		INNE: sprawdzić stan zadłużenia oraz limity kart, uzyskać informacje o historii operacji wykonanych kartą, zamówić, aktywować lub anulować kartę kodów jednorazowych, zawiesić lub wznowić przelew cykliczny, uzyskać podgląd informacji o lokatach, zablokować karty płatnicze, zmienić hasło logowania, uzyskać informacje o kontaktach podłączonych do usługi SMS, o lokalizacji najbliższych bankomatów, uzyskać automatyczne powiadomienie o niezrealizowaniu zlecenia stałego, o przekroczeniu salda rachunku lub dostępnego limitu, o wygaśnięciu kredytu w koncie, o liczbie haseł na karcie uwierzytelniającej, o zapadalności lokat, uzyskać powiadomienie związane z płatnością rat kredytów, z realizacją zleceń stałych	

KANAL DOSTĘPU	OBSZAR	OPERACJE	SKALA WYKORZYSTANIA
TV	Rachunki	uzyskać informacje o stanie swojego rachunku i historii operacji	3%
		złożyć dyspozycję przelewu na rachunek własny lub zewnętrzny	3%
		złożyć dyspozycję przelewu na rachunek ZUS, US	0%
		złożyć dyspozycję wykonania przelewu z odroczoną datą realizacji	3%
	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 informacje o stanie zleceń internetowych	0%
		dokonać zmiany danych teleadresowych	0%
	Kredyty	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	0%
		zastrzec kartę w przypadku jej zgubienia lub kradzieży	0%
	Ustawienia	otrzymać rejestr ostatnich operacji	3%
		przewadzić korespondencję z bankiem	0%
zmienić hasło, zablokować poszczególne usługi		0%	
eksportować wyciągi bankowe		0%	
Inne	wykonać zlecenie predefiniowane na zmienną datę i kwotę		

Źródło: Badania własne ILM-u 2004.

Oferowane usługi e-bankowości dla klienta detalicznego w głównej mierze dotyczą operacji dokonywanych na rachunku oraz operacji związanych z pozyskiwaniem informacji, szczególnie dotyczy to takich kanałów jak SMS i WAP. Konto internetowe i elektroniczny dostęp do rachunku przez Internet, z uwagi na większe możliwości technologiczne, udostępnia większą paletę usług. Zwłaszcza usług kredytowych, do których dostęp jest możliwy głównie przez konto internetowe. Banki internetowe jak na razie w największym stopniu rozwinęły tę sferę działalności. Banki tradycyjne nadal w większości przypadków udzielają kredyty tradycyjną drogą.

Całkowicie nierozwiniętym kanałem dostępu do usług e-bankowości jest telewizja. Jedynie jeden bank miał w swojej ofercie ten rodzaj dostępu, jednak funkcjonalność tego kanału nie wyróżniała go na tle innych alternatywnych kanałów.

B2.3.3. Usługi e-bankowości dla klienta korporacyjnego

Rozwój bankowości elektronicznej dedykowanej dla klienta korporacyjnego podąża swoją drogą z uwagi na odmienną potrzebę tej grupy klientów. Początki tej drogi związane były z kanałem homebankingu, który promowany był w pierwszej fazie przez banki jako dużo bezpieczniejszy kanał dostępu do usług bankowych niż Internet. Jednak z czasem konkurencja, jak i firmy zgłaszające swoje nowe potrzeby wpłynęły na zmianę polityki produktowej i banki zaczęły oferować narzędzia elektronicznej bankowości opartej na technologii internetowej.

Tabela B2.3-2. Podstawowe różnice pomiędzy systemami bankowości internetowej a homebanking

Systemy bankowości internetowej	Homebanking
System działa online, co oznacza, że operacje są wykonywane w czasie rzeczywistym podczas komunikowania z systemem bankowym.	System działa offline; operacje są przygotowywane na komputerze klienta, a następnie przesyłane do banku przez Internet, modem, telefon komórkowy, łącze ISDN; bank wykonuje przesłane zlecenia.
Nie jest wymagane dodatkowe oprogramowanie; można wykorzystywać ogólnie dostępne przeglądarki internetowe, np. Microsoft Internet Explorer, Netscape, Mozilla.	Wymaga instalacji dodatkowego oprogramowania na komputerach klienta.
Zmiany funkcji bankowości internetowej odbywają się tylko po stronie banku, klient nie bierze w tym udziału, widzi jedynie gotowe zmiany w swojej przeglądarce zaraz po ich wprowadzeniu i może z nich od razu korzystać.	System musi być zainstalowany na każdym komputerze, który będzie wykorzystywany do łączenia się z bankiem.

Analiza sektorowa rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

Systemy bankowości internetowej	Homebanking
System obciąża komputer w taki sam sposób, jak standardowe korzystanie z przeglądarki internetowej.	Wymiana informacji między bankiem a klientem odbywa się w formie wymiany całych plików z danymi.
Klient otrzymuje zawsze aktualne informacje po połączeniu się z bankiem. Dzięki interaktywnej komunikacji możliwe jest szybkie przekazywanie informacji między bankiem a klientem.	Homebanking lepiej współdziała z systemem finansowo-księgowym ze względu na to, że wszystkie bazy danych (np. historia zleceń, baza odbiorców itp.) przechowywane są po stronie klienta.
Dostęp do rachunku jest możliwy z dowolnego komputera w dowolnym miejscu na świecie.	
Przez Internet z reguły obsługuje się pojedyncze transakcje, zdarza się, że można przekazywać w ten sposób pliki z przelewami. Historia zleceń oraz baza odbiorców są przechowywane na serwerach bankowych.	

Źródło: A. Myczkowska, *Przelew zza biurka*, „Rzeczpospolita”, 03.12.2004.

Systemy internetowe w bankach powstawały na zasadzie adaptacji systemów inwestora zagranicznego do polskich realiów, tworzenia od podstaw na bazie rozwiązań istniejących w homebankingu oraz udostępnienia nieznacznie zmodyfikowanych systemów internetowych bankowości detalicznej⁵⁹. Najkorzystniejsza, choć najbardziej kosztowna i pracochłonna, jest droga budowania systemu od podstaw, gdyż bank unika problemu ograniczonej funkcjonalności wynikającej ze wzorcowego rozwiązania.

W tabeli B2.3-3 przedstawiono listę usług oferowanych klientowi korporacyjnemu przez banki w Polsce w rozróżnieniu na poszczególne kanały dostępu, z uwzględnieniem skali ich wykorzystania w bankach oferujących dany kanał dostępu.

Analiza funkcjonalności poszczególnych kanałów dostępu dowodzi, że systemom homebankingu wyrosła konkurencja w postaci systemów internetowych, opartych zarówno na koncie internetowym, jak i na koncie tradycyjnym, do którego dostęp jest możliwy przez Internet. W wielu przypadkach funkcjonalność systemów internetowych jest szersza niż homebankingu, a co najważniejsze systemy te mają możliwość przekazywania danych do systemu finansowo-księgowego, co stanowiło dotychczas bardzo ważną przesłankę wyboru homebankingu.

⁵⁹ J. Zań, *Bankowość elektroniczna dziś – bankowość internetowa jutro?*, „e-Fakty” 2004, nr 4, s. 8-9.

Tabela B2.3-3. Zakres usług e-bankowości dla klienta korporacyjnego

KANAL DOSTĘPU	OBSZAR	OPERACJE	SKALA WYKORZYSTANIA
Konto internetowe		uzyskać informacje o stanie swojego rachunku i historii operacji	100%
		złożyć dyspozycję przelewu na rachunek własny lub zewnętrzny	100%
	Rachunki	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%
	Oszczędności	złożyć lub zlikwidować rachunek oszczędnościowy	75%
		dokonać wpłaty na rachunek oszczędnościowy	75%
		otrzymać historię rachunku	75%
		złożyć lub zlikwidować lokatę	75%
		otrzymać historię rachunku	50%
	Lokaty	skorzystać z kalkulatora, który wyliczy, ile można zyskać dzięki danej lokacie	75%
		złożyć dyspozycję otwarcia rejestru lub udostępnienia obsługi funduszy	25%
	Inwestycje	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%
		przeglądać listy kredytów	25%
		sprawdzać szczegóły dotyczące kredytów oraz rachunków powiązanych z kredytem	25%
sprawdzać harmonogram i historię spłaty rat kredytu		25%	
Karty	wypełnić i wysłać wniosek o wydanie karty płatniczej	75%	

KANAL DOSTĘPU	OBSZAR	OPERACJE	SKALA WYKORZYSTANIA	
Elektroniczny dostęp do rachunku przez Internet		zastrzec kartę w przypadku jej zgubienia lub kradzieży	75%	
		uzyskać informacje o historii operacji wykonanych kartą	75%	
	Ustawienia	otrzymać rejestr ostatnich operacji		75%
		prowadzić korespondencję z bankiem		75%
		zmienić hasło, zablokować poszczególne usługi		50%
		eksportować wyciągi bankowe		25%
		przeglądać otrzymaną pocztę		50%
	Poczta	przeglądać wysłaną pocztę		50%
		wysłać nową wiadomość		50%
	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	96%
			złożyć dyspozycję przelewu zagranicznego	58%
			definiować polecenia zapłaty	29%
			złożyć dyspozycję wykonania przelewu z odroczonej datą realizacji	71%
			zdefiniować zlecenia stałe	46%
			złożyć lub zlikwidować rachunek oszczędnościowy	21%
		dokonać wpłaty na ten rachunek	25%	
		otrzymać historię rachunku	25%	
Oszczędności		złożyć lub zlikwidować lokatę	79%	
		otrzymać historię rachunku	46%	
Lokaty		skorzystać z kalkulatora, który wyliczy, ile można zyskać dzięki danej lokacie	17%	
		złożyć dyspozycję otwarcia rejestru lub udostępnienia obsługi funduszy	13%	
Inwestycje		mieć wgląd w stan rejestru	13%	
		otrzymać historię operacji	13%	
		złożyć zlecenie nabycia, odkupienia oraz konwersji jednostek uczestnictwa funduszy	13%	
		uzyskać informację o stanie zleceń internetowych	13%	

KANAL DOSTĘPU	OBSZAR	OPERACJE	SKALA WYKORZYSTANIA
	Kredyty	dokonać zmiany danych teleadresowych	8%
		dokonać obliczenia wysokości rat dla wybranej kwoty kredytu oraz danego okresu spłaty	8%
		złożyć wniosek o kredyt	17%
	Karty	przeglądać listy kredytów	42%
		sprawdzać szczegóły dotyczące kredytów oraz rachunków powiązanych z kredytem	38%
		sprawdzać harmonogram i historię spłaty rat kredytu	29%
		wypełnić i wysłać wniosek o wydanie karty płatniczej	33%
	Ustawienia	zastrec kartę w przypadku jej zgubienia lub kradzieży	29%
		uzyskać informacje o historii operacji wykonanych kartą	42%
		otrzymać rejestr ostatnich operacji	58%
	Poczta	prowadzić korespondencję z bankiem	54%
		zmienić hasło, zablokować poszczególne usługi	71%
		eksportować wyciągi bankowe	50%
przeglądać otrzymaną pocztę		42%	
Inne	przeglądać wysłaną pocztę	38%	
	wysłać nową wiadomość	42%	
	importować transakcje z systemów finansowo-księgowych oraz eksportować pliki zawierające informacje o operacjach, zarządzać użytkownikami (np. nadawać uprawnienia do poszczególnych operacji i rachunków), złożyć zamówienia na wydanie książeczki czekowej, zastrzec czek, zasilić telefony prepaid, mieć dostęp do alertów, czyli powiadomień na telefon komórkowy i adres e-mail o zdarzeniach na rachunkach, możliwość wysłania grupy zleceń z poczekalni zleceń, uruchomić i spłacić kredyt rewolwingowy, dostęp do informacji o kwocie kredytu, dostęp do archiwum kursów walut, sumować salda z różnych rachunków i przeliczać na wspólną walutę, wygenerować klucz elektroniczny, zmienić hasło logowania, aktywować inne kanały dostępu, zmienić adres korespondencyjny, aktywować karty kodów		
	uzyskać informacje o stanie salda i danych szczegółowych rachunków posiadanych w banku	100%	
WAP	sprawdzić wykaz złożonych dyspozycji	0%	
	uzyskać informacje o historii operacji na rachunkach	67%	
	złożyć dyspozycję przelewu na rachunek własny lub zewnętrzny	100%	

KANAL DOSTĘPU	OBSZAR	OPERACJE	SKALA WYKORZYSTANIA
Automatyczny serwis telefoniczny – <i>phonebanking</i>		złożyć dyspozycję przelewu na rachunek ZUS, US	0%
		złożyć dyspozycję wykonania przelewu z odroczoną datą realizacji	67%
		złożyć zlecenie stałe	0%
		zamówić przesłanie potwierdzenia przelewu	0%
		dokonać spłaty zadłużenia na rachunku karty kredytowej	33%
		złożyć lub zamknąć lokatę	0%
		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: dostęp do listy placówek, zlokalizować bankomaty, uzyskać wyceny funduszy, obsłużyć kartę debetową, zablokować dostęp do innych kanałów	
		uzyskać informacje o stanie salda i danych szczegółowych rachunków posiadanych w banku	76%
		sprawdzić wykaz złożonych dyspozycji	41%
		uzyskać informacje o historii operacji na rachunkach	71%
		złożyć dyspozycję przelewu na rachunek własny lub zewnętrzny	71%
		złożyć dyspozycję przelewu na rachunek ZUS, US	35%
		złożyć dyspozycję wykonania przelewu z odroczoną datą realizacji	24%
		złożyć zlecenie stałe	18%
		zamówić przesłanie potwierdzenia przelewu	29%
dokonać spłaty zadłużenia na rachunku karty kredytowej	12%		
złożyć lub zamknąć lokatę	47%		
zmienić osobisty numer PIN	29%		
uzyskać informacje o kursach walut	18%		
trzymać faksem informacje o stanie rachunku	24%		
uzyskać informacje o stanie rejestrów funduszy inwestycyjnych	6%		

KANAL DOSTĘPU	OBSZAR	OPERACJE	SKALA WYKORZYSTANIA
		zablokować usługę	29%
		INNE: sprawdzić limity kart płatniczych, zamówić lub anulować karty kodów jednorazowych, wznówić lub zawiesić przelewy cykliczne, dostęp do informacji o produktach bankowych, zablokować lub aktywować karty płatnicze, zmienić wysokość limitu wypłat na karcie, zmienić hasło logowania, wysłuchać informacji o złożonych lokatach, zaciągniętych kredytach	
		uzyskać informacje o stanie salda i danych szczegółowych rachunków posiadanych w banku	78%
		zasilać konto telefonu komórkowego typu prepaid	11%
		przejrzeć wykaz n-ostatnich transakcji przeprowadzonych na koncie	44%
		złożyć dyspozycję przelewu na rachunek własny lub zewnętrzny	44%
		złożyć dyspozycję przelewu na rachunek ZUS, US	11%
		uzyskać informacje o kursach walut	11%
		zmienić osobisty numer PIN	22%
	SMS	uzyskać informacje o stanie rejestrów funduszy inwestycyjnych	11%
		zapoznać się z aktualną wyceną funduszy inwestycyjnych	22%
		zablokować usługę	0%
		INNE: zamówić lub anulować kartę kodów jednorazowych, zawiesić lub wznówić przelew cykliczny, uzyskać informacje o przelewach oczekujących na realizację, o lokalizacji bankomatów, o aktualnych lokatach, o wpływie na rachunek danej kwoty, o przekroczeniu salda rachunku lub dostępnego limitu, o wygaśnięciu kredytu w koncie, o liczbie haseł na karcie uwierzytelniającej, o zapadalności lokat, o płatnościach rat kredytów	
Homebanking		uzyskać informacje o stanie swojego rachunku i historii operacji	100%
		złożyć dyspozycję przelewu na rachunek własny lub zewnętrzny	96%
		złożyć dyspozycję przelewu na rachunek ZUS, US	93%
		złożyć dyspozycję przelewu zagranicznego	82%
		definiować polecenia zapłaty	50%
		złożyć dyspozycję wykonania przelewu z odroczoną datą realizacji	64%
		zdefiniować zlecenia stałe	39%
	Oszczędności	zalożyć lub zlikwidować rachunek oszczędnościowy	11%
		dokonać wpłaty na ten rachunek	25%

KANAL DOSTĘPU	OBSZAR	OPERACJE	SKALA WYKORZYSTANIA
		otrzymać historię rachunku	25%
		złożyć lub zlikwidować lokatę	39%
	Lokaty	otrzymać historię rachunku	36%
		skorzystać z kalkulatora, który wyliczy, ile można zyskać dzięki danej lokacie	7%
		złożyć dyspozycję otwarcia rejestru lub udostępnienia obsługi funduszy	4%
		mieć wgląd w stan rejestru	4%
		otrzymać historię operacji	4%
	Inwestycje	złożyć zlecenie nabycia, odkupienia oraz konwersji jednostek uczestnictwa funduszy	7%
		uzyskać informację o stanie zleceń internetowych	4%
		dokonać zmiany danych teleadresowych	0%
		dokonać obliczenia wysokości rat dla wybranej kwoty kredytu oraz danego okresu spłaty	7%
		złożyć wniosek o kredyt	4%
	Kredyty	przeglądać listy kredytów	25%
		sprawdzać szczegóły dotyczące kredytów oraz rachunków powiązanych z kredytem	25%
		sprawdzać harmonogram i historię spłaty rat kredytu	11%
		wypełnić i wysłać wniosek o wydanie karty płatniczej	7%
	Karty	zastrzec kartę w przypadku jej zgubienia lub kradzieży	11%
		uzyskać informacje o historii operacji wykonanych kartą	21%
		otrzymać rejestr ostatnich operacji	71%
	Ustawienia	prowadzić korespondencję z bankiem	46%
		zmienić hasło, zablokować poszczególne usługi	64%
		eksportować wyciągi bankowe	61%
		przeglądanie otrzymanej poczty	54%
	Poczta	przeglądanie wysłanej poczty	46%
		wysyłanie nowej wiadomości	46%
	Inne	przeglądać kalendarium ważnych terminów	7%
		pozyскиwać informacji o kursach walut, prognozach walutowych, stawkach referencyjnych	82%

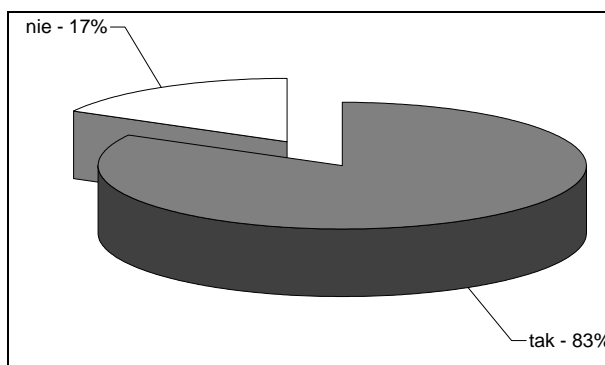
KANAL DOSTĘPU	OBSZAR	OPERACJE	SKALA WYKORZYSTANIA
		pozyskiwać dane z rynku pieniężnego, notowania bonów skarbowych, adresy	14%
		pozyskiwać informacje o prowizjach i oprocentowaniu depozytów i kredytów, adresach sieci placówek	14%
		pozyskiwać informacje o produktach i usługach banku, mieć dostęp do regulaminów	11%
		ustawić powiadomienia SMS i WAP	4%
		zmieniać hasła statyczne	32%
		aktywować listę haseł jednorazowych	0%
		ustawiać odpowiedzi asystenta	0%
		blokować kanały dostępu	11%
		pobierać faksem wybrane informacje dotyczące rachunków	7%
		generować nowy PIN	29%
		zamawiać lub zastrzeżać blankiety czekowe	18%
		przeglądać historię korzystania z systemu	50%
		przeprowadzać analizy finansowe	21%
		analizować i kontrolować płynność finansową firmy	29%
		prezentować graficznie dane	32%
		autoryzować poszczególne opcje dzięki podpisowi pojedynczemu lub łącznemu	68%
		połączyć aplikację z systemem księgowym	75%
		przeglądać i przetwarzać informacje o transakcjach dokonanych w innych bankach	25%
		autoryzować z wykorzystaniem podpisu elektronicznego	50%

Źródło: Badania własne ILM-u 2004.

B2.3.4. Systemy informatyczne w bankach

Sektor bankowy jest jednym z najbardziej z informatyzowanych sektorów gospodarki. Banki inwestują duże pieniądze w nowe technologie, dzięki którym stają się konkurencyjne i mogą sprostać coraz większym wymaganiom klientów. Wśród badanych 18 banków aż 83% samodzielnie tworzyło własne oprogramowanie w 2004 roku.

Wykres B.2.3-4. Tworzenie nowego oprogramowania w 2004 roku

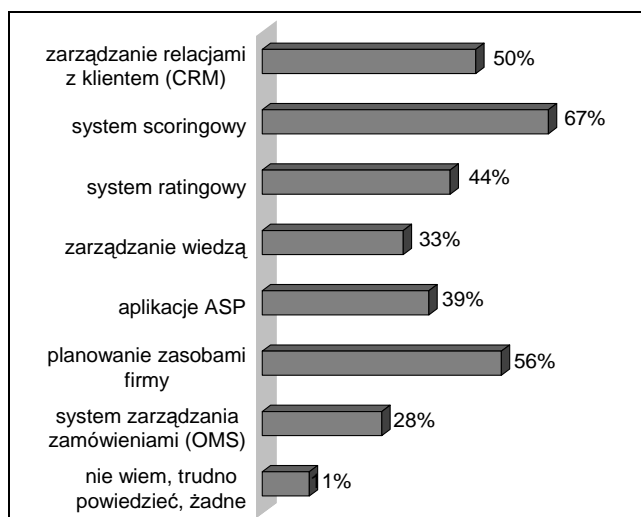


Źródło: Badania własne ILiM-u 2004 (N=18).

Kluczowym warunkiem nowoczesności banku jest wdrożenie centralnego systemu informatycznego, który pozwala na szybki dostęp do wielu danych niezbędnych zarówno w zarządzaniu bankiem, jak i profesjonalnej obsłudze klienta, oferując informacje zgodne ze stanem rzeczywistym. Nadal jest to problem mniejszych banków, gdyż wszystkie duże banki wdrożyły centralne systemy bankowe. Ponadto banki wykorzystywały do specyficznych celów inne systemy, które zazwyczaj są zintegrowane z systemem centralnym. Można do nich w szczególności zaliczyć systemy wykorzystywane w procesach analizy kredytowej, takie jak systemy scoringowe i ratingowe, systemy do planowania zasobami firmy czy do zarządzania relacjami z klientami (CRM).

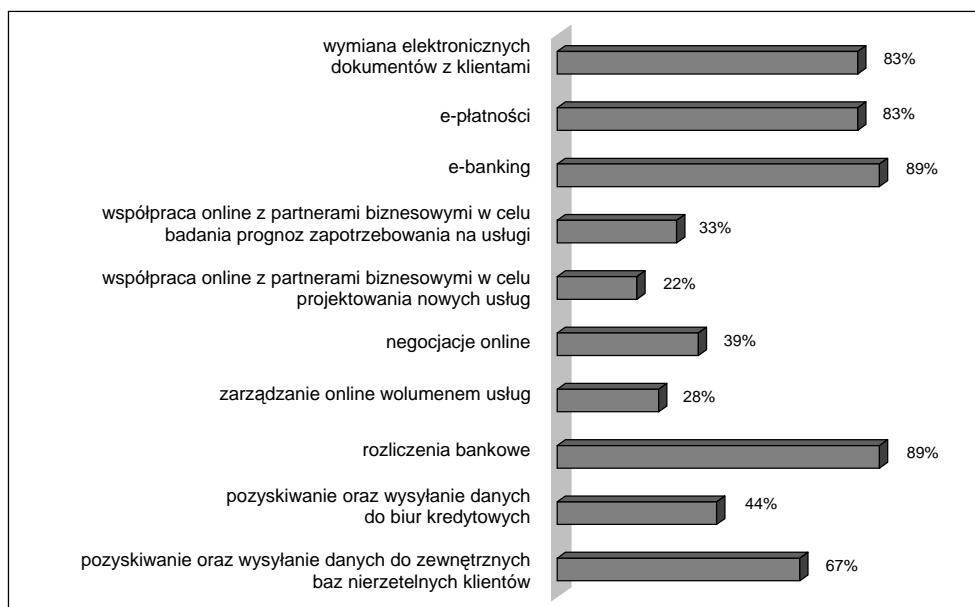
W procesach zewnętrznych banki najczęściej wykorzystywały systemy informatyczne do celów związanych z prowadzoną działalnością bankową, w tym świadczenia usług elektronicznej bankowości (89%), rozliczenia bankowego (89%), wymiany dokumentów elektronicznych z klientami (83%), e-płatności (83%) czy do pozyskiwania danych o wiarygodności potencjalnych kredytobiorców w procesie oceny ryzyka kredytowego (67%).

Wykres B2.3-5. Rodzaj wykorzystywanego oprogramowania w bankach w 2004 roku



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004 (N = 18).

Wykres B2.3-6. Cel wykorzystania systemów informatycznych w procesach zewnętrznych w bankach w 2004 roku



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004 (N = 18).

Wraz z informatyzacją banków zmienia się także przebieg operacji bankowych. Czynności, które kiedyś wykonywali pracownicy banku, wykonują odpowiednie do tego skonstruowane systemy. Ma to kluczowe znaczenia szczególnie dla rozwoju usług elektronicznej bankowości, w której ważnym warunkiem jest pełna automatyzacja przebiegu procesów. Bardzo dobrym przykładem automatyzacji procesów i pozytywnego wpływu tego faktu na rozwój usług e-bankowości jest działalność kredytowa. Banki, szczególnie internetowe, rozpoczęły intensywną kampanię sprzedaży kredytów przez Internet, co w niedalekiej przeszłości wydawało się mało prawdopodobne z uwagi na zbyt duże ryzyko kredytowe. Jednak stało się to możliwe dzięki wykorzystaniu nowej metody oceny ryzyka kredytowego klientów detalicznych, jaką jest *credit scoring* (punktowa metoda oceny ryzyka kredytowego). Zastosowanie tej metody w procesie analizy ryzyka kredytowego przyczynia się do większej automatyzacji tego procesu. Tradycyjne podejście oparte było w dużym stopniu na doświadczeniu analityka kredytowego i jego bezpośrednim kontakcie z potencjalnym kredytobiorcą. W *credit scoringu* doświadczenie analityka zostaje zastąpione w dużym zakresie przez tzw. kartę scoringową, będącą odzwierciedleniem analizy statystycznej zachowania się w przeszłości klientów dobrych (spłacających kredyty na ustalonym terminie) i złych (spłacających kredyty z opóźnieniem lub wcale). Ocena potencjalnego kredytobiorcy na podstawie karty scoringowej polega na przypisaniu odpowiednich punktów grupie zdefiniowanych zmiennych, następnie ich zsumowaniu i na podstawie uzyskanej liczby punktów zaklasyfikowaniu klienta do odpowiedniej grupy ryzyka. Metoda ta z uwagi na automatyzm oceny, ale i także na jej obiektywność, kompleksowość, prostotę i przejrzystość, pozwala na wykorzystanie w elektronicznej bankowości. W stosunku do części klientów wykorzystanie systemu scoringowego, szczególnie przy udzielaniu kredytów o niskich kwotach, może oznaczać pełną automatyzację procesu podejmowania decyzji kredytowej i ograniczenia udziału pracowników banku jedynie do potwierdzenia decyzji o odrzuceniu lub zaakceptowaniu wniosku kredytowego.

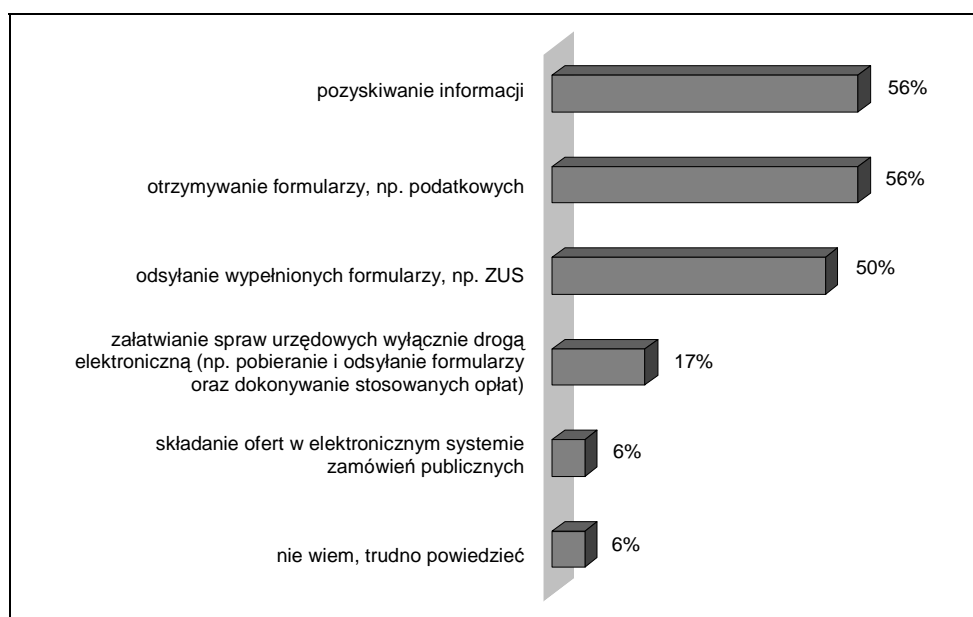
B2.3.5. E-administracja a banki

67% banków spośród 18, które wzięły udział w badaniu, wykorzystywało w 2004 roku Internet do kontaktów z organami administracji publicznej, a kolejne 17% nie wykluczyło takiej możliwości. Oznacza to, że zaledwie 17% nie korzysta w żadnym zakresie z udogodnień elektronicznej administracji.

Połowa banków korzystała z możliwości odsyłania wypełnionych formularzy drogą elektroniczną (np. formularzy ZUS), ale ponad połowa (56%) otrzymywała

formularze w ten sposób. 56% banków korzystało z informacji umieszczanych na stronach urzędowych, jednak zaledwie 6% złożyło ofertę w elektronicznym systemie zamówień publicznych.

Wykres B2.3-7. Cele wykorzystywania Internetu przez banki w kontaktach z organami administracji publicznej



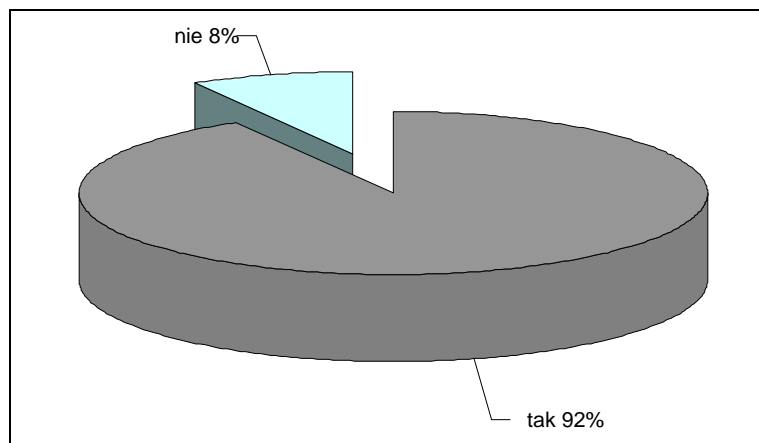
Źródło: Badanie własne ILiM-u 2004 (N = 18).

B2.3.6. Zakres informacyjny stron internetowych banków w Polsce

Strona internetowa jest zarówno interfejsem do usług elektronicznej bankowości, jak i wizytówką banku, prezentującą najważniejsze informacje o banku, produktach, placówkach itp. Nie dziwi więc fakt, że zdecydowana większość banków w Polsce posiadała własną stronę internetową (92%). Pozostałe banki albo nie posiadały strony internetowej w ogóle, albo podawały adres strony zagranicznej.

Analiza sektorowa rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

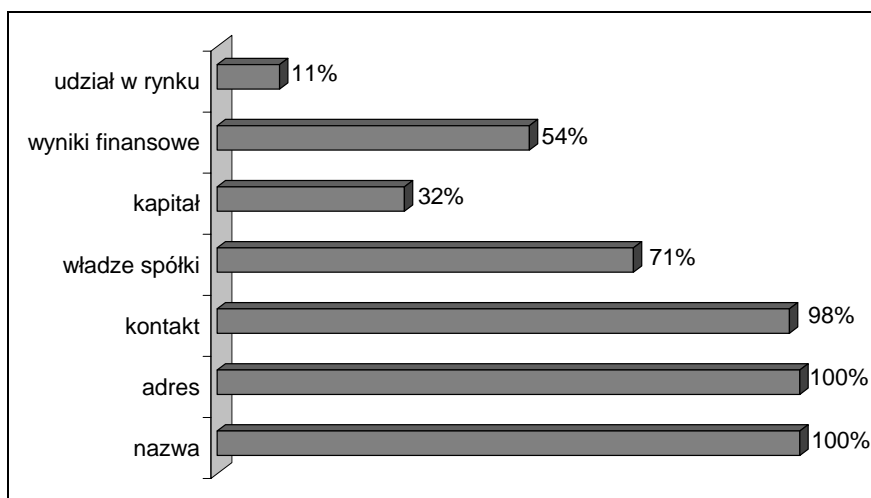
Wykres B2.3-8. Posiadanie strony internetowej przez banki w Polsce w 2004 roku



Źródło: Badanie własne ILiM-u 2004 (N = 56).

Banki głównie wykorzystywały strony w celu autoprezentacji i opisu swoich produktów. Zasadniczo na wszystkich stronach znajdowały się podstawowe informacje teleadresowe banku (nazwa – 100%, adres – 100%, kontakt – 98%). Większość także prezentowała informacje o władzach spółki (71%). W ograniczonym zakresie można było natomiast znaleźć informacje o wynikach finansowych (54%), kapitale (32%) i udziale w rynku (11%).

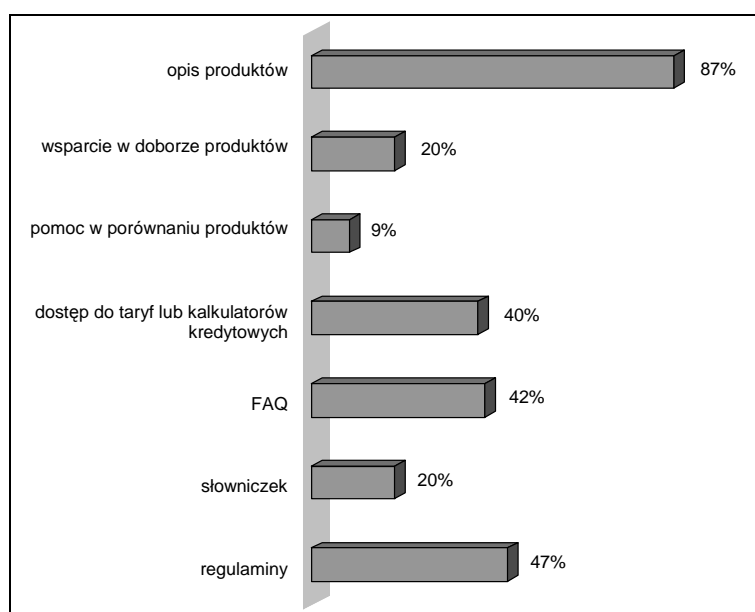
Wykres B2.3-9. Rodzaj informacji o banku dostępnych na stronach www w 2004 r. (1/4)



Źródło: Badanie własne ILiM-u 2004 (N = 56).

Analizując zawartość informacyjną stron www odnośnie oferty banku, jak i informacji z nią związanych, zauważono bardzo duże zróżnicowanie. Głównie zawartość stron internetowych wypełniały informacje o oferowanych produktach (87% banków), ograniczając się do ich opisu. Bardzo rzadko zdarzało się, aby na stronie klient mógł znaleźć pomoc w porównywaniu produktów czy też mechanizmy pomagające w ich doborze. Prawie połowa z 56 przebadanych stron internetowych banków posiadała dział FAQ⁶⁰ (42%), zamieszczała treści regulaminów (47%), udostępniała taryfy lub kalkulatory kredytowe (40%).

Wykres B.2.3-10. Rodzaj informacji o banku dostępnych na stronach www w 2004 r. (2/4)



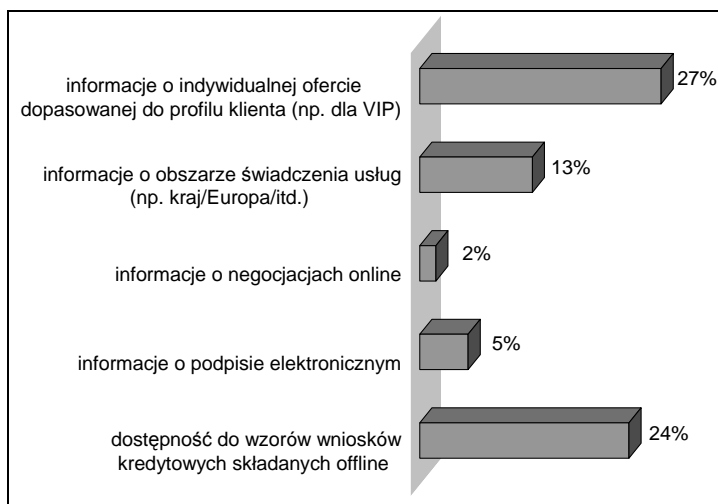
Źródło: Badanie własne ILiM-u 2004 (N = 56).

W bardzo ograniczonym stopniu dostępne były natomiast informacje o specjalnych ofertach dla pewnych grup klientów, a także o obszarze świadczenia usług. Domyślnie przyjmuje się, że obszarem świadczenia usług jest Polska, gdyż za granicą większość banków reprezentowana jest przez ich zagranicznych właścicieli. Ponadto bardzo mała skala zamieszczania informacji o podpisie elektronicznym potwierdza fakt wręcz znikomej skali wykorzystania podpisów elektronicznych, gdyż banki stosują własne systemy autoryzacji transakcji.

⁶⁰ *Frequently asked questions* – często zadawane pytania.

Analiza sektorowa rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

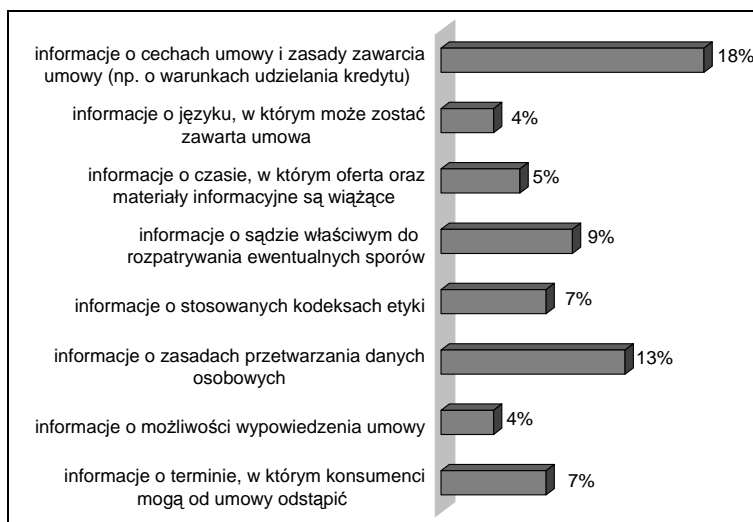
Wykres B2.3-11. Rodzaj informacji o banku dostępnych na stronach www w 2004 r. (3/4)



Źródło: Badanie własne ILiM-u 2004 (N = 56).

W nikłym stopniu banki 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 B2.3-12. Rodzaj informacji o banku dostępnych na stronach www w 2004 r. (4/4)

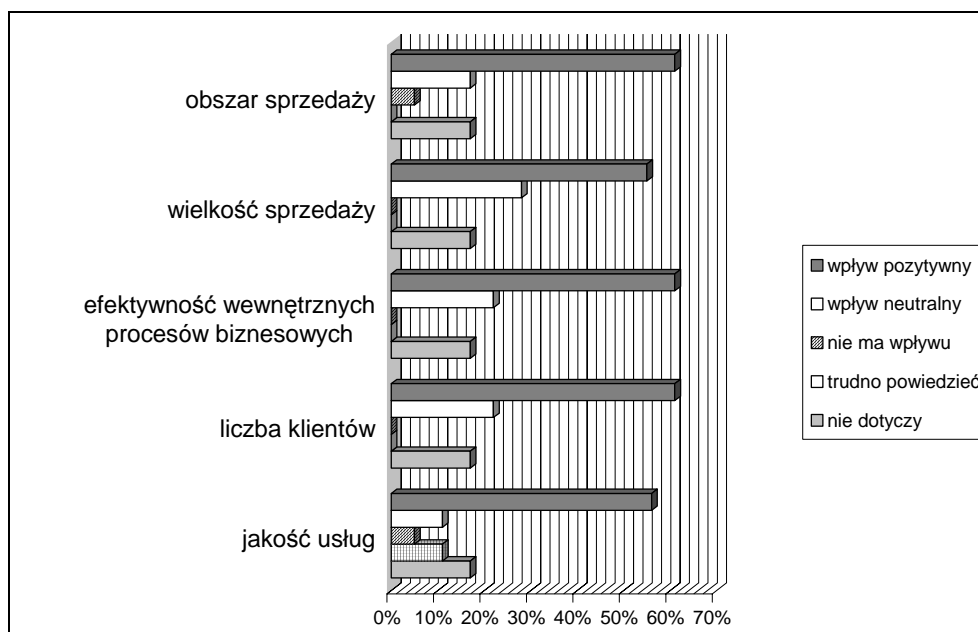


Źródło: Badanie własne ILiM-u 2004 (N = 56).

B2.3.6. Podsumowanie – wpływy i bariery w e-bankowości

Elektroniczna bankowość wkroczyła w etap dojrzałego rozwoju. Rok 2004 był zwiastunem nowej ery elektronicznej bankowości, kończącej etap walki cenowej, a rozpoczynającej etap rozwoju e-bankowości opartej na kompleksowości oferty usług świadczonych drogą elektroniczną. Banki budują politykę pozyskiwania klientów przez szeroki wachlarz usług e-bankowości. Duży wzrost użytkowników bankowości internetowej wskazuje na coraz większe zainteresowanie tymi usługami. Plany banków na rok 2005 są także bardzo ambitne, a wzrastająca świadomość bezpieczeństwa wykonywania operacji bankowych przez Internet, jak i rosnąca liczba internautów mogą w dużym stopniu przyczynić się do ich realizacji. Ponadto wśród banków utrwaliła się już świadomość, że e-bankowość jest nieuchronną drogą rozwoju banku i wcześniej czy później ten kanał świadczenia usług musi zostać wdrożony. Świadczy o tym wysoki odsetek opinii banków o pozytywnym wpływie faktu oferowania świadczenia usług drogą elektroniczną zarówno na obszar i wielkość sprzedaży, efektywność przebiegu wewnętrznych procesów biznesowych, jak i na liczbę klientów i jakość obsługi.

Wykres B2.3-13. Wpływ świadczenia usług drogą elektroniczną na poszczególne kategorie

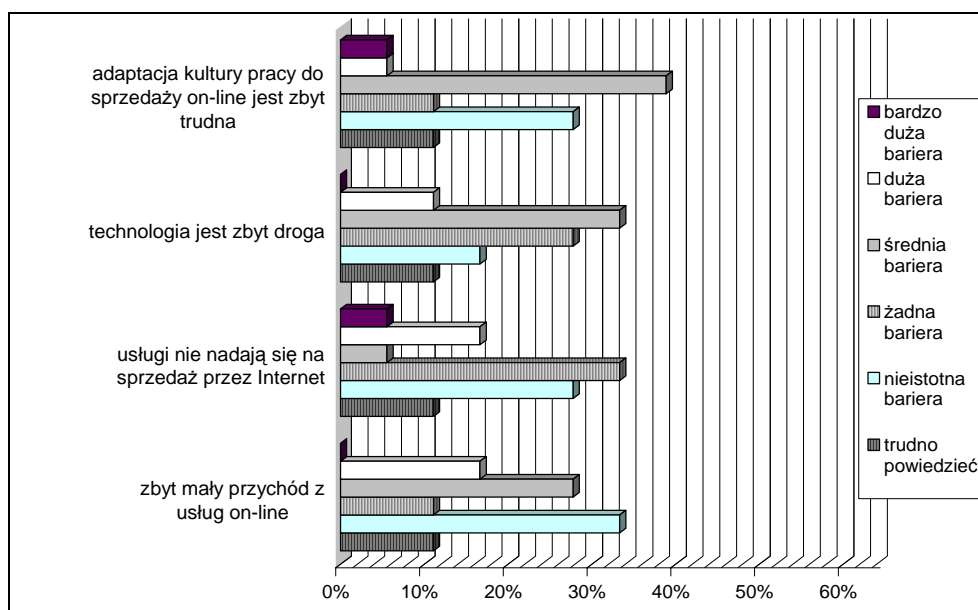


Źródło: Badania własne ILiM-u 2004 (N = 18).

Analiza sektorowa rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

Pozytywnie także rokuje analiza barier rozwoju e-bankowości. Tylko w kwestii braku przygotowania klientów do korzystania z usług online, opinie o istnieniu bariery (jako barierę klasyfikowało 61% banków, o braku mówiło 28% banków) wyraźnie wyróżniają się na tle opinii, które stwierdzają, że czynnik ten nie stanowi żadnej bariery lub jest bariera nieistotna. Przewagę opinii świadczącej o istnieniu bariery, choć znacznie mniejszą, zauważa się także w przypadku takich czynników jak: niepewność co do przepisów prawnych (jako barierę klasyfikowało 56% banków, o braku mówiło 33% banków), problemów w adaptacji kultury pracy (jako barierę klasyfikowało 50% banków, o braku mówiło 39% banków). Równie podzielone są opinie (po 44% banków) w stosunku do bariery, jaką może być zbyt mały przychód z usług online, zbyt droga technologia czy zbyt mała liczba klientów online.

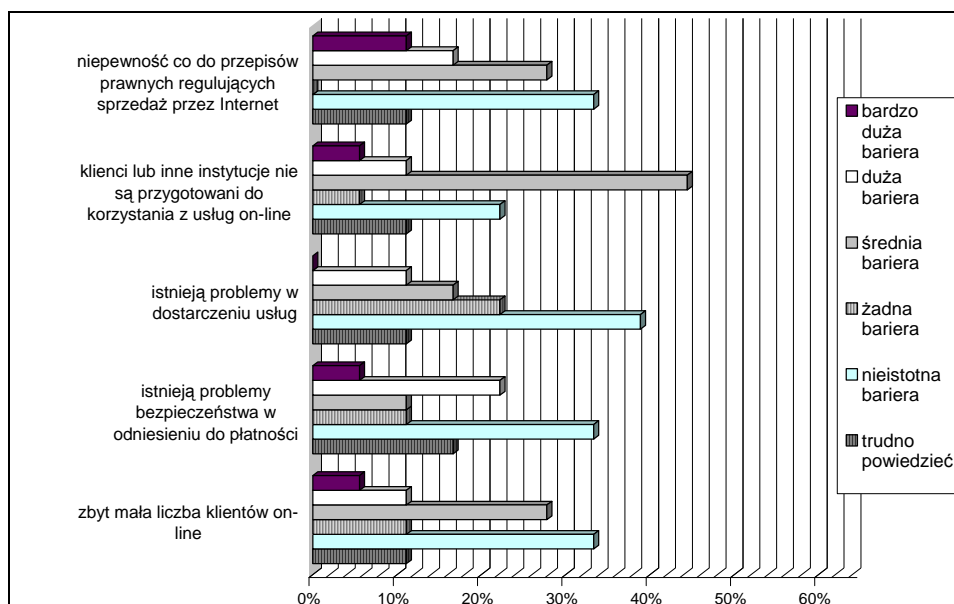
Wykres B2.3-14. Bariery we wprowadzaniu usług e-bankowości 1/2



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004 (N = 18).

Przewaga natomiast opinii wskazujących na brak jakichkolwiek barier odnosi się do następujących czynników: usługi nie nadają się do sprzedaży przez Internet (jako barierę klasyfikowało 28% banków, o braku mówiło 61% banków), istnieją problemy bezpieczeństwa odnośnie płatności (jako barierę klasyfikowało 39% banków, o braku mówiło 44% banków), czy w końcu istnieją problemy w dostarczeniu usług (jako barierę klasyfikowało 28% banków, o braku mówiło 61% banków).

Wykres B2.3-15. Bariery we wprowadzaniu usług e-bankowości 2/2



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004 (N = 18).

B2.4. E-ubezpieczenia

Od końca lat dziewięćdziesiątych rozważana jest kwestia wykorzystywania nowych technologii, w tym zwłaszcza Internetu, w działalności ubezpieczeniowej. Ostatnie cztery lata XX wieku były okresem tworzenia pierwszych stron www zakładów w Polsce oraz roztaczania optymistycznych wizji dotyczących wielkości sprzedaży online. Rzeczywistość zasadniczo zweryfikowała te prognozy.

Obecnie nie ulega wątpliwości, że zastosowanie nowoczesnych technologii w działalności ubezpieczeniowej ma decydujący wpływ na uzyskiwane przez zakłady wyniki finansowe oraz pozycję ubezpieczyciela na rynku (zwłaszcza w długim okresie). Warto jednak podkreślić, że najbardziej istotne znaczenie w tym względzie ma zastosowanie systemów informatycznych w procesie biznesowym zakładów, a nie, jak się dotąd powszechnie sądziło, wykorzystywanie Internetu do sprzedaży (zwłaszcza bezpośredniej) ubezpieczeń.

Niniejsze opracowanie ma na celu zilustrowanie *status quo* w zakresie stosowania nowoczesnych technologii w branży ubezpieczeniowej. Oparte zostało na wynikach dwóch badań zrealizowanych przez ILiM, tj. *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w sektorze ubezpieczeniowym* oraz *Zakres informacyjny stron internetowych zakładów ubezpieczeń*. Celem pierwszego badania była ocena stanu faktycznego wykorzystania narzędzi elektronicznej gospodarki w zakładach ubezpieczeń oraz rodzaju usług ubezpieczeniowych świadczonych drogą elektroniczną. Celem drugiego badania była ocena zawartości stron zakładów ubezpieczeń.

Badanie *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w sektorze ubezpieczeniowym* przeprowadzone zostało w 2004 r. Objęło 16 podmiotów, czyli 22% zakładów krajowych, w tym 11 zakładów działających w dziale ubezpieczeń na życie (czyli 31% wszystkich zakładów z działu I) oraz 5 zakładów z działu ubezpieczeń majątkowych i pozostałych osobowych (czyli 13% zakładów działu II). Ubezpieczyciele, którzy wzięli udział w badaniu, posiadają łącznie 7% rynku, w tym w dziale I – 14% (liczone udziałem przypisu składki w dziale I), a w dziale II – 1% (liczone udziałem przypisu składki w dziale II)⁶¹. Badanie to przeprowadzone zostało za pomocą zestandaryzowanego wywiadu telefonicznego. Kwestionariusz składał się z trzech grup pytań oraz metryczki. Pierwsza grupa, tj. 14 pytań dotyczyła struktury informatycznej zakładu ubezpieczeń, celów jej wykorzystania, jak również zakresu wykorzystania Internetu w działalności zakładu. Grupa druga obejmowała zagadnienia dotyczące bezpieczeństwa systemów (łącznie 5 pytań), natomiast trzecia dotyczyła klienta e-ubezpieczeń (14 pytań).

Badanie *Zakres informacyjny stron internetowych zakładów ubezpieczeń* zrealizowane zostało w 2004 r. Objęło strony 48 losowo wybranych zakładów (czyli 65% podmiotów krajowych działających na rynku), w tym 31 stron zakładów działu I (83% ubezpieczycieli działających w tym dziale) oraz 18 stron www zakładów działu II (47% ubezpieczycieli działających w tym dziale). W badaniu nie uwzględniono stron TUiR Warta SA oraz STU Ergo Hestia SA. Łącznie zakłady, których strony zostały przebadane posiadają 80% rynku, w tym 96% rynku ubezpieczeń na życie oraz 62% rynku ubezpieczeń majątkowych i pozostałych osobowych. Badanie przeprowadzili pracownicy ILiM przy pomocy kwestionariusza, zawierającego pytania dotyczące wsparcia klienta w zakresie doradztwa, zakupu ubezpieczenia oraz obsługi po sprzedaży.

Dane uzyskane z badań zrealizowanych przez ILiM zostały uzupełnione o wyniki badań przeprowadzonych przez inne instytucje, między innymi Katedrę

⁶¹ Udział w rynku mierzony przypisem składki brutto w 2004 r. Dane za KNUiFE, *Biuletyn Kwartalny. Rynek Ubezpieczeń 4/2004*, [@:] www.knuife.gov.pl.

Ubezpieczeń Akademii Ekonomicznej w Poznaniu w ramach badania *Strategiczne znaczenie Internetu dla zakładów ubezpieczeń działających na rynku polskim*⁶² oraz *Strony www zakładów ubezpieczeń*⁶³.

Zagadnienia dotyczące elektronicznej gospodarki w zakładach ubezpieczeń omówione zostały w niniejszym opracowaniu w ramach grup tematycznych: wykorzystania systemów informatycznych, korzystania z e-administracji, stron www zakładów oraz usług elektronicznych świadczonych przez ubezpieczycieli.

B2.4.1. Wykorzystanie systemów informatycznych

W Polsce nakłady inwestycyjne związane z wykorzystywaniem Internetu w działalności, tj. nakłady na infrastrukturę, oprogramowanie, integrację, ponoszone były przede wszystkim w celu budowania wizerunku zakładu oraz prezentacji informacji o zakładzie i produktach⁶⁴. Wspieranie sprzedaży (w tym umawianie na spotkania, dostarczanie informacji o pośrednikach) było celem priorytetowym zaledwie dla niewielkiej części podmiotów (10% zakładów), a jeszcze mniejsze znaczenie miało uzyskanie obrotu ze sprzedaży online. Należy podkreślić, że zaangażowanie w wykorzystanie Internetu nie miało zasadniczo na celu wsparcia pośredników, zwiększenia ich lojalności czy zwiększenia efektywności wewnętrznych procesów administracyjnych lub obniżenia kosztów dystrybucji, ale ich adresatem był przede wszystkim klient zewnętrzny. Skuteczność realizacji celów przez inwestycje w wykorzystanie Internetu była jak dotąd średnia i kształtowała się na poziomie ok. 65%. Internet okazał się najbardziej skutecznym narzędziem do prezentacji informacji oraz budowania wizerunku zakładu.

⁶² Badanie *Strategiczne znaczenie Internetu dla zakładów ubezpieczeń działających na rynku polskim* zrealizowane przez Katedrę Ubezpieczeń w okresie styczeń–maj 2004 r. w ramach projektu badawczego *Internet w zakładach ubezpieczeń działających na polskim rynku ze szczególnym uwzględnieniem znaczenia e-commerce dla funkcji zbytu*. Badanie objęło 22 podmioty, które łącznie mają 72% udziału w rynku w dziale I i 84,99% w dziale II (udział mierzony składką przypisaną brutto według danych za 2002 r. za KNUiFE, *Biuletyn kwartalny. Rynek ubezpieczeń 4/2003*) oraz plasują się wśród wszystkich zakładów w zdecydowanej czołówce z punktu widzenia wykorzystania Internetu do wspierania dystrybucji. Uzyskano dane od czterech z pięciu zakładów sprzedających ubezpieczenia za pośrednictwem własnej strony www. Opis założeń badania oraz wyników znajduje się w: J. Handschke, M. Kaczała, *Wyniki badań*, w: J. Handschke, (red.), *Internet w działalności ubezpieczeniowej w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem dystrybucji*, Contact, Poznań 2004, s. 161-219.

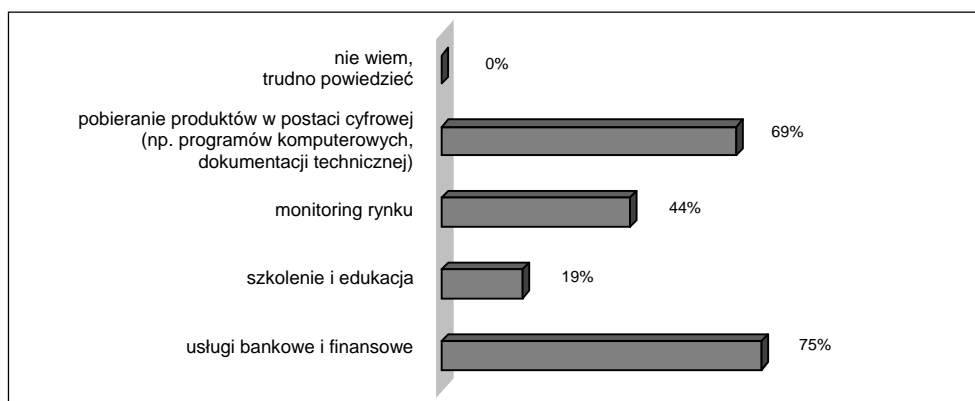
⁶³ Badanie *Strony internetowe zakładów ubezpieczeń* zostało zrealizowane w okresie od 9 marca do 2 kwietnia 2004 r. i było badaniem pełnym, tj. objęło wszystkie strony www zakładów ubezpieczeń działających na rynku polskim w zakresie ubezpieczeń bezpośrednich i umieszczonych w wykazie KNUiFE w dniu 31 grudnia 2003 r. Opis założeń badania oraz wyników znajduje się w: J. Handschke, M. Kaczała, *Wyniki badań*, op. cit., s. 161-219.

⁶⁴ Tamże, s. 167-170.

Analiza sektorowa rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

Internet w zakładach o niskim udziale w rynku był głównie wykorzystywany w celu realizacji usług finansowych, w tym bankowych oraz do pobierania produktów cyfrowych. Niecała połowa podmiotów stosowała go także do monitoringu rynku, natomiast zaledwie co piąty w celach edukacyjnych (wykres B2.4-1)⁶⁵. Zakres wykorzystania Internetu wyglądał nieco odmiennie w przypadku, gdy uwzględnione zostały także największe zakłady na rynku⁶⁶. Wówczas był on stosowany zasadniczo do bieżącego monitorowania rynku (86% zakładów). Ponadto około połowy podmiotów stosowało go do nabywania czynników produkcji (48%), zarządzania inwestycjami (48%), przekazywania danych online oraz komunikacji z nadzorem (45%), a także w procesie likwidacji szkód (43%). W najmniejszym stopniu instrument ten wykorzystywany był do realizacji działań mających na celu przywiązanie klienta (34%) oraz w ramach dystrybucji bezpośredniej (10%).

Wykres B2.4-1. Cele wykorzystywania Internetu przez zakłady ubezpieczeń



Źródło: Badanie *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w sektorze ubezpieczeniowym*, ILiM 2004.

Najczęściej stosowany był system finansowo-księgowy, do tworzenia raportów oraz system rejestracji lub obsługi polis. Korzystanie z nich zadeklarowały wszystkie z przebadanych podmiotów, za wyjątkiem wspomnianego jednego zakładu. Na drugim miejscu uplasowały się systemy likwidacji szkód, obsługi agentów oraz do analizy informacji (MIS). Systemem do obsługi agentów nie dysponowały dwa zakłady w formie TUV-u, jeden ściśle branżowy, jeden o niewielkim stażu na rynku, co tłumaczyć może w jakimś stopniu brak tego podstawowego dla działalności

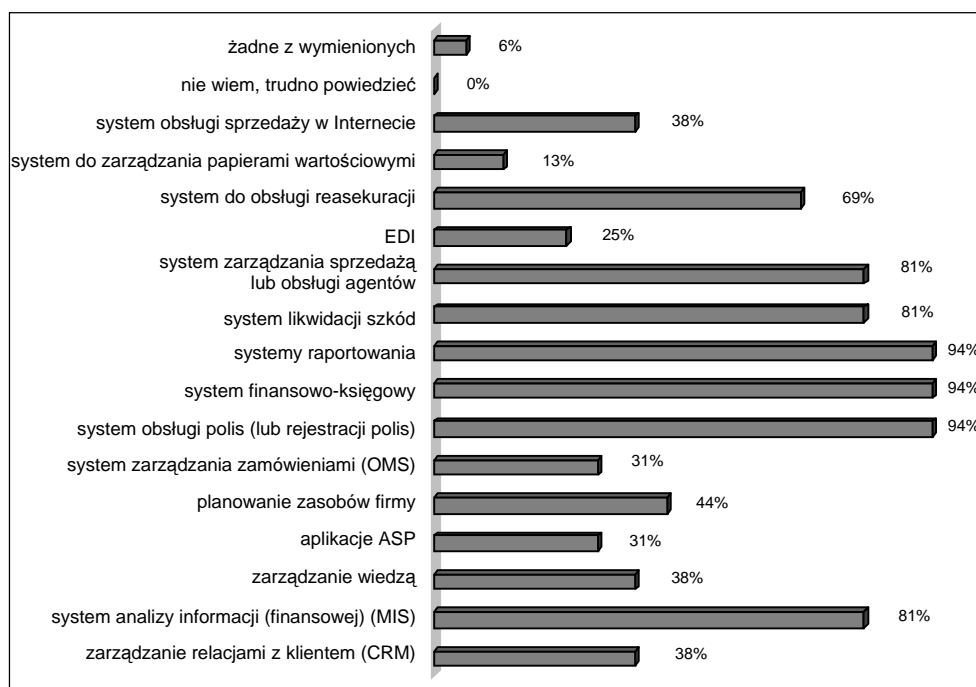
⁶⁵ Badanie *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w sektorze ubezpieczeniowym*, ILiM 2004.

⁶⁶ J. Handschke, M. Kaczała, *Wyniki badań*, op. cit., s. 171-174.

zakładu systemu. Z systemu do likwidacji szkód nie korzystały dwa zakłady działu I, pomimo że działają na rynku około sześciu lat.

Systemem do obsługi reasekuracji dysponowało dwie trzecie przebadanych zakładów. Zaskakujące jest to, że system ten był relatywnie bardziej popularny w zakładach działu I (ubezpieczenia na życie) niż w dziale II (ubezpieczenia majątkowe i pozostałe osobowe), choć poziom retencji (zatrzymania) składki w dziale II jest znacznie mniejszy niż w dziale I⁶⁷.

Wykres B2.4-2. Systemy informatyczne wykorzystywane przez zakłady ubezpieczeń



Źródło: Badanie *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w sektorze ubezpieczeniowym*, ILiM 2004.

Wszystkie pozostałe systemy stosowane były co najwyżej w połowie zakładów. Wśród nich w niespełna co drugim podmiocie funkcjonował system typu ERP. Około 38% ubezpieczycieli korzystało z systemu kluczowego w obecnych warunkach.

⁶⁷ W 2004 r. w zakładach, które rozpoczęły działalność na rynku do 1999 r. wynosił on odpowiednio 98% w dziale I i 83% w dziale II; w zakładach młodszych 99,5% w dziale I oraz 71% w dziale II. Wskaźnik ten jest liczony według formuły: (składka przypisana na udziale własnym / składka przypisana brutto) * 100%. Dane za KNUiFE, *Biuletyn Kwartalny*, op. cit., [@:] www.knuife. gov pl.

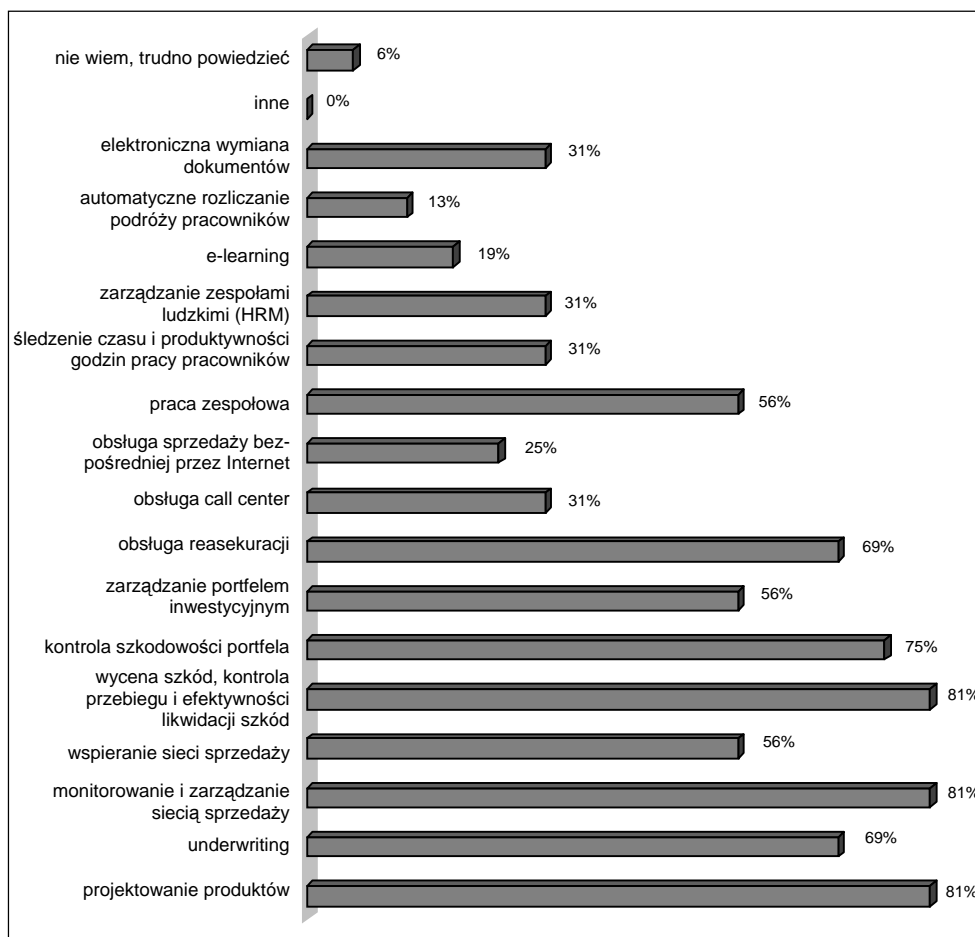
kach dla utrzymania lub zdobycia udziału w rynku, tj. systemu CRM. Wśród nich nie znalazł się żaden zakład w formie TUV-u. Zdecydowana większość z tych podmiotów, które dysponowały systemem CRM, korzystała także z systemu zarządzania wiedzą. Interesujący jest fakt, że aż cztery na dziesięć zakładów zadeklarowało, że posiadają system do obsługi sprzedaży w Internecie, pomimo że obecnie takiej sprzedaży nie prowadzą. Oznaczałoby to, że prawdopodobnie zakres zaangażowania w tym obszarze wzrośnie.

Systemem zarządzania zamówieniami dysponowało 30% zakładów, natomiast systemem do zarządzania papierami wartościowymi tylko 13%. Fakt ten jest zastanawiający. Zakłady inwestują w system, który ma w działalności ubezpieczeniowej, w porównaniu do działalności typowo produkcyjnej, ograniczone zastosowanie (niematerialność produktu, małe znaczenie logistyki), natomiast nie koncentrują się na wsparciu kluczowej dla nich działalności inwestycyjnej (dotyczy to zwłaszcza ubezpieczeń długoterminowych działu I). Zwrócić uwagę należy także na to, że tylko co czwarty podmiot korzysta z systemu elektronicznej wymiany dokumentów (EDI). Wydaje się, że elektroniczna postać dokumentów, przy ogromnej ilości dokumentacji występującej w zakładach (wnioski, polisy, akta szkodowe, informacje dodatkowe), ma kluczowe znaczenie dla efektywności działania ubezpieczyciela.

Cele, do realizacji których stosowano posiadane systemy, koncentrowały się w największej mierze na poszczególnych etapach procesu tworzenia wartości w zakładzie ubezpieczeń (wykres B2.4-3).

Osiem na dziesięć ubezpieczycieli wykorzystywało posiadane systemy do projektowania produktów, a siedem na dziesięć do przeprowadzania underwritingu. W zakresie dystrybucji 81% zakładów monitorowało i zarządzało siecią, stosując odpowiednie (dedykowane) systemy, a nieco ponad połowa z nich wykorzystywała je w celu udzielenia wsparcia sieci sprzedaży. Co czwarty z badanych podmiotów twierdził także, że za pomocą systemu obsługuje sprzedaż bezpośrednią przez Internet, co jednak wydaje się bardzo mało prawdopodobne (z przebadanych zakładów tylko część udostępnia opcję zakupu ubezpieczenia z własnej strony internetowej). Co trzeci zakład stosuje systemy do prowadzenia call center. W procesie likwidacji systemy wykorzystywane były przez 80% podmiotów do wyceny szkód, kontroli przebiegu i efektywności likwidacji szkód, a także (w nieco mniejszym stopniu) do kontroli szkodowości portfela. Posiadane systemy były także stosowane jako narzędzie wspierające działalność lokacyjną, pomimo że, jak wskazano wcześniej, zaledwie niewielki odsetek zakładów dysponuje dedykowanym do tego celu systemem. Ponadto niemal wszystkie zakłady wykorzystywały posiadany system obsługi reasekuracji zgodnie z jego przeznaczeniem, a jeden zakład posiłkował się w tym zakresie innymi systemami.

Wykres B2.4-3. Cele, do jakich wykorzystywane są systemy informatyczne w procesach wewnętrznych w zakładach ubezpieczeń



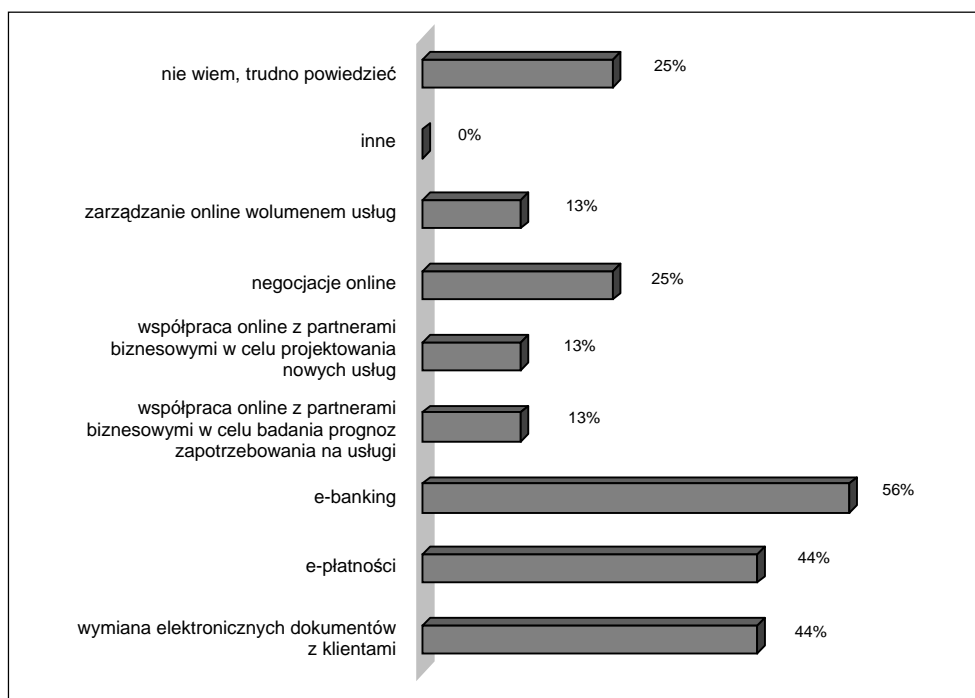
Źródło: Badanie *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w sektorze ubezpieczeniowym*, ILiM 2004.

Wśród czynności wspomagających realizację łańcucha tworzenia wartości w zakładzie ubezpieczeń, systemy w największym stopniu wspomagały pracę zespołową (56%), zarządzanie zespołami ludzkimi (31%), a także śledzenie czasu i produktywności pracowników (31%). Około 30% zakładów stwierdziło, że posiadane systemy stosuje do elektronicznej wymiany dokumentów.

W ramach realizacji procesów zewnętrznych systemy informatyczne wykorzystywane są przez ubezpieczycieli głównie w zakresie e-bankingu, e-płatności

oraz wymiany elektronicznych dokumentów (wykres B2.4-4). W tym ostatnim przypadku prawdopodobnie chodzi o komunikację drogą e-mailową, ponieważ system EDI posiada zdecydowanie mniejsza ilość podmiotów.

Wykres B2.4-4. Cele, do jakich wykorzystywane są systemy w procesach zewnętrznych zakładów ubezpieczeń



Źródło: Badanie *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w sektorze ubezpieczeniowym*, ILiM 2004.

Warto wskazać, że co czwarty zakład prowadzi negocjacje online oraz współpracuje online z partnerami w celu projektowania nowych usług lub sporządzania prognoz wielkości popytu na te usługi. To oznacza, że zakłady zaczynają funkcjonować (choć na razie w niewielkim zakresie) w modelu organizacyjnym tzw. sieci wirtualnej.

Zakłady stwierdziły, że zasadniczo nie miały problemów w zakresie rekrutacji specjalistów IT. Wśród 50% ubezpieczycieli, którzy w przeciągu ostatnich 12 miesięcy poszukiwało pracowników z takimi kwalifikacjami, zaledwie 13% natrafiło na małe trudności.

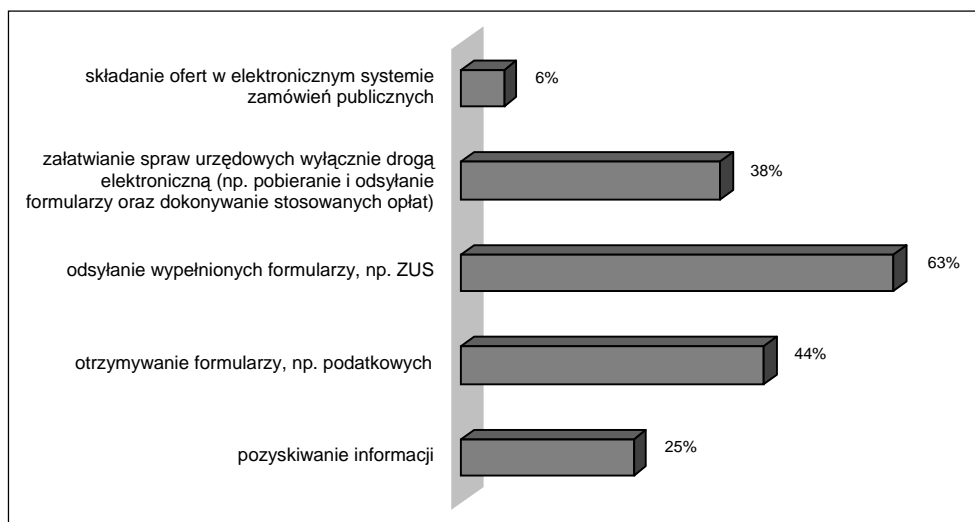
B2.4.2. E-administracja a zakłady ubezpieczeń

81% zakładów, które wzięły udział w badaniu, wykorzystywało w 2004 r. Internet do kontaktów z organami administracji publicznej, a kolejne 6% nie wykluczyło takiej możliwości. Oznacza to, że zaledwie 13% nie korzysta w żadnym zakresie z udogodnień elektronicznej administracji.

Prawie osiem na dziesięć zakładów korzystało z możliwości odsyłania wypełnionych formularzy drogą elektroniczną (np. formularzy ZUS), ale tylko nieco ponad połowa otrzymywała formularze w ten sposób. Tych zakładów, które całość procesu administracyjnego zrealizowały za pomocą Internetu, tj. otrzymały formularz, odesłały go oraz dokonały stosownych opłat drogą elektroniczną, była niecała połowa.

Dwóch na trzech ubezpieczycieli korzysta z informacji umieszczanych na stronach urzędowych, zaledwie jednak 8% złożyło ofertę w elektronicznym systemie zamówień publicznych. Częściowo wyjaśnić można to w ten sposób, że większość podmiotów, które obejmuje ten system, korzysta z usług brokera.

Wykres B2.4-5. Cele wykorzystywania Internetu przez zakłady ubezpieczeń w kontaktach z organami administracji publicznej



Źródło: Badanie *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w sektorze ubezpieczeniowym*, ILiM 2004.

B2.4.3. Zakres informacyjny stron internetowych zakładów ubezpieczeń w Polsce

Zakłady ubezpieczeń wykorzystują Internet nie tylko do kontaktów z organami administracji publicznej czy do komunikacji pomiędzy zakładem a jego pracownikami lub współpracownikami, ale także do kształtowania relacji z klientami. Służy do tego strona internetowa (pod danym adresem znajduje się nierzadko własny, rozbudowany serwis zakładu).

Zdecydowana większość ubezpieczycieli krajowych (tj. 97%) dysponuje własną stroną www⁶⁸. Zawartość merytoryczna stron i stopień ich interaktywności jest jednak bardzo zróżnicowany.

Zakłady w największym zakresie wykorzystują strony w celu autoprezentacji i przedstawienia oferty. W miarę zaawansowania procesu zakupu ubezpieczenia wsparcie dla klienta udzielane przez zakłady na własnej stronie internetowej zdecydowanie maleje.

Zasadniczo na wszystkich stronach znajdowały się podstawowe informacje teleadresowe zakładu, tj. jego nazwa, adres oraz numer telefonu lub e-mail (wykres B2.4-6)⁶⁹. W zdecydowanie mniejszym zakresie zakłady uwierzytelniały swoje kompetencje jako kontrahenta. Dziwi to, zważywszy na niematerialność produktu i konieczność udokumentowania swoich zdolności wytwórczych po to, aby przekonać klienta o realności gwarantowanej przez zakład ochrony ubezpieczeniowej. Ten wymóg, realizowany przez zakłady w świecie rzeczywistym chociażby poprzez odpowiedni wygląd i wyposażenie placówek, prezentowanie wyposażenia kapitałowego czy dokumentowanie kompetencji pracowników, wydaje się respektowany tylko w niewielkim stopniu w świecie wirtualnym.

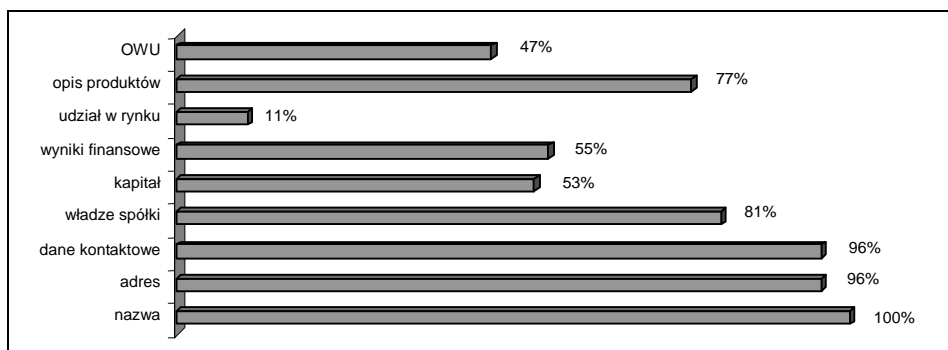
Najczęściej udostępnianą informacją, służącą budowaniu wizerunku zakładu jest skład zarządu. Dane te mają jednak dla większości klientów (spoza branży) ograniczoną wartość informacyjną. Znacznie bardziej obrazowy jest udział w rynku danego zakładu, a ten podaje zaledwie co dziesiąty ubezpieczyciel. Wynika to z pewnością z faktu wysokiej koncentracji na rynku, zarówno w zakresie ubezpieczeń na życie (dział I), jak i majątkowych oraz pozostałych osobowych (dział II). Poza PZU Życie SA, Commercial Union Polska – TUnŻ SA, PAPTUnŻiR Amplico-Life SA, TUnŻ ING Nationale-Nederlanden Polska SA, Nationwide

⁶⁸ Dane za *Raport: Witryny szeroko otwarte*, „Gazeta Bankowa” 2005, nr 5, s. 22-25 (pełne badanie serwisów zakładów ubezpieczeń, przeprowadzone w styczniu 2005 r.). Warto wskazać, że jeszcze w kwietniu 2004 r. prawie 13% zakładów nie posiadało strony internetowej (lub była ona w permanentnej przebudowie uniemożliwiającej skorzystanie z niej) – za J. Handschke, M. Kaczała, *Wyniki badań*, op. cit., s. 176.

⁶⁹ Dane za *Zakres informacyjny stron internetowych zakładów ubezpieczeń*, ILiM.

TUnŻ SA w dziale I oraz PZU SA, TUiR Warta SA, STU Hestia SA, TU Allianz Polska SA w dziale II, zakłady dysponują mniej niż 5% udziałem w rynku, w tym jednak najczęściej poniżej 1%. Z tego względu ubezpieczyciele najczęściej rezygnują z umieszczania tej informacji na stronie, natomiast udostępniają swoje dane finansowe. Na częściej niż co drugiej stronie www znaleźć można informacje na temat wysokości kapitału lub wyników finansowych. Dane te są z pewnością istotne, ale ich czytelność i przydatność dla klienta zależy od sposobu prezentacji, aktualności i objaśnienia. Szczególnie istotne jest wskazanie, w jakim zakresie spełnione są ustawowe wymagania dotyczące finansów zakładu, jak te wielkości kształtują się względem średniej na rynku oraz jak je należy interpretować. Zarówno częstotliwość aktualizacji danych, jak również ich czytelność i opatrywanie komentarzem pozostawiają wiele do życzenia⁷⁰.

Wykres B2.4-6 Opcje oferowane przez zakłady ubezpieczeń na stronach internetowych – przedstawienie zakładu i jego produktów



Źródło: Badanie *Zakres informacyjny stron internetowych zakładów ubezpieczeń*, ILiM 2004.

Niecałe 80% zakładów prezentuje na swoich stronach zakres oferowanych produktów⁷¹. Jednak należy zaznaczyć, że często oferta ta nie jest czytelnie ustrukturyzowana, tj. brak jest wskazania grup docelowych oraz pogrupowania produktów według przedmiotu ubezpieczenia⁷². Prawie co drugi ubezpieczyciel ogranicza się tylko do opisu produktu, natomiast nie umieszcza na swojej stronie ogólnych warunków ubezpieczenia (OWU)⁷³. Jest to szczególnie częste w przypadku zakładów działających w dziale I. Dostarczenie ubezpieczającemu OWU

⁷⁰ Por. *Raport: Witryny ...*, op. cit., s. 22-25.

⁷¹ Dane za *Zakres informacyjny stron internetowych zakładów ubezpieczeń*, ILiM.

⁷² Por. *Raport: Witryny ...*, op. cit., s. 22-25.

⁷³ Dane za *Zakres informacyjny stron internetowych zakładów ubezpieczeń*, ILiM.

przed zawarciem umowy jest obowiązkiem ustawowym zakładu⁷⁴. Dostępność OWU na stronie nie stanowi wprawdzie wypełnienia tego obowiązku dla przypadków, w których umowa ubezpieczenia nie jest zawierana drogą elektroniczną⁷⁵, niemniej jest to zdecydowane udogodnienie dla potencjalnych ubezpieczających i pośredników. Ponadto stanowi możliwość przerzucenia kosztów (druku i logistycznych) na ubezpieczającego. Można przypuszczać, że zawężenie dostępu online do OWU jest tylko jednym z przejawów nieformalnego ograniczania dostępu do OWU w dotychczasowej praktyce zakładów.

Ilość opcji oferowanych przez zakłady ubezpieczeń w zakresie doradztwa dotyczącego samodzielnej oceny przez klienta własnej sytuacji (zidentyfikowania ryzyka oraz zagrożeń), a także wyboru odpowiedniego produktu ubezpieczeniowego jest uboga, zwłaszcza w odniesieniu do elementów interaktywnych (wykres B2.4-7)⁷⁶.

Przeprowadzenie pierwszych etapów risk managementu, tj. identyfikacji i oceny ryzyka jest zadaniem, w realizacji którego zakład nie udziela klientowi żadnego wsparcia. Ewentualną pomoc może on znaleźć na stronach www dopiero na etapie wyboru metody finansowania. Jak już wspomniano, OWU udostępnia około 50% zakładów, natomiast tylko 30% ubezpieczycieli umożliwia klientowi skorzystanie ze słowniczka ubezpieczeniowego, a także z bazy najczęściej zadawanych pytań i odpowiedzi na nie (FAQ). Oznacza to, że klient może mieć znaczne trudności ze zrozumieniem produktu, a w konsekwencji z właściwym jego doбором. Pomocy w tym zakresie, tj. optymalnego wyboru i dopasowania produktu do potrzeb klienta, udziela przeciętnie co dziesiąty zakład, a porównanie produktów zakładu z produktami konkurencji zaledwie 2% podmiotów. Trudno oczekiwać, aby w ramach serwisu oferowanego przez ubezpieczyciela dostępny był rozbudowany agregator umożliwiający porównanie produktów różnych „dostawców” ze względu na wybrane przez ubezpieczającego kryteria. Niemniej nic nie stoi na przeszkodzie, aby wykorzystać stronę internetową jako narzędzie promocji, wskazując chociażby na podstawowe różnice pomiędzy własnymi produktami a produktami konkurentów. Tylko 13% zakładów udostępnia taryfy lub kalkulatory składki, co oznacza, że niemal w dziewięciu na dziesięć przypadków klient nie ma możliwości uzyskania online informacji co do ceny produktu, którym jest zainteresowany. Tym samym nie może samodzielnie przeprowadzić porównania produktów.

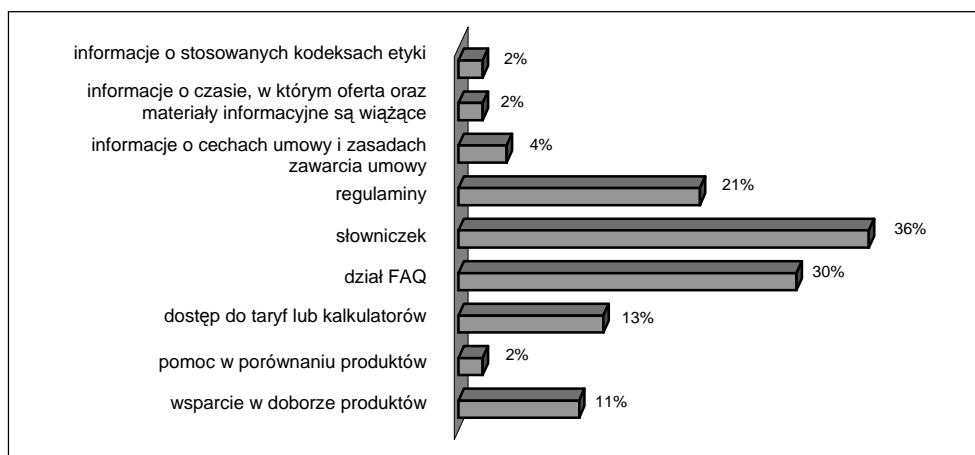
⁷⁴ Art. 812 § 1 ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny (Dz. U. nr 16, poz. 93 z późn. zm.) zwanej dalej kodeksem cywilnym (k. c.), znowelizowany przez art. 233 pkt 3 ustawy z dnia 22 maja 2003 r. o działalności ubezpieczeniowej (Dz. U. nr 124, poz. 1154).

⁷⁵ Szeroko na ten temat M. Kaczała, M. Osak, *Prawne aspekty dystrybucji przez Internet*, w: *Internet ...*, op. cit., s. 134-138.

⁷⁶ Dane za *Zakres informacyjny stron internetowych zakładów ubezpieczeń*, ILiM.

Dostępność do opcji doradztwa jest nieco inna w odniesieniu do wszystkich stron internetowych (wykres B2.4-7). Przykładowo, kalkulatory składek lub tabele taryf umieszcza średnio 28% zakładów (zarówno w dziale I, jak i II), a dostęp do OWU gwarantuje niecała połowa zakładów w dziale II i jedna trzecia w dziale I.

Wykres B2.4-7. Opcje oferowane przez zakłady ubezpieczeń na stronach www – doradztwo



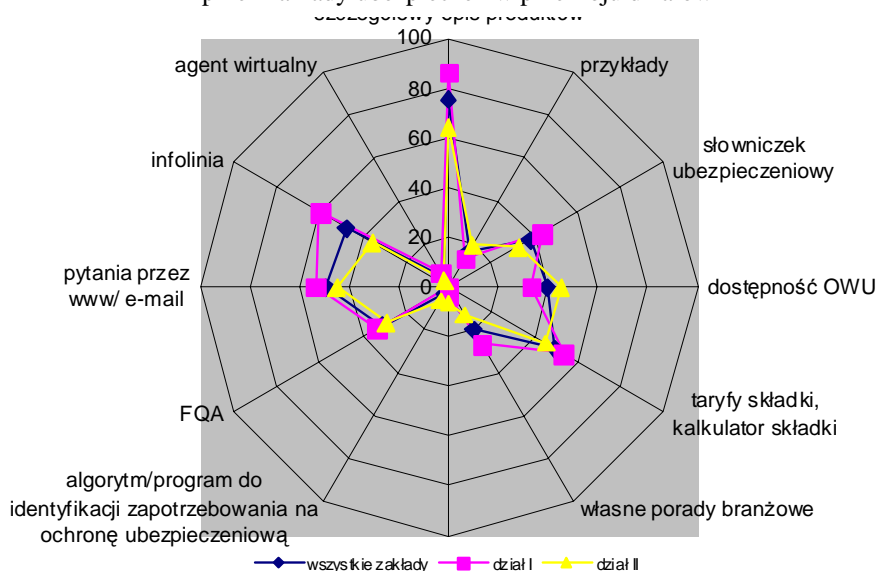
Źródło: Badanie *Zakres informacyjny stron internetowych zakładów ubezpieczeń*, ILiM 2004.

Żaden z badanych zakładów nie umieścił informacji o języku, w którym może zostać zawarta umowa, sądzie właściwym do rozpatrywania sporów (jest on zazwyczaj szczegółowo określony w OWU), a także zasadach przetwarzania danych osobowych⁷⁷. Zaledwie 4% ubezpieczycieli opublikowało na stronie informacje dotyczące cech umowy i zasad jej zawarcia, a 2% informacje o czasie, w którym oferta i materiały informacyjne są wiążące. Te dwa ostatnie elementy udostępnił tylko jeden z tych zakładów, które umożliwiają złożenie oferty lub zawarcie umowy ubezpieczenia online⁷⁸.

⁷⁷ Dane za *Zakres informacyjny stron internetowych zakładów ubezpieczeń*, ILiM.

⁷⁸ Określenie zakresu wymaganych informacji, które w tym wypadku należy udostępnić na stronie, jest jednak kłopotliwe. Nie ma jednoznacznej interpretacji co do tego, czy zakład ubezpieczeń, umożliwiając wypełnienie wniosku online na przygotowanym formularzu łącznie z możliwością obliczenia składki, jest oferentem czy wystosowuje tylko zaproszenie do składania ofert, co skutkuje ewentualnym stosowaniem lub nie art. 66¹ § 2 k.c. Podobnie, obowiązująca dla ubezpieczeń od 25 sierpnia 2004 r. ustawa z dnia 2 marca 2000 r. o ochronie niektórych praw konsumentów oraz odpowiedzialności za szkodę wyrządzoną przez produkt niebezpieczny (Dz. U. nr 22, poz. 271 z późn. zm.) dotyczy tylko obowiązków informacyjnych względem konsumentów (art. 16b). Co

Wykres B2.4-8. Etap doradztwa – udostępnienie poszczególnych opcji na stronie www przez zakłady ubezpieczeń w przekroju działów



Źródło: J. Handschke, M. Kaczała, *Wyniki badań*, op. cit., s. 184.

Wparcie klienta na etapie po zakupie ubezpieczenia jest bardzo ograniczone (wykres B2.4-9)⁷⁹. W najszerszym stopniu dotyczy ono umieszczania na stronie formularzy składanych offline, które ubezpieczający może wykorzystać w przypadku zmiany danych teleadresowych, struktury portfela inwestycyjnego, wysokości sumy ubezpieczenia itd. Zdecydowanie mniej zakładów, tj. 18% publikuje porady na temat zachowania się ubezpieczającego po zajściu szkody, a zaledwie na co szesnastej zbadanej stronie dostępne są dla klienta usługi online (podpis elektroniczny, zgłaszanie zmian online, zgłaszanie szkody, możliwość zadawania pytań, obserwacja procesu likwidacji szkody, zmiana struktury portfela, obliczanie wartości zgromadzonych środków). Nie znaleziono także ani jednego zakładu ubezpieczeń, który powiadamiałby online o wygaśnięciu umowy. Zakres wsparcia ubezpieczającego przez zakłady ubezpieczeń przy wykorzystaniu strony www jest zdecydowanie mniejszy w dziale II niż w dziale I⁸⁰. Przykładowo, co czwarty

prawda, art. 348 § 5 k.c. nakazuje traktować wszystkich ubezpieczających tak, jakby byli konsumentami, jednak przyjmuje się, że dotyczy to tylko wykorzystania i interpretacji OWU oraz klauzul abuzywnych i nie rozszerza się na inne części kodeksu cywilnego oraz regulacje szczególne.

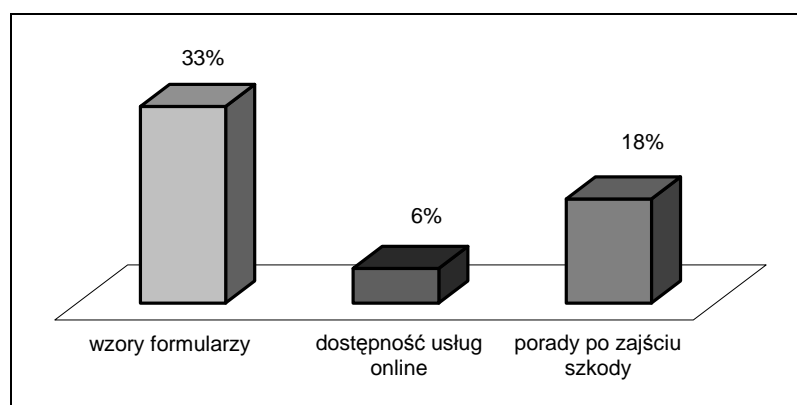
⁷⁹ Dane za *Zakres informacyjny stron internetowych zakładów ubezpieczeń*, ILiM.

⁸⁰ J. Handschke, M. Kaczała, *Wyniki badań*, op. cit., s. 192.

ubezpieczyciel w dziale I oraz co dziesiąty w dziale II publikuje formularze do dokonywania zmian w umowie lub do zgłoszenia szkody offline.

Warto wskazać, że zakres udostępnianych przez zakłady opcji internetowych w największym stopniu zależy od wysokości kapitałów podstawowych oraz zakresu oferowanych produktów (ilości grupy produktów sprzedawanych przez zakład według klasyfikacji ustawowej), jak również udziału w rynku w dziale I oraz udziału w kapitale inwestycji zagranicznych w dziale II⁸¹.

Wykres B2.4-9. Opcje oferowane przez zakłady ubezpieczeń na stronach www – obsługa po sprzedaży



Źródło: Badanie *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w sektorze ubezpieczeniowym*, ILiM 2004.

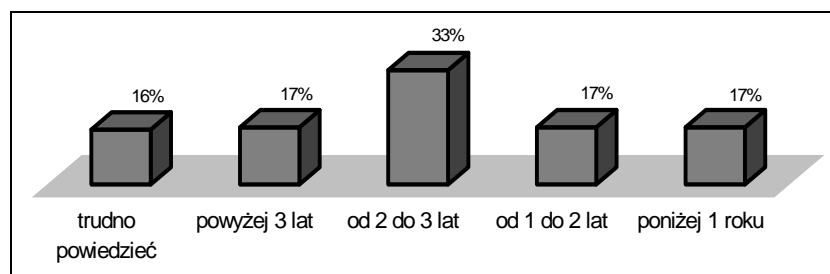
B2.4.4. Usługi elektroniczne zakładów ubezpieczeń w Polsce

62% zakładów, które wzięły udział w badaniu nie świadczy żadnych usług drogą elektroniczną⁸². Pozostałe 38% ubezpieczyciela (łącznie 6 podmiotów) oferuje takie usługi, ale najczęściej dopiero od 2–3 lat (wykres B2.4-10).

⁸¹ J. Handschke, M. Kaczała, *Wyniki badań*, op. cit., s. 195.

⁸² Badanie *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w sektorze ubezpieczeniowym*, ILiM.

Wykres B2.4-10. Okres świadczenia usług drogą elektroniczną przez zakłady ubezpieczeń



Źródło: Badanie *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w sektorze ubezpieczeniowym*, ILiM 2004.

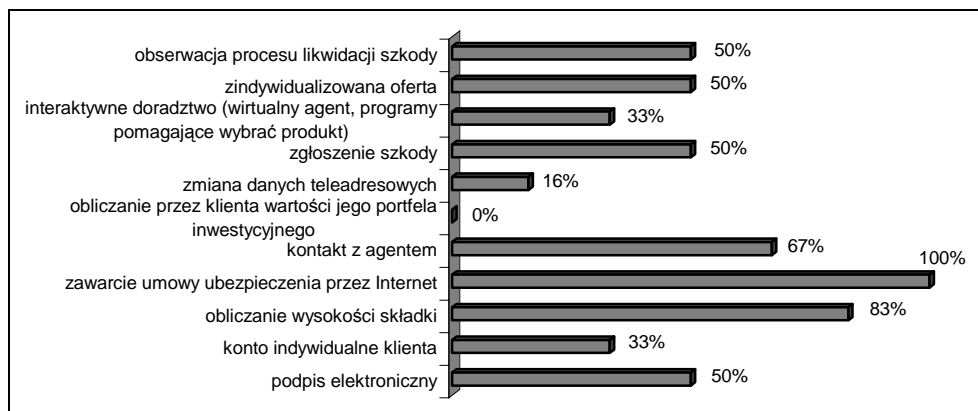
Opcję, którą udostępnia około dwie trzecie zakładów, jest możliwość „zamówienia” kontaktu z agentem drogą elektroniczną (wykres B2.4-11). W przekroju całego rynku opcja ta była dostępna zdecydowanie częściej w zakładach działu ubezpieczenia na życie (oferuje ją 53% zakładów) niż w zakładach działu ubezpieczeń majątkowych i pozostałych osobowych (36% zakładów)⁸³. Jest to usługa, która może być z powodzeniem stosowana także jako uzupełnienie sprzedaży bezpośredniej z własnej strony www dla tych klientów, którzy w którymś momencie samodzielnej realizacji procesu zakupu napotkają na trudności. Podobne rozwiązanie, tj. powiązanie platformy dla ubezpieczających oraz dla pośredników, gdzie klient w każdej chwili może „zamówić” kontakt z brokerem, tylko w ramach innego modelu (jako hybryda agregatora) stosuje się już na rynkach europejskich.

Trzy z sześciu podmiotów, które są aktywne w zakresie usług elektronicznych, umożliwia zgłoszenie szkody i obserwację procesu jej likwidacji. W odniesieniu do całości rynku opcja zgłoszenia zajścia wypadku ubezpieczeniowego jest dostępna u niemal co trzeciego ubezpieczyciela działu II oraz w trzech zakładach działu I, przy czym konieczne jest potwierdzenie tego zgłoszenia także w sposób tradycyjny⁸⁴. Tylko dwa zakłady umożliwiały wówczas bieżącą obserwację procesu likwidacji szkody. Można przypuszczać, że opcja ta jeszcze długo nie będzie popularna na rynku, a tym samym może stanowić element przewagi konkurencyjnej. Jej udostępnienie wymaga bowiem posiadania systemu likwidacji zintegrowanego z pozostałymi systemami zakładu oraz sprawnego systemu EDI.

⁸³ J. Handschke, M. Kaczała, *Wyniki badań*, op. cit., s. 181.

⁸⁴ Tamże, s. 192-194.

Wykres B2.4-11. Rodzaje usług elektronicznych świadczonych przez zakłady ubezpieczeń w 2004 r.



Źródło: Badanie *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w sektorze ubezpieczeniowym*, ILiM 2004.

Połowa zakładów zadeklarowała akceptację podpisu elektronicznego, co przy obecnym bardzo niskim poziomie jego popularności w społeczeństwie może dziwić. Tyle samo podmiotów stwierdziło, że oferuje swoim klientom możliwość wystosowania zindywidualizowanej oferty drogą elektroniczną. Mniej, bo co trzeci zakład, oddaje do dyspozycji klienta wirtualnego doradcę. Wśród wszystkich zakładów działających na rynku, tylko pięć oferowało opcję „wirtualnego agenta”⁸⁵. Można tylko dodać, że jak dotąd, interaktywne wsparcie za pomocą tego instrumentu jest raczej bardzo ograniczone i schematyczne (za wyjątkiem doradcy w grupie Ergo Hestia).

Najmniej popularnym elementem jest możliwość dokonania zmian teleadresowych drogą elektroniczną. W badanej próbie był to 1 zakład, na rynku natomiast trzy zakłady (dwa w dziale I i jeden w dziale II)⁸⁶. Jest to po części skutkiem braku integracji systemów w zakładach. Żaden z 33% podmiotów, które udostępniają indywidualne elektroniczne konto dla klienta, nie przewidział opcji kalkulacji bieżącej wartości portfela. Rozwiązania takie są jednak spotykane na rynku.

Wśród zakładów, które zadeklarowały, że świadczą usługi drogą elektroniczną (6 zakładów), wszystkie stosują sprzedaż ubezpieczeń przez Internet. Drugą najbardziej popularną usługą jest obliczanie wysokości składki. Z faktu, że nie

⁸⁵ J. Handschke, M. Kaczała, *Wyniki badań*, op. cit., s. 192-194 wraz z uwzględnieniem uruchomionego pod koniec 2004 r. wirtualnego doradcy w grupie Ergo Hestia.

⁸⁶ Tamże, s. 192.

Analiza sektorowa rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

wszystkie zakłady oferują tę opcję wynika, że przy sprzedaży ubezpieczeń muszą korzystać z innych kanałów niż sprzedaż bezpośrednia z własnej strony www.

W kwietniu tego roku 5 zakładów oferowało wysłanie online wniosku ubezpieczeniowego na przygotowanym formularzu w serwisie zakładu⁸⁷. Był to jeden zakład w dziale I – TU na Życie Warta Vita SA oraz cztery zakłady działu II – TUiR Warta SA, STU Ergo Hestia SA, TUiR Cigna STU SA oraz Generali TU SA. Żaden z nich nie oferował negocjacji online, a zapłata w czterech zakładach odbywała się tradycyjnie. Żaden z zakładów nie umożliwił ponadto złożenia podpisu elektronicznego, a dokumenty ubezpieczeniowe dostarczane były pocztą.

Jak już wspomniano wcześniej, 38% z wszystkich zakładów, które wzięły udział w badaniu⁸⁸, stwierdziło, że umożliwia zawarcie umowy drogą elektroniczną. Ze względu na to, że część z nich nie wykorzystuje własnej strony internetowej do sprzedaży produktów, można przypuszczać, że stosują one inne modele. Tabela B2.4-1 prezentuje odpowiedzi zakładów dotyczące wykorzystania innych sposobów dystrybucji ubezpieczeń niż sprzedaż bezpośrednia za pomocą własnej strony www.

Tabela B2.4-1. Sposoby dystrybucji ubezpieczeń stosowane przez zakłady ubezpieczeń w 2004 r. (w %)

Rodzaj modelu / Odpowiedź	Czy zakład prowadził sprzedaż dla klientów instytucjonalnych za pośrednictwem wyspecjalizowanych rynków internetowych (<i>reverse auction</i>)?	Czy zakład dokonał transakcji na wirtualnych rynkach ryzyka?	Czy zakład wykorzystywał portale, agregatory do sprzedaży własnych produktów?	Czy zakład korzystał z pośredników internetowych, którzy tworzą niezależne platformy porównawcze dla agentów, brokerów?
tak	0	0	17	0
nie	100	67	67	83
nie wiem	0	33	16	17

Źródło: Badanie *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w sektorze ubezpieczeniowym*, ILiM 2004.

⁸⁷ J. Handschke, M. Kaczała, *Wyniki badań*, op. cit., s. 185-191.

⁸⁸ Badanie *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w sektorze ubezpieczeniowym*, ILiM.

Najbardziej popularnym sposobem sprzedaży jest wykorzystywanie portali lub agregatorów. Oba te modele są w praktyce najczęściej ze sobą połączone. Ze względu na silną markę niektórych portali, wysoką liczbę ich użytkowników, szeroką bazę informacyjną dotyczącą preferencji i zachowań użytkowników oraz fakt, że nierzadko użytkownicy ci dokonywali już transakcji za pomocą portalu, decyzję zakładów co do współpracy z tego rodzaju partnerem ocenić należy jako słuszną. Szczególnie popularnym wortalem jest *ebroker.pl*⁸⁹. Ponadto coraz intensywniej rozwija się internetowy *bankassurance*. Zdecydowana większość banków internetowych współpracuje z co najmniej jednym zakładem⁹⁰. Współpracy tej należy przypisać bardzo wysokie szanse powodzenia⁹¹.

Żaden zakład nie korzystał z platformy porównawczej dla pośredników, co można wytłumaczyć częściowo faktem, że jedyna tego typu platforma w Polsce (*Expertia sp. z o.o.*) zawiesiła działalność w 2004 r. Zakłady bardzo zachowawczo traktują wirtualne rynki ryzyka oraz *reverse auction*. Niemalże znaczenie ma z pewnością fakt, że modele te nie są dostępne w wersji polskojęzycznej. Ponadto dużą rolę odgrywają obawy co do regulacji prawnych, a także i to, że w przypadku wirtualnych rynków ryzyka, zakłady są raczej mało znaczącymi i słabymi partnerami w zakresie reasekuracji, koasekuracji czy wymieniania się portfelem na rynku międzynarodowym.

Zdecydowana większość zakładów (83%) nie udzieliła odpowiedzi na temat wysokości przypisu składki brutto, uzyskanej z kanałów dystrybucji, w których zastosowano Internet⁹². Jeden zakład stwierdził, że przypis ten nie przekracza 1%. Na rynku europejskim średnio tylko ok. 12% przedsiębiorstw prowadzi sprzedaż przez Internet⁹³. Udział ten jest większy w tych branżach, które bezpośrednio skierowane są do klienta końcowego: sektora finansowego, turystycznego, usług ICT oraz miediów. Wśród zakładów ubezpieczeń ok. 45% jest zaangażowanych w sprzedaż przez Internet, a kolejne 5% deklaruje, że planuje takie zaangażowanie⁹⁴. Można zatem stwierdzić, że połowa towarzystw wykorzystuje ten instrument w swoich kanałach dystrybucji. Pomimo to, zdecydowana większość zakładów

⁸⁹ J. Handschke, M. Kaczała, *Wyniki badań*, op. cit., s. 208.

⁹⁰ Przykładowo mBank pośredniczy w dystrybucji ubezpieczeń turystycznych i mieszkania Generali TU SA oraz ubezpieczeń komunikacyjnych TU Compensa SA, Inteligo w dystrybucji ubezpieczeń mieszkania, turystycznych, NNW oraz ubezpieczenia rowerzysty PZU SA.

⁹¹ J. Handschke, M. Kaczała, *Wyniki badań*, op. cit., s. 204.

⁹² Badanie *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w sektorze ubezpieczeniowym*, ILiM.

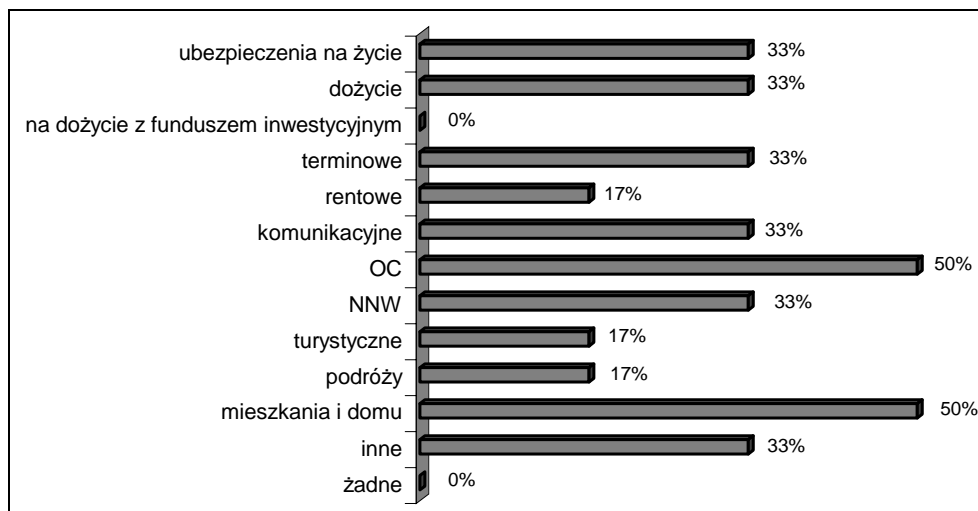
⁹³ *The European e-Business Market...*, op. cit., s. 25-27 oraz *Market Watch*, Newsletter No. 5 II/ January 2003, s. 1-3.

⁹⁴ Tamże.

(90,7%) prowadzących sprzedaż online, uzyskuje w ten sposób mniej niż 10% obrotów, choć funkcjonują i takie, dla których udział ten wynosi ponad 50%⁹⁵.

Produkty, które zakłady stosowały do sprzedaży za pomocą własnej strony internetowej oraz wskazanych wyżej modeli internetowych to najczęściej, w dziale ubezpieczeń majątkowych i pozostałych osobowych, ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej (OC) oraz mieszkania i domu. W dziale ubezpieczeń na życie nie dominował żaden rodzaj ubezpieczenia. Dokładne dane dotyczące rodzaju produktów ubezpieczeniowych oferowanych do sprzedaży drogą elektroniczną ilustruje wykres B2.4-12.

Wykres B2.4-12. Rodzaje ubezpieczeń oferowanych przez zakłady do sprzedaży drogą elektroniczną w 2004 r. (w %)



Źródło: Badanie *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w sektorze ubezpieczeniowym*, ILiM 2004.

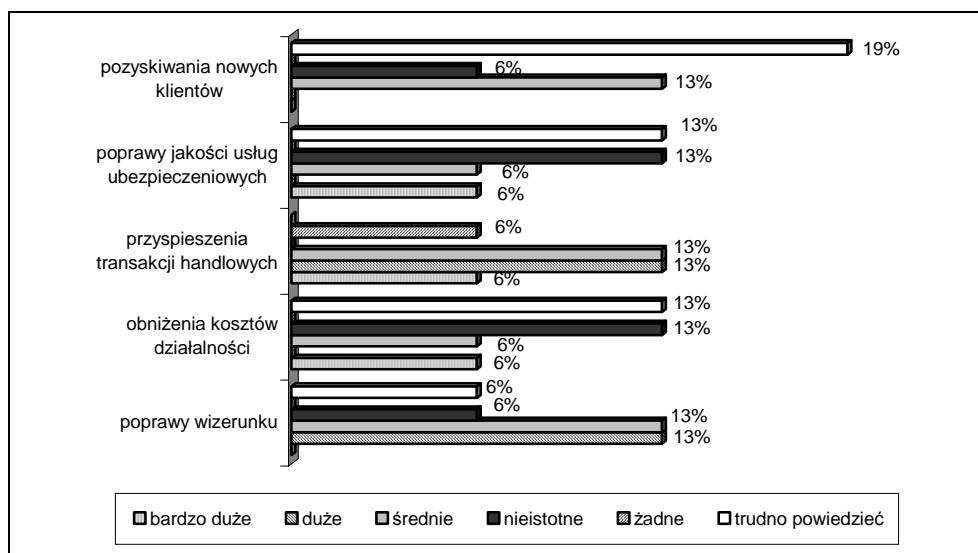
Zastosowanie Internetu do sprzedaży produktów miało, zdaniem zakładów, największy wpływ na przyspieszenie realizacji transakcji handlowych⁹⁶. Siłę tego wpływu 32% podmiotów określa jako co najmniej średnią. Była ona z pewnością przyczyną zwiększenia efektywności wewnętrznych procesów biznesowych (poprawa w stopniu co najmniej średnim u 19% ankietowanych zakładów). Fakt sprzedaży internetowej spowodował także u 26% podmiotów poprawę wizerunku zakładu w stopniu co najmniej średnim oraz pozwolił w przypadku 19% zakładów

⁹⁵ Tamże.

⁹⁶ Badanie *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w sektorze ubezpieczeniowym*, ILiM.

na zwiększenie sprzedaży. Zmiany w zakresie wymienionych elementów spowodowały polepszenie sytuacji konkurencyjnej w zakładach. Ubezpieczyciele stwierdzili, że stosowanie Internetu do sprzedaży ubezpieczeń nie wpłynęło pozytywnie (lub tylko w nieznacznym stopniu) na rozszerzenie segmentów klientów oraz możliwość dostosowania się do indywidualnych potrzeb klientów. Oznacza to także niewielkie zmiany w zakresie poprawy jakości usług ubezpieczeniowych oraz zwiększenia ilości klientów. Pomimo wskazanych wcześniej usprawnień w zakresie efektywności, zakłady nie stwierdziły istotnej obniżki kosztów. Tłumaczyć to można niską wartością obrotu online. Dane dotyczące wpływu sprzedaży internetowej na poszczególne aspekty działalności zakładu przedstawia wykres B2.4-13 oraz B2.4-14. Należy także dodać, że dystrybucja bezpośrednia przez Internet została oceniona przez zakłady, które ją stosowały, co najmniej tak dobrze, jak dystrybucja bezpośrednia tradycyjna oraz dystrybucja przy wykorzystaniu brokera oraz zdecydowanie lepiej niż w przypadku agenta⁹⁷. Kryteriami oceny były: stopień dokonanych nadużyć finansowych, nieuprawniona modyfikacja lub kradzież danych, niewłaściwe wypełnienie wniosku oraz zrozumienie zapisów OWU przez ubezpieczającego.

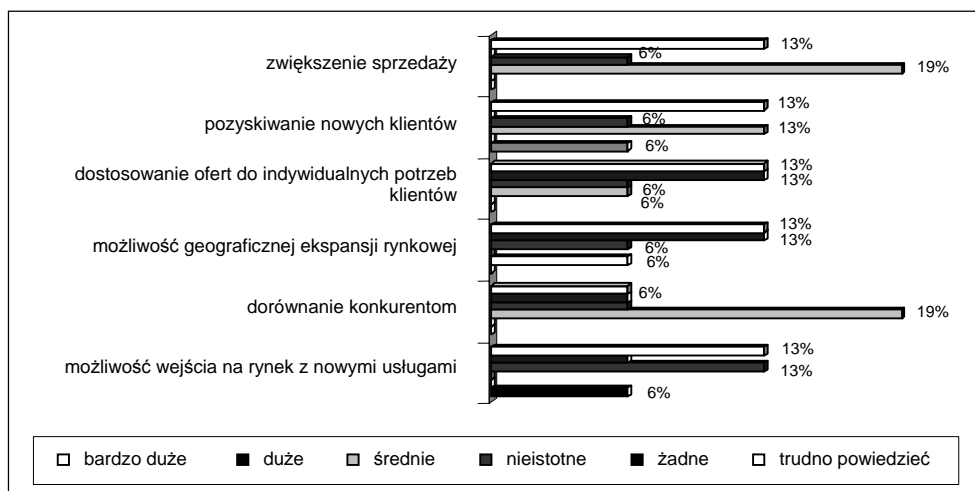
Wykres B2.4-13. Znaczenie faktu realizacji sprzedaży poprzez Internet dla osiągnięcia przez przedsiębiorstwo korzyści



Źródło: Badanie *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w sektorze ubezpieczeniowym*, ILiM 2004.

⁹⁷ J. Handschke, M. Kaczała, *Wyniki badań*, op. cit., s. 216.

Wykres B2.4-14. Znaczenie faktu realizacji sprzedaży poprzez Internet dla osiągnięcia przez przedsiębiorstwo korzyści

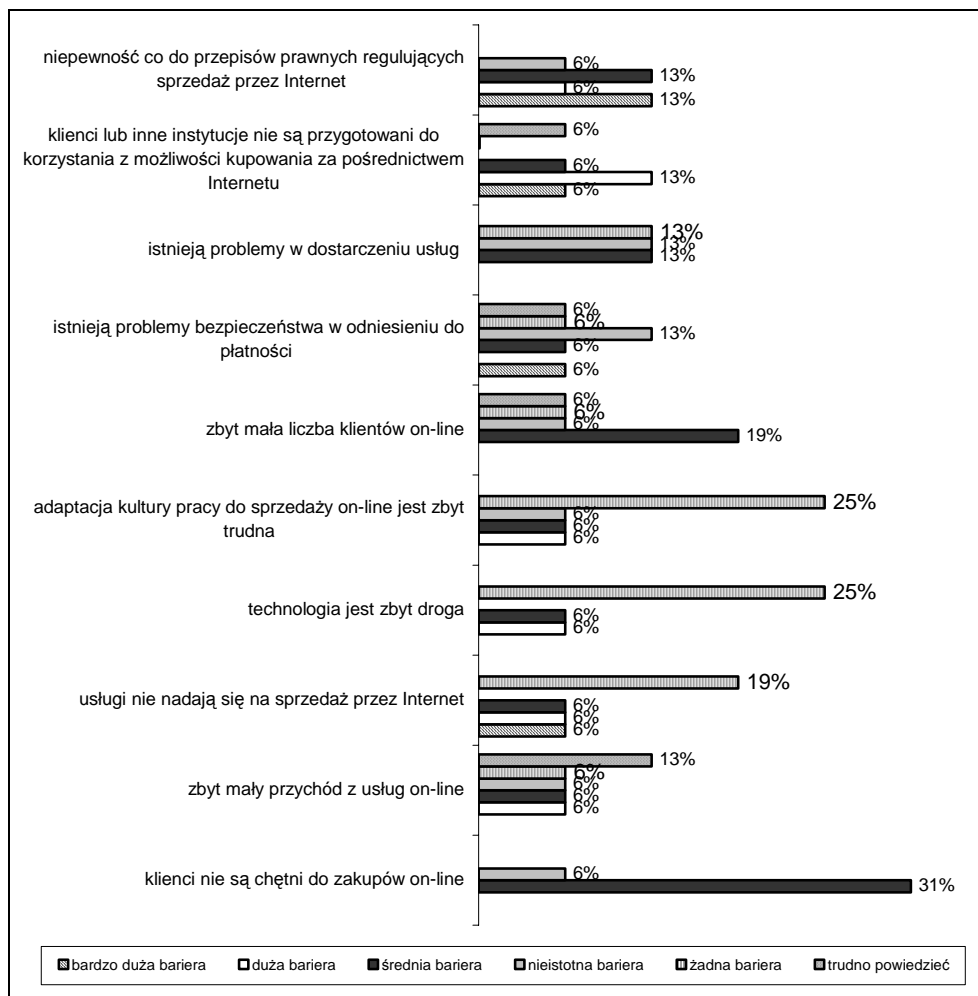


Źródło: Badanie Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w sektorze ubezpieczeniowym, ILiM 2004.

Słabe przygotowanie klientów, a także innych instytucji do korzystania z możliwości zakupu ubezpieczeń za pomocą Internetu zostało uznane (w opinii zakładów, które obecnie prowadzą sprzedaż online) za największą barierę sprzedaży ubezpieczeń przez Internet⁹⁸ (wykres B2.4-15). Na drugim miejscu wskazano niepewność co do przepisów prawnych. Ponadto 18% podmiotów oceniło, że co najmniej średnią barierę stanowi sam produkt ubezpieczenia, który ich zdaniem nie nadaje się do sprzedaży przez Internet. Opinie w tej sprawie są jednak bardzo podzielone, ponieważ jednocześnie co piąty zakład uznał, że cechy produktu ubezpieczenia nie mają żadnego znaczenia dla powodzenia sprzedaży internetowej. Barierami o drugorzędym znaczeniu są zdaniem respondentów: zbyt mała liczba klientów online i ich niechęć do dokonywania zakupów przez Internet, problemy z bezpieczeństwem zapłaty, niska wielkość obrotu online oraz problemy z dostarczaniem usług. W kontekście niematerialności ubezpieczenia dziwić może uznanie przez 13% zakładów trudności logistycznych za istotne. Podsumowując, można stwierdzić, że zakłady bazując na dotychczasowym doświadczeniu, główne przyczyny hamujące rozwój e-ubezpieczeń lokalizują po stronie popytowej rynku.

⁹⁸ Badanie Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w sektorze ubezpieczeniowym, ILiM.

Wykres B2.4-15. Bariery sprzedaży ubezpieczeń przez Internet w opinii zakładów ubezpieczeń, które w 2004 r. prowadziły sprzedaż



Źródło: Badanie *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w sektorze ubezpieczeniowym*, ILiM 2004.

56% zakładów zadeklarowało, że w ciągu najbliższych 12 miesięcy będą oferowały sprzedaż swoich produktów drogą elektroniczną. Oznacza to, w porównaniu ze stanem aktywności zakładów w tym zakresie w 2004 r. (38%), wzrost o 50%. Jednak jedna trzecia z tych podmiotów, które obecnie umożliwiają zakup swoich produktów przez Internet, zamierza się w 2005 r. z tej działalności

wycofać, a ich miejsce zajmą inne zakłady⁹⁹. Można przypuszczać, że w ciągu najbliższych trzech lat liczba zakładów, które będą zaangażowane w dystrybucję online, wzrośnie¹⁰⁰. Decydenci w zakładach przewidują, że wielkość przypisu składki brutto ze sprzedaży przez Internet wyniesie w 2007 roku 3,9% w dziale I i 4,5% w dziale II, a najbardziej popularnymi produktami będą: ubezpieczenia terminowe i na życie z funduszem inwestycyjnym w dziale I oraz ubezpieczenia komunikacyjne, mieszkaniowe i turystyczne w dziale II¹⁰¹. Za najbardziej powszechne sposoby dystrybucji za trzy lata uznane zostały sprzedaż bezpośrednia online ze strony zakładu oraz portale finansowe, następnie agregatory, strony agentów i brokerów oraz banki internetowe. W prognozie dziesięcioletniej na pierwsze miejsce wysunęły się zdecydowanie platformy porównawcze, dalej portale finansowe oraz strony agentów i brokerów¹⁰². Decydenci przewidują zatem zmianę znaczenia sposobów sprzedaży ubezpieczeń przez Internet, w tym przede wszystkim spadek popularności dokonywania zakupu bezpośrednio na stronie zakładu.

Zdecydowanie, bo ponad dwukrotnie, wzrośnie liczba podmiotów umożliwiających zgłoszenie szkody online¹⁰³. Wszyscy ubezpieczyciele, którzy obecnie oferują tę opcję, zamierzają ją utrzymać. Jeszcze większy wzrost zaangażowania nastąpi w zakresie zmiany danych teleadresowych online. Oprócz zakładu, który oferuje tę opcję obecnie, pojawi się na rynku kolejnych pięć. Z kalkulacji składki online zrezygnuje 60% zakładów, które udostępniały ją dotychczas (co jest związane z wycofaniem się przez nich ze sprzedaży internetowej), ale cztery inne zakłady deklarują podjęcie aktywności w tym zakresie. Nawiązanie kontaktu z agentem drogą elektroniczną umożliwią cztery nowe zakłady, a trzy dotychczasowe (czyli 75%) zrezygnują z tej opcji. Żaden z ubezpieczycieli nie wycofa się ze składania klientom zindywidualizowanej oferty online, a opcję tę zaoferują dodatkowo dwa nowe podmioty. Z możliwości składania podpisu elektronicznego zrezygnuje jeden zakład, a jeden zaoferuje tę usługę dodatkowo, co oznacza, że dostępność do niej się nie zmieni. Podobna sytuacja wystąpi w odniesieniu do indywidualnego konta klienta. Ponadto trzy nowe podmioty udostępnią interaktywne doradztwo oraz możliwość obserwacji online procesu likwidacji szkody.

⁹⁹ W wynikach badania *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w sektorze ubezpieczeniowym*, prowadzonego przez ILiM jest pewna nieścisłość: dziewięć podmiotów zadeklarowało, że planuje w ciągu najbliższych 12 miesięcy prowadzić sprzedaż ubezpieczeń drogą elektroniczną, natomiast tylko 8 podmiotów stwierdziło, że będzie świadczyć usługę zakupu ubezpieczenia przez Internet.

¹⁰⁰ J. Handschke, M. Kaczała, *Wyniki badań*, op. cit., s. 218.

¹⁰¹ Tamże, s. 218.

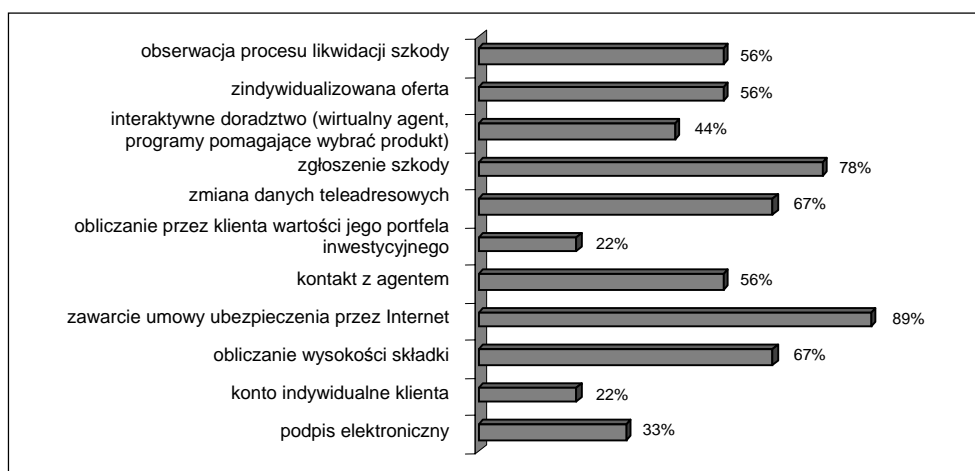
¹⁰² Tamże, s. 218.

¹⁰³ Badanie *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w sektorze ubezpieczeniowym*, ILiM.

Z obu tych opcji zrezygnuje jeden zakład. Ubezpieczyciele podejmą także aktywność w zakresie kalkulacji przez klienta wartości portfela online.

W związku ze wskazanymi wyżej zmianami, modyfikacji ulegnie struktura dostępnych usług elektronicznych (wykres B2.4-16).

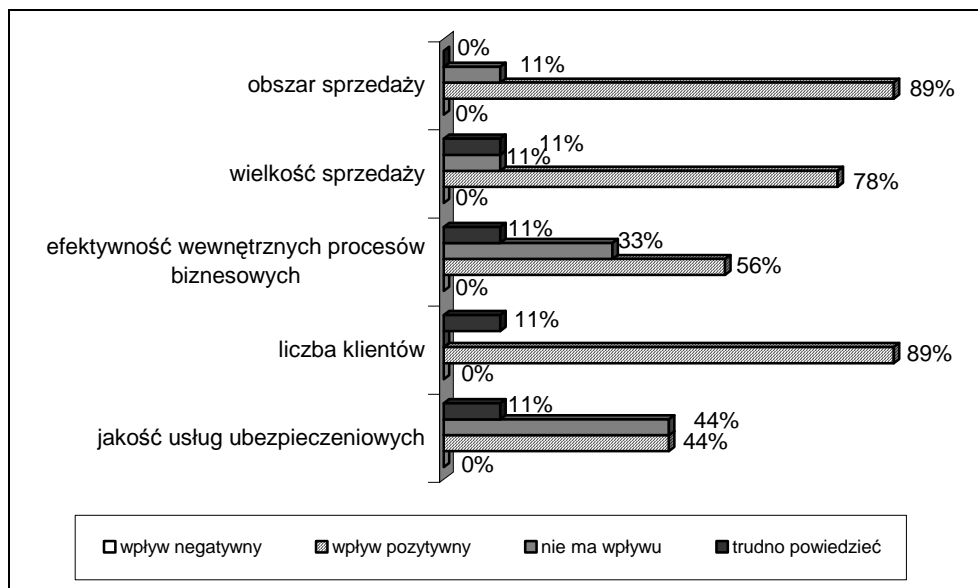
Wykres B2.4-16. Rodzaje usług elektronicznych, które będą świadczone w 2005 r. przez zakłady ubezpieczeń (w % zakładów ubezpieczeń, które zadeklarowały świadczenie usług elektronicznych)



Źródło: Badanie własne ILiM-u 2004.

Zakłady nie przewidują, aby zaangażowanie w sprzedaż internetową ubezpieczeń spowodowało negatywne konsekwencje dla ich działalności. Podmioty zakładają, że wpływ ten będzie zdecydowanie pozytywny, zwłaszcza w zakresie zwiększenia obszaru sprzedaży, liczby klientów oraz wolumenu zebranej w ten sposób składki (wykres B2.4-17). Dotychczasowe doświadczenia są jednak odmienne i nie dają podstaw do stawiania takich prognoz.

Wykres B2.4-17. Wpływ usług elektronicznych na poszczególne aspekty działalności zakładu w 2005 r. (w % odpowiedzi)



Źródło: Badanie własne ILiM-u 2004.

B2.4.5. Podsumowanie

Wyniki powyższych badań wskazują na stosunkowo niską świadomość zakładów w zakresie konsekwencji stosowania Internetu do sprzedaży ubezpieczeń. Można odnieść wrażenie, że zakłady nie wiedzą, jak skutecznie tego dokonać, a działania w tym zakresie podejmowane są ostrożnie i na zasadzie prób i błędów.

Ubezpieczyciele w swoim działaniu i planach koncentrują się na sprzedaży (najczęściej bezpośredniej) ubezpieczeń przez Internet, podczas gdy potencjał zastosowania tego instrumentu w dystrybucji tkwi w serwisach dla pośredników oraz internetowym *bankassurance*. Na podstawie zmian dokonujących się na rynku i deklaracji zakładów można jednak przypuszczać, że ilość oferowanych przez ubezpieczycieli serwisów internetowych lub intranetowych dla własnych pośredników wzrośnie, a banki (zwłaszcza internetowe) staną się jednymi z najbardziej pożądanymi partnerów dystrybucji online ubezpieczeń.

Można również przewidywać pojawienie się na rynku platform niezależnych dla pośredników oraz ubezpieczających (agregatory), które, zgodnie z przewidy-

waniami zakładów, będą odgrywały coraz większą rolę w zakresie generowania przypisu składki.

Zakłady nie doceniają roli własnych serwisów jako narzędzia komunikacji i promocji. Zdają się nie dostrzegać swoistości produktu ubezpieczeniowego (brak własnej inicjatywy klienta przy zakupie produktu), jak również wagi aktywnej znajomości marki w działalności internetowej. Obie te cechy wskazują na fakt, że kluczem do sukcesu w wykorzystywaniu Internetu do działalności (zwłaszcza dystrybucji) jest współpraca z partnerami o szeroko rozpoznawanych, darzonych zaufaniem markach, którzy dysponują szeroką i dokładną bazą cech swoich użytkowników, pozwalająca na realizację marketingu *one-to-one*.

Oferowanie klientom usług interaktywnych oznacza przerzucenie na nich części zadań zakładu lub pośrednika, czyli obniżenie kosztów przy jednoczesnym zagwarantowaniu stałego standardu obsługi. Deklaracje zakładów pozwalają mieć nadzieję, że obecny ograniczony zakres oferowanych opcji w tym zakresie zostanie rozszerzony.

Nie ulega jednak wątpliwości, że oferowanie usług interaktywnych jest i będzie nadal hamowane infrastrukturą informatyczną zakładów. Wymaga ono bowiem spójnego funkcjonowania poszczególnych systemów, służących do obsługi kolejnych procesów biznesowych. To z kolei jest na polskim rynku rzadkością. Infrastruktura informatyczna ubezpieczycieli składa się z wielu oddzielnych, nierzadko równoległych systemów, które ze sobą często nie współpracują. Skutkuje to, między innymi, różnym formatem i jakością danych, co z kolei utrudnia lub uniemożliwia sprawne zarządzanie informacją, automatyzację procesów czy wdrożenie właściwie funkcjonującego systemu elektronicznego obiegu dokumentów. Część ubezpieczycieli nie dysponuje ponadto dedykowanymi systemami do obsługi podstawowych obszarów działalności zakładu. Należy podkreślić, że to sprawność i adekwatność struktury informatycznej stanowi zasadniczy potencjał zwiększenia efektywności działania zakładu, nie zaś uruchomienie sprzedaży ubezpieczeń w modelu B2.4c, odnośnie do której ubezpieczyciele stawiają zresztą ciągle jeszcze zdecydowanie zbyt optymistyczne prognozy. To na poprawie struktury informatycznej skupiać się powinny przede wszystkim działania zakładów.

B3. E-administracja

Administracja publiczna staje się dużym rynkiem dla systemów obiegu informacji i zarządzania sprawami. Wydatki na inwestycje informatyczne w jednostkach sektora publicznego i administracji wzrosły w 2004 r. o ok. 10%, do 2,37 mld zł. Nadal jednak stanowiły one od jednego do najwyżej kilku procent ich budżetów. Udział sektora publicznego w rynku informatycznym zwiększył się do 18%. Przychody firm z dostaw sprzętu, rozwiązań i usług IT dla administracji państwowej wzrosły z 1,26 mld zł w 2002 roku do 1,56 mld zł w 2004 roku¹⁰⁴.

Proces informatyzacji polskich urzędów nabrał dynamizmu po wprowadzeniu w życie ustawy o dostępie do informacji publicznej, która weszła w życie z początkiem 2002 r. Dostosowanie informatyki polskiego sektora publicznego do potrzeb integracji europejskiej nabrało natomiast szybszego tempa dopiero w latach 2002–2003. Mimo nowych uwarunkowań prawnych sam proces informatyzacji przebiegał w Polsce bardzo nierównomiernie. „Nierównomierność informatyzacji sektora publicznego wynika z wielu przyczyn. Przetargi prowadzone są często z naruszeniem podstawowych zasad, wdrażanie nowych rozwiązań bywa kontestowane przez użytkowników końcowych, wreszcie, państwo nie zawsze korzysta z usług kompetentnych specjalistów. Preferuje się bowiem model zatrudniania dużej liczby tanich urzędników, zamiast niewielkiej liczby wysoko wykwalifikowanych. Mimo to informatyzacja sektora publicznego na wszystkich szczeblach zarządzania mozolnie, na pewno zbył wysokim kosztem, ale jednak postępuje”¹⁰⁵.

Konieczna stała się budowa odkładanych wcześniej systemów niezbędnych do funkcjonowania w Unii Europejskiej, zgodnie ze strategią *eEurope 2005*, przyjętą na szczycie europejskim w Sewilli, która zakłada szybki rozwój rządowych usług elektronicznych i stworzenie stabilnych ram prawnych dla zbudowania społeczeństwa informacyjnego w Europie. Zgodnie z postanowieniami unijnymi do końca 2004 r. kraje członkowskie, w tym Polska, powinny zapewnić dostępność w trybie bezpośrednim podstawowych usług z obszaru administracji. W grudniu 2004 roku zostały zakończone prace mające na celu przełożenie wizji projektu *Wrota Polski* zaprezentowanej w dokumencie *Wrota. Wstępna koncepcja projektu* na szczegółową koncepcję obejmującą aspekty techniczne, organizacyjne, ekonomiczne

¹⁰⁴ Z. Zwierzchowski, *Czekając na e-government*, „Rzeczpospolita” 2004, nr 230.

¹⁰⁵ *Charakter informatyzacji sektora publicznego*, DiS, [@:] <http://www.dis.waw.pl/raporty/iwsp04/iwsp04ip.htm>.

i prawne, w oparciu o którą będzie można realizować projekt. Rządowy Projekt *Wrota Polski* jest pierwszą próbą praktycznej realizacji zaleceń Unii Europejskiej ogłoszonych w programie *eEurope 2005*.

W związku z wejściem w życie w dniu 2 marca 2004 roku nowych przepisów dotyczących zamówień publicznych (ustawa Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19/2004, poz. 177) Urząd Zamówień Publicznych udostępnił nową wersję systemu do przesyłania ogłoszeń do publikacji w Biuletynie Zamówień Publicznych. Program o nazwie System Zamówień Publicznych (SZP) ma wbudowane formaty najważniejszych formularzy, które można uzupełnić na ekranie monitora, a następnie wysłać do UZP. Ułatwia to także urzędowi rejestrację podmiotów publicznych. Program SZP nie jest obowiązkowy. Korzystanie z niego ma tylko ułatwić i przyspieszyć działanie. W Polsce jest kilkaset tysięcy podmiotów publicznych, z których większość to szkoły publiczne i jednostki samorządowe. Wprowadzenie platformy elektronicznej przede wszystkim przyspieszyło procedurę i ułatwiło podmiotom publicznym zakup towarów i usług¹⁰⁶.

Od 21 października, kiedy zainaugurowano pilotażowe wdrożenie podpisu elektronicznego w systemie *Wrota Celne*, w dokumentach celnych zaczął funkcjonować podpis elektroniczny. Polska Służba Celna zastosowała podpis elektroniczny jako pierwsza w polskiej administracji publicznej. Ułatwia to dokonywanie odpraw. *Wrota Celne* to system informatyczny, który umożliwi komunikację pomiędzy przedsiębiorcą a administracją celną przez Internet. Obejmuje system obsługi zgłoszeń celnych, obsługę komunikatów związanych z tranzytem w ramach systemu NCTS wykorzystywanego przez Polską Służbę Celną, wypełnianie deklaracji INTRASTAT i ich wysyłanie w celu sprawdzenia zgodności z wymaganiami Systemu INTRASTAT Polskiej Służby Celnej, elektroniczną wymianę danych z kontrahentami zagranicznymi¹⁰⁷.

W 2004 r. przeprowadzono trzecią edycję badań *eEurope* pod nazwą *Rozwój eGovernment w Polsce*¹⁰⁸, których celem było zbudowanie pełnego obrazu e-usług publicznych w kraju. Badanie stworzyło również możliwość systematycznego pomiaru stopnia rozwoju e-administracji w Polsce oraz porównań do sytuacji w krajach europejskich. Prezentowane poniżej wyniki pochodzą z cytowanego raportu.

Poziom tego rozwoju mierzony był według skali 4-stopniowej, w której stopień pierwszy (25%) oznacza, że informacja potrzebna do rozpoczęcia procedury otrzy-

¹⁰⁶ H. Salik, *Urząd Zamówień Publicznych się elektroniczuje*, „Gazeta Wyborcza” 15.10.2004.

¹⁰⁷ <http://www.wrotacelne.pl>.

¹⁰⁸ *Rozwój eGovernment w Polsce. 3 edycja badań eEurope*, Ministerstwo Nauki i Informatyzacji, Capgemini Polska, Warszawa 2004.

mania 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 włącznie z podjęciem decyzji i otrzymaniem dokumentów.

Mimo że w większości instytucji sektora publicznego potrzeby informatyczne były dobrze zdefiniowane już od połowy lat 90, trudno je zaspokajać w jednakowym tempie, zwłaszcza że nie wszystkie wydają się wystarczająco uzasadnione¹⁰⁹. Przedstawione poniżej wyniki badań¹¹⁰ 20 usług publicznych (tabela B3-1) wskazanych przez Komisję Europejską, przeprowadzonych w jednostkach administracji publicznej do poziomu urzędu miejskiego miasta wojewódzkiego, ujawniają wyraźne dysproporcje w kilku obszarach. W 2004 roku zaobserwowano rozwój usług administracji publicznej, kierowanych do osób prawnych i do obywateli, zmierzający do pełnej obsługi procesów administracyjnych na drodze elektronicznej.

Tabela B3-1. Usługi publiczne zdefiniowane przez Komisję Europejską

Obywatele	Osoby prawne
Podatek od osób fizycznych	Obowiązkowe ubezpieczenia społeczne (ZUS)
Pośrednictwo pracy, usługi urzędów pracy	Podatek od osób prawnych
Świadczenia społeczne	VAT
Dokumenty tożsamości	Rejestracja przedsiębiorstw
Rejestracja pojazdów	Prezentacja danych statystycznych
Pozwolenia na budowę	Deklaracje celne
Policja – obsługa zgłoszeń	Zezwolenia i certyfikaty
Biblioteki publiczne	Zamówienia publiczne
Akt urodzenia, zgonu, zawarcia związku małżeńskiego	
Rejestracja kandydatów na wyższe uczelnie	
Zameldowanie, informacje o zmianie miejsca pobytu	
Służba zdrowia	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: *Rozwój eGovernment w Polsce. 3 edycja badań eEurope*, Ministerstwo Nauki i Informatyzacji, Capgemini Polska, Warszawa 2004.

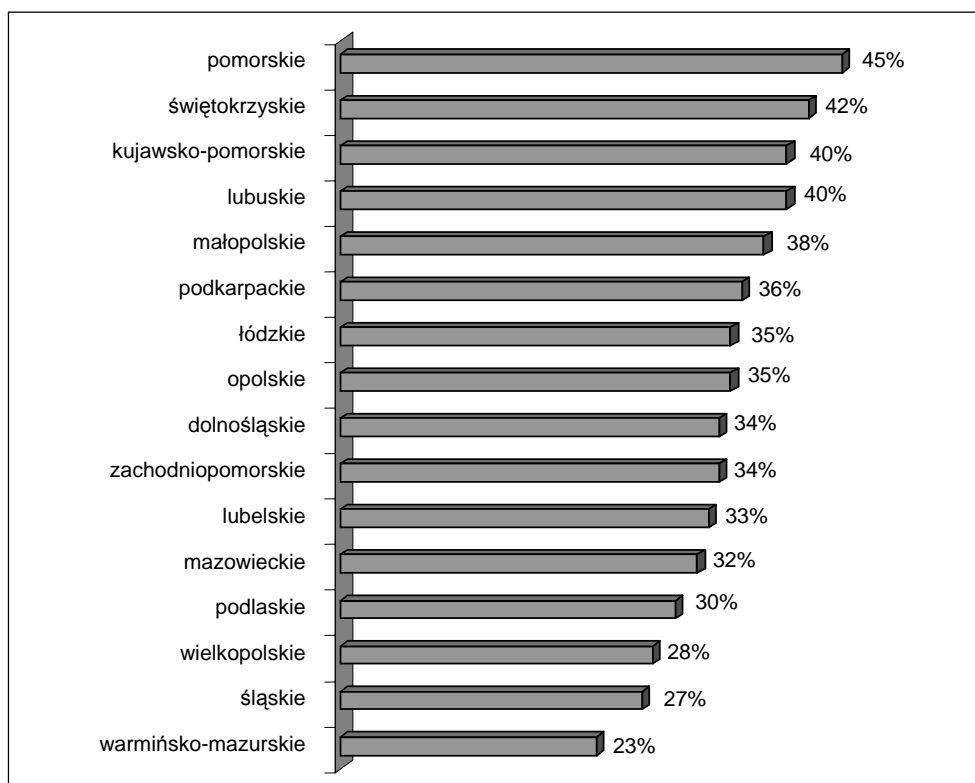
¹⁰⁹ *Charakter...*, DiS, op. cit.

¹¹⁰ *Rozwój...*, Ministerstwo Nauki i Informatyzacji, Capgemini Polska, op. cit.

Analiza sektorowa rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

Dostępność stron internetowych w jednostkach administracji publicznej wzrosła z 74% w roku 2003 do poziomu 94% w roku 2004. Stan rozwoju elektronicznych usług osiągnął poziom 34%. Stało się tak głównie z powodu udostępniania obywatelom informacji w Internecie. Wszystkie województwa w Polsce osiągnęły poziom 25% rozwoju usług e-administracji, jednak żadne województwo nie zaoferowało 50% poziomu usług przez Internet (wykres B3-1). Najlepiej pod tym względem rozwinięte województwa to pomorskie (45%) i świętokrzyskie (42%). Na poziomie powiatów i gmin dostępność do informacji i usług w trybie bezpośrednim była zdecydowanie niższa. Spośród wszystkich urzędów objętych badaniami w województwach małopolskim, lubelskim i wielkopolskim jedynie 49% gmin miejsko-wiejskich i 33% gmin wiejskich rozpoczęło zamieszczanie na swoich stronach internetowych informacji na temat usług publicznych.

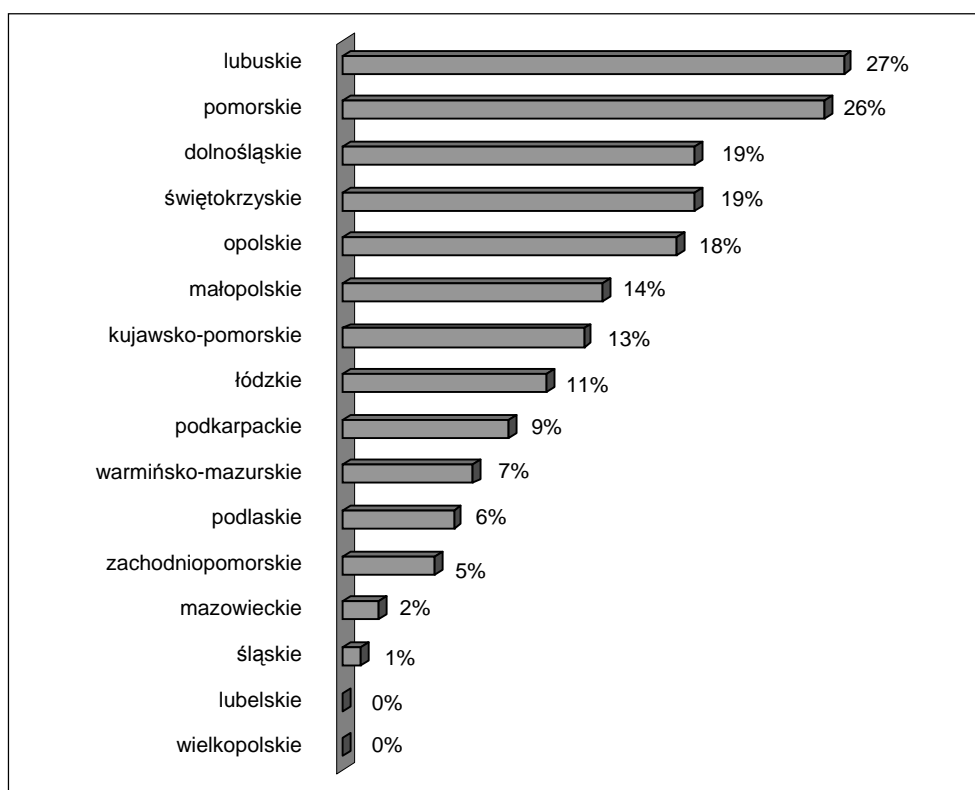
Wykres B3-1. Rozwój usług e-administracji w Polsce



Źródło: Ministerstwo Nauki i Informatyzacji 2004.

Dynamika rozwoju usług publicznych w Internecie była bardzo zróżnicowana w poszczególnych województwach. W 2004 r. zdecydowanymi liderami były województwa lubuskie (27%) oraz pomorskie (26%). Połowa województw rozwijała ofertę usług publicznych w tempie znacznie poniżej 10%, co oznacza 10-letni okres budowy usług publicznych w Internecie. Przyczyn tego stanu rzeczy nie można upatrywać w poziomie zamożności regionów (wykres B3-2).

Wykres B3-2. Dynamika rozwoju usług e-administracji w Polsce w 2004 r.

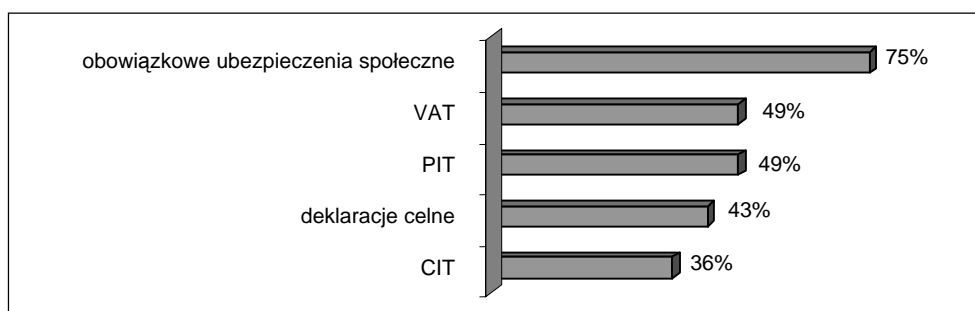


Źródło: Ministerstwo Nauki i Informatyzacji 2004.

Najwyższy poziom rozwoju osiągnęły usługi z grupy „Przychody budżetowe” – (wykres B3-3), obejmującej usługi związane z przepływami finansowymi od obywateli i sektora biznesowego do budżetu centralnego i budżetów lokalnych (podatki i obowiązkowe opłaty ubezpieczeniowe). W tej grupie usług zaobserwowano umiarkowany 50% stopień rozwoju oraz znaczny wzrost z 30% w 2003 roku. Najlepiej rozwiniętą instytucją w zakresie usług online był Zakład Ubezpie-

czeń Społecznych, który umożliwił elektroniczny transfer rozliczeń dzięki wdrożeniu systemu Płatnik. Podobnie Główny Urząd Statystyczny, który co prawda nie zbierał danych online, ale udostępniał je w ten sposób firmom.

Wykres B3-3. Rozwój usług z grupy „Przychody budżetowe”



Źródło: Ministerstwo Nauki i Informatyzacji 2004.

W grupie „Rejestracje” (wykres B3-4), obejmującej usługi związane z rejestracją osób, samochodów, przedsiębiorstw zgodnie z wymogami administracji publicznej oraz prezentację danych statystycznych, zaobserwowano niski 38% stopień rozwoju, jednak nastąpił znaczny wzrost z 17% w roku 2003.

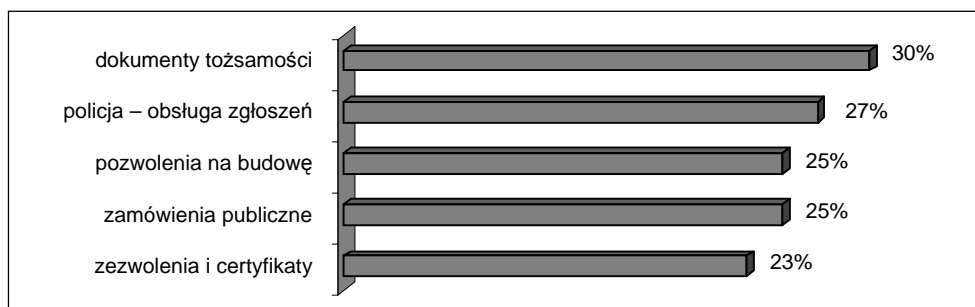
Wykres B3-4. Rozwój usług z grupy „Rejestracje



Źródło: Ministerstwo Nauki i Informatyzacji 2004.

Wszystkie badane serwisy niewiele oferowały w zakresie udzielania zezwoleń i licencji przez Internet. W grupie „Zezwolenia i licencje” (wykres B3-5), obejmującej usługi związane z procesem obsługi, zamawiania i dostarczania dokumentów osobistych, pozwoleń i potwierdzeń posiadanych kwalifikacji, zaobserwowano niski 33% stopień rozwoju oraz umiarkowany wzrost z 16% w roku 2003.

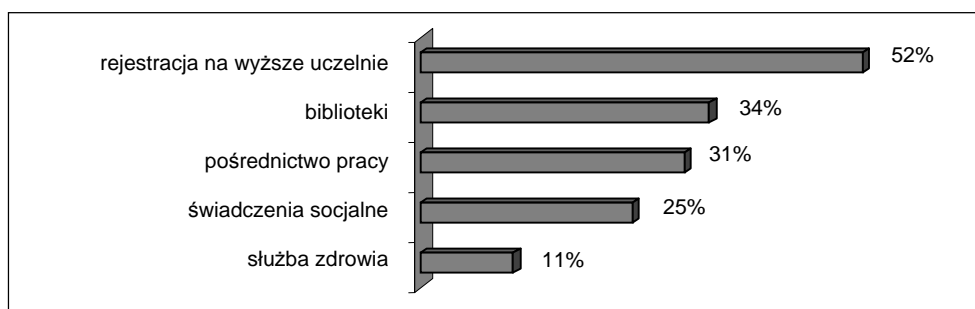
Wykres B3-5. Rozwój usług z grupy „Zezwolenia i licencje”



Źródło: Ministerstwo Nauki i Informatyzacji 2004.

W grupie „Zwroty i usługi socjalne” (wykres B3-6), obejmującej usługi publiczne oferujące obywatelom i osobom prawnym zwroty z tytułu nadwyżek podatkowych, usługi związane z rynkiem pracy i ochroną socjalną, zaobserwowano bardzo niski 26% stopień rozwoju oraz umiarkowany wzrost z 16% w roku 2003.

Wykres B3-6. Rozwój usług z grupy „Zwroty i usługi socjalne”



Źródło: Ministerstwo Nauki i Informatyzacji 2004.

Usługi przeznaczone dla osób prawnych (G2B – *Government to Business*) były relatywnie lepiej rozwinięte (43% dostępności), niż oferta dla osób fizycznych (G2C – *Government to Customer*) (31% dostępności). Urzędy częściej rozwijały e-usługi ukierunkowane na podmioty gospodarcze niż na ludność. Co więcej, różnica ta wciąż się pogłębia¹¹¹.

Stan rozwoju e-usług publicznych skierowanych do osób prawnych osiągnął poziom 43%, zbliżając się do poziomu tzw. interakcji jednokierunkowej (50%). Mierzony według skali opisującej obsługę procesów wynosi jednak zaledwie 1%.

¹¹¹ Przyszłość polskiego e-Urzędu, [@:] www.egospodarka.pl.

Wśród usług G2B najlepiej rozwinięta okazała się prezentacja danych statystycznych, która była dostępna w 75% jednostek, natomiast rejestrację przedsiębiorstw oferowało tylko 24% jednostek. W latach 2002–2004 najszybciej były rozwijane usługi ubezpieczeń społecznych (program „Płatnik” ZUS) – wzrost o 37%, prezentacja danych statystycznych (GUS) o 33% oraz deklaracje i odprawy celne – o 29%. Wcale lub niemal wcale nie były rozwijane usługi podatku od osób prawnych (bez zmian), zamówienia publiczne (wzrost o 3%) oraz rejestracja firm (wzrost o 9%).

W latach 2002–2004 najszybciej rozwijane były usługi rejestracji na wyższe uczelnie – wzrost o 33%, informacje o zmianie miejsca pobytu – o 31% oraz wydawanie aktów stanu cywilnego – o 29%. Niemal wcale nie były rozwijane usługi pośrednictwa pracy (wzrost o 4%), służby zdrowia (wzrost o 9%) oraz bibliotek publicznych (wzrost o 9%).

Wśród usług G2C na uwagę zasługuje poziom rozwoju usług rejestracji na wyższe uczelnie (52%), najsłabiej rozwinięte są usługi w służbie zdrowia i policji. Służba zdrowia tylko sporadycznie udostępniała informacje, a możliwość umówienia się na wizytę do lekarza lub szpitala oraz uzyskanie porady oferowało tylko 11% placówek. Policja jedynie w Katowicach i Bydgoszczy pozwalała rejestrować zgłoszenia w sieci.

Wyniki badań udowodniły także, że żadna z instytucji w kraju nie wprowadziła dotąd płatności elektronicznej.

W latach 2002–2004 poziom usług e-administracji podniósł się w Polsce o 15 punktów procentowych, jednak według nowej skali „pełnych usług” Komisji Europejskiej¹¹² poziom rozwoju tych usług wynosi zaledwie 2%, co oznacza, że obsługa tylko 2% procesów administracyjnych jest w Polsce w pełni dostępna przez Internet, podczas gdy średnio w Unii Europejskiej było to 42%.

Samorządy wypadają lepiej pod względem wykorzystania Internetu do kontaktów ze społecznością lokalną niż administracja centralna. Powstały projekty, które ułatwią dostęp obywateli do urzędów. Najbardziej zaawansowane były realizowane pilotażowo projekty regionalne *Wrota Małopolski* i *Wrota Podlasia*, które zapewniają stały dostęp do Cyfrowego Urzędu. Dzięki Biuletynowi Informacji Publicznej na stronach internetowych urzędów są udostępnione informacje publiczne jednostek samorządowych i jednostek organizacyjnych administracji publicznej. W ten sposób obywatele oprócz załatwienia niektórych procedur w urzędzie mogą również korzystać z uporządkowanego zasobu informacji oraz uzyskać informacje

¹¹² Skala pełnych usług bada liczbę serwisów internetowych zapewniających pełną obsługę procesów administracyjnych na drodze elektronicznej.

na temat wydarzeń w ich regionie. Docelowo rozwiązania tworzone w ramach *Wrót* mają umożliwić wszystkim mieszkańcom regionów i firmom funkcjonującym w województwie dostęp do urzędów i korzystania z ich informacji. Poza tym mieszkańcy za pomocą Internetu będą mogli załatwiać wiele spraw – dokonywać różnego rodzaju rejestracji, uzyskiwać dokumenty, pozwolenia i inne¹¹³.

Czynnikiem, który najbardziej utrudnia rozwój elektronicznej administracji, okazuje się brak środków przeznaczonych na ten cel. Jedynie około 40% urzędów wszystkich szczebli posiadało komórkę organizacyjną odpowiedzialną za informatyzację, a w działach informatycznych polskich urzędów zatrudnionych było średnio 1,28 pracownika. Ograniczony dostęp do Internetu oraz wysoki koszt korzystania z niego także, zdaniem urzędów, w znacznym stopniu ograniczają jej rozwój. Z tym ostatnim argumentem nie koresponduje fakt, że miesięczny koszt dostępu do Internetu w $\frac{3}{4}$ urzędów nie przekracza 500 zł/mies.¹¹⁴ Ponad $\frac{3}{4}$ urzędów nie opracowało projektu w ramach działania 1.5 w Zintegrowanym Programie Operacyjnym Rozwoju Regionalnego. Projekty związane z budową infrastruktury społeczeństwa informacyjnego przygotowują przede wszystkim starostwa powiatowe i urzędy miast na prawach powiatu. System informatyczny do zamówień publicznych stosowany był w 18,9% wszystkich przypadków. Ograniczenia załatwiania spraw urzędowych przez Internet są uzasadnione również brakiem stosowania podpisu elektronicznego, co potwierdzają wyniki badań przeprowadzonych w listopadzie 2004 r. przez organizację Internet Obywatelski¹¹⁵.

Pracownicy jednostek terytorialnych dostrzegają niski poziom informatyzacji społeczeństwa oraz jego obawy związane z wykorzystaniem Internetu¹¹⁶. Ograniczony dostęp obywateli do Internetu oraz niski poziom edukacji obywateli w zakresie nowoczesnych technologii informatycznych uznane zostały przez urzędy jako znaczące czynniki, utrudniające proces rozwoju i były wskazywane 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.

Wyniki badań wskazują, 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

¹¹³ *Lokalnie lepiej niż centralnie*, „Rzeczpospolita” 2004, nr 230.

¹¹⁴ *Rozwój...*, Ministerstwo Nauki i Informatyzacji, Capgemini Polska, op. cit., s. 4.

¹¹⁵ T. Kulisiewicz, S. Kulągowski, *Raport Administracja publiczna w sieci*, Warszawa 2005, s. 3, [@:] www.egov.pl.

¹¹⁶ *Badanie Postaw Przedstawicieli Samorządu Terytorialnego Wobec Internetu*, Research International, na zlecenie Ministerstwa Nauki i Informatyzacji i Polskiej Agencji Prasowej, Warszawa 2004, s. 8.

pracy urzędników. Jednak jego wykorzystanie służyło zdecydowanie częściej ułatwieniu pracy urzędnikom niż nawiązaniu kontaktów z obywatelami¹¹⁷.

Najczęściej strony internetowe nie oferowały najbardziej potrzebnych usług ani informacji, z których korzysta większość klientów. Spośród urzędów, które posiadają strony internetowe, 94,6% oferowało jedynie dostęp do określonych informacji. Ponad połowa dawała także możliwość pobierania formularzy przez Internet. Inne usługi i udogodnienia dostępne dla obywateli, a także instytucji oferowane były bardzo rzadko, a prawie $\frac{3}{4}$ stron internetowych w ogóle ich nie posiadała¹¹⁸.

Wiele do życzenia pozostawiać może postawa urzędów, które, pomimo że w zdecydowanej większości (83%) gmin lub powiatów deklarowały możliwość kontaktu mieszkańców z urzędem, wykorzystując w tym celu pocztę elektroniczną¹¹⁹, nie zawsze były zainteresowane używaniem elektronicznej drogi komunikacji – Internetu i poczty elektronicznej – do umożliwienia obywatelowi składania zapytań i uzyskiwania informacji, a często próba kontaktu z nimi za pomocą poczty elektronicznej nie przynosiła rezultatu, co oznacza, że albo nie odpowiadają na korespondencję przesłaną drogą elektroniczną, albo podane na stronach internetowych adresy e-mail nie były aktualne. Badania (wykres B3-7) w grupach urzędów centralnych nadzorowanych przez premiera, urzędach miast, marszałkowskich, wojewódzkich i ministerstw dały zbliżone i oscylujące w granicach 54–63% otrzymane odpowiedzi na zadane pytanie „Czy do Państwa instytucji można złożyć pismo (zapytanie) drogą elektroniczną?”. W wielu przypadkach „urzędy przesłały na ten temat wyczerpujące informacje, co na pewno należy uznać za działania pozytywne, dzięki którym obywatel ma pełną wiedzę na temat przysługujących mu praw. Uzyskane wyniki zmuszają do stwierdzenia, że choć istnieją techniczne środki, to jednak długa jest jeszcze droga do pełnego wykorzystania poczty elektronicznej jako w pełni skutecznego kanału komunikacyjnego do kontaktu władzy z obywatelami, wśród których coraz liczniejsza jest rzesza internautów”¹²⁰.

Różnice w korzystaniu z Internetu do kontaktów obywateli i przedsiębiorstw z administracją wynikają ze stopnia oraz sposobu informatyzacji polskich urzędów. Lepszy dostęp do usług przez Internet mają firmy niż osoby fizyczne. Oferta dla obywateli rosła o około 30%, podczas kiedy rozwiązania dla biznesu rozwijały się w tempie ponad 40%¹²¹. Jak pokazują badania (wykres B3-8 i B3-9), większa część kontaktów obywateli i przedsiębiorstw posiadających dostęp do Internetu ograniczona była do uzyskiwania informacji ze stron internetowych urzędów.

¹¹⁷ Tamże, s. 8.

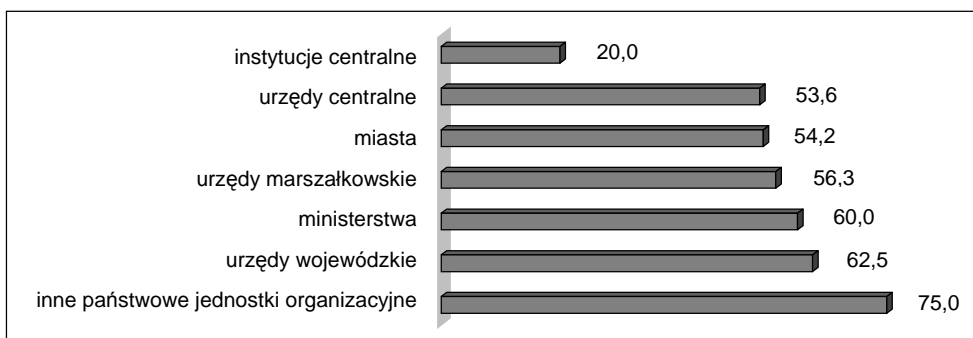
¹¹⁸ *Stopień informatyzacji urzędów w Polsce, Raport generalny z badań ilościowych dla Ministerstwa Nauki i Informatyzacji*, ARC Rynek i Opinia, Warszawa 2004, s. 133.

¹¹⁹ *Badanie...*, Research International, op. cit., s. 17.

¹²⁰ M. Górak, *Urzędy na bakier z Internetem*, [@:] www.egov.pl, 2004.

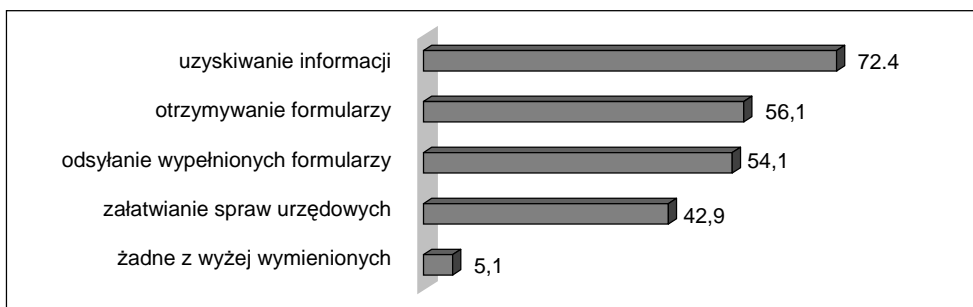
¹²¹ A. Brzozowski, *E-urzędy nie oferują wielu usług*, „Puls Biznesu”, 21 lipca 2004.

Wykres B3-7. Odpowiedzi urzędów na pytanie zadane drogą elektroniczną (% odpowiedzi)



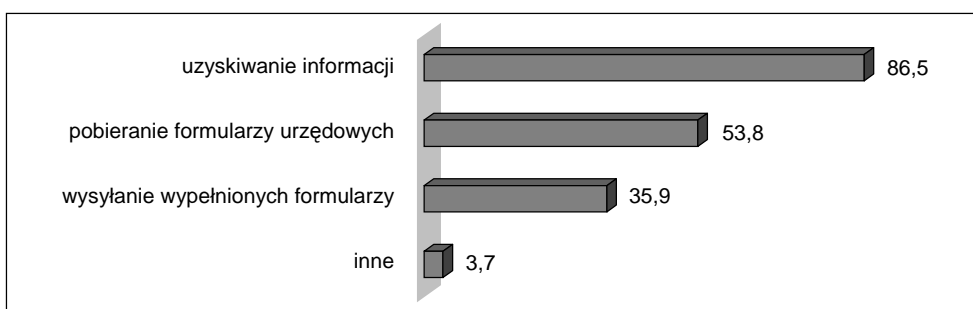
Źródło: Internet Obywatelski, 2004.

Wykres B3-8. Wykorzystanie Internetu w przedsiębiorstwach do kontaktów z administracją (% odpowiedzi)



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Wykres B3-9. Wykorzystanie Internetu przez internautów do kontaktów z administracją (% odpowiedzi)



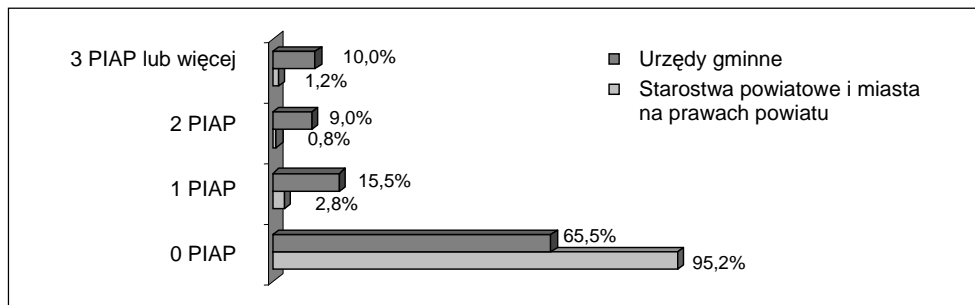
Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Analiza sektorowa rynku i obszarów zastosowań e-gospodarki w Polsce

Aby e-administracja mogła funkcjonować zgodnie z założeniami, powinna z niej korzystać znaczna część Polaków. Tymczasem przeciętni Polacy borykają się z bagatelными problemami związanymi z Internetem i możliwością realizacji swoich spraw online. Załatwienie sprawy bez kontaktu wzrokowego może się niektórym wydawać niemożliwe. Poza tym brak kontaktu wzrokowego z urzędnikiem będzie budził wątpliwości co do tego, czy w ogóle podanie doszło i czy zostanie przeczytane w urzędzie¹²².

Dostępność do usług publicznych może się zwiększyć dzięki rozwojowi sieci Publicznych Punktów Dostępu do Internetu (PIAP – *Public Internet Access Point*). Są to powszechnie dostępne placówki wyposażone między innymi w stanowiska komputerowe ze stałym łączem internetowym, zlokalizowane np. w domach kultury, bibliotekach lub innych miejscach skupiających społeczności lokalne. Placówki te zapewniają mieszkańcom nieodpłatny dostęp do Internetu. Obsługa tych punktów pomaga również w stawianiu pierwszych kroków w sieci osobom, które nie mają wiedzy ani umiejętności korzystania z Internetu. W styczniu 2004 r. w 40% gmin oraz starostw powiatowych i miast na prawach powiatu funkcjonowały Publiczne Punkty Dostępu do Internetu (wykres B3-10)¹²³.

Wykres B3-10. Liczba Publicznych Punktów Dostępu do Internetu w gminie



Źródło: ARC Rynek i Opinia, 2004.

¹²² J. Leśniowska, *Polska e-Administracja*, „Gazeta IT”, 18.01.2005.

¹²³ *Stopień...*, ARC Rynek i Opinia, Warszawa 2004., op. cit., s. 110.

Część C

Baza rozwoju e-gospodarki w Polsce

W niniejszym rozdziale scharakteryzowano wykorzystanie infrastruktury i technologii informatycznych dostępu do Internetu przez internautów, przedsiębiorstwa, urzędy, banki i ubezpieczycieli. Przedstawiono nowe usługi świadczone drogą elektroniczną. Opisano standardy specyfikacji i kategoryzacji procesów i modeli, obowiązujące w komunikacji biznesowej i dokumentowaniu transakcji. Omówiono stan przepisów prawa, dotyczących sektora e-gospodarki, które w wielu przypadkach stanowią barierę rozwoju tej dziedziny działalności. Dokonano przeglądu inicjatyw oraz przedstawiono kalendarium wydarzeń.

C1. Infrastruktura, technologia i bezpieczeństwo

Inwestowanie w nowe technologie obniża koszty i ma wpływ na wzrost przychodów. Polski rynek informatyczny to ponad 34% rynku całej nowej dekadki w UE, ale zarazem jeden z rynków najmniej nasyconych informatyką. Wydatki na IT na osobę wynoszące w Polsce nieco ponad 100 euro były niższe niż np. w Słowenii, Czechach, na Węgrzech, w Estonii i Słowacji. Zmieniła się na korzyść struktura rynku – zmalał udział sprzedaży sprzętu. Stanowił on ok. 47%, podczas gdy rok wcześniej przekraczał 50%. Wzrosły udziały usług (ponad 31%), w tym również outsourcingowych, które będą jednym z głównych czynników rozwoju tego rynku i oprogramowania (prawie 21,5%). Głównymi odbiorcami produktów i usług informatycznych były bankowość i instytucje finansowe. Z powodu przystąpienia Polski do UE zaczęły rosnać nakłady na informatykę sektora publicznego, w tym także w administracji¹.

¹ Z. Zwierzchowski, *Firmy wreszcie więcej inwestują*, „Rzeczpospolita” 2004, nr 230.

C1.1. Internauci

Wykorzystanie infrastruktury, technologii oraz zabezpieczeń systemów informatycznych przez internautów zaprezentowano na podstawie wyników badań Głównego Urzędu Statystycznego oraz badań własnych Instytutu Logistyki i Magazynowania.

Główny Urząd Statystyczny w okresie od maja do lipca 2004 r. przeprowadził badania pilotażowe wykorzystania technologii informacyjno-telekomunikacyjnych (ICT) w gospodarstwach domowych, według metodologii ściśle zharmonizowanej z wymogami Unii Europejskiej.

Przedmiotem badań Instytutu Logistyki i Magazynowania były infrastruktura stosowana przez użytkowników, wykorzystywane technologie oraz zapewnienie bezpieczeństwa informacyjnego. Celem badań była ocena poziomu zaawansowania informatycznego internautów, świadomości zagrożeń bezpieczeństwa w sieci, barier i środków zapewniania bezpieczeństwa.

W 2004 r. komputer osobisty posiadało 36% wszystkich gospodarstw domowych w Polsce. Techniczne możliwości dostępu do Internetu w domu miało 26% wszystkich gospodarstw domowych w Polsce (niezależnie od tego, czy ich członkowie korzystali z nich czy nie). Poziom dostępu gospodarstw domowych do Internetu w Polsce należał do najniższych w Unii Europejskiej (tabela C1.1-1).

Internauci korzystający z Internetu w domu stanowili ok. 19% Polaków. Najwięcej miało dostęp przez modem, przez łącze stałe oparte o sieć telefoniczną – własne 26%, dzielone – 10%. Prawie jedna trzecia gospodarstw domowych (32%) mających techniczne możliwości dostępu do Internetu w 2004 r. wykorzystywała łącza szerokopasmowe (pozwalające na przesyłanie danych z prędkością przekraczającą 128 kb/s) (wykres C1.1-1). Zwraca uwagę wysoki odsetek internautów korzystających z dostępu w sieciach osiedlowych – w 2004 r. było ich 11%². Struktura dostępu do Internetu w Polsce jest całkiem inna niż w Europie Zachodniej. W Europie Zachodniej sieci osiedlowe są rzadkością, natomiast bardziej popularny niż w Polsce jest tam prywatny szybki dostęp do Internetu (np. DSL)³.

² *Ewolucja konsumenta?*, Ipsos, Konferencja tygodnika „Computerworld”, 18-19.10.2004, s. 5, www.ipsos.pl.

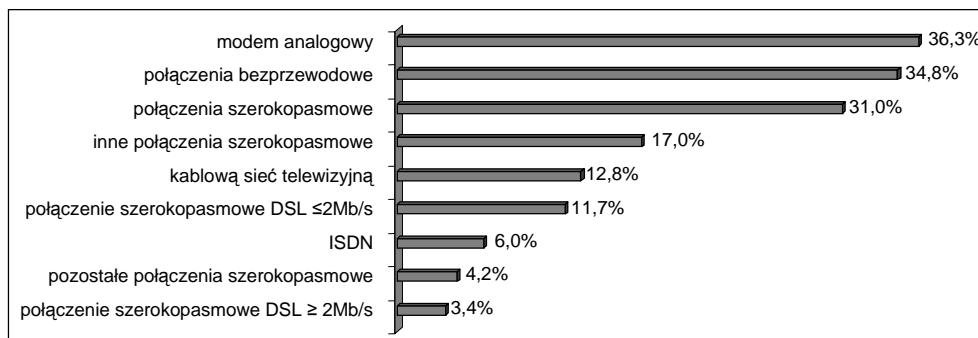
³ G. Grohs, *Bezpieczeństwo w Internecie Polska 2004*, [[:]] www.symantec.com.

Tabela C1.1-1. Odsetek gospodarstw domowych posiadających dostęp do Internetu

Unia Europejska	42
Islandia	81
Dania	69
Niemcy	60
Norwegia	60
Luksemburg	59
Wielka Brytania	56
Cypr	53
Finlandia	51
Słowenia	47
Austria	45
Irlandia	40
Hiszpania	34
Francja	34
Włochy	34
Estonia	31
Polska	26
Portugalia	26
Grecja	17
Łotwa	15
Węgry	14
Litwa	12
Turcja	7
Republika Czeska	b.d.
Holandia	b.d.

Źródło: EUROSTAT, <http://epp.eurostat.cec.eu.int>.

Wykres C1.1-1. Technologia połączeń z Internetem w gospodarstwach domowych w styczniu 2004 r.

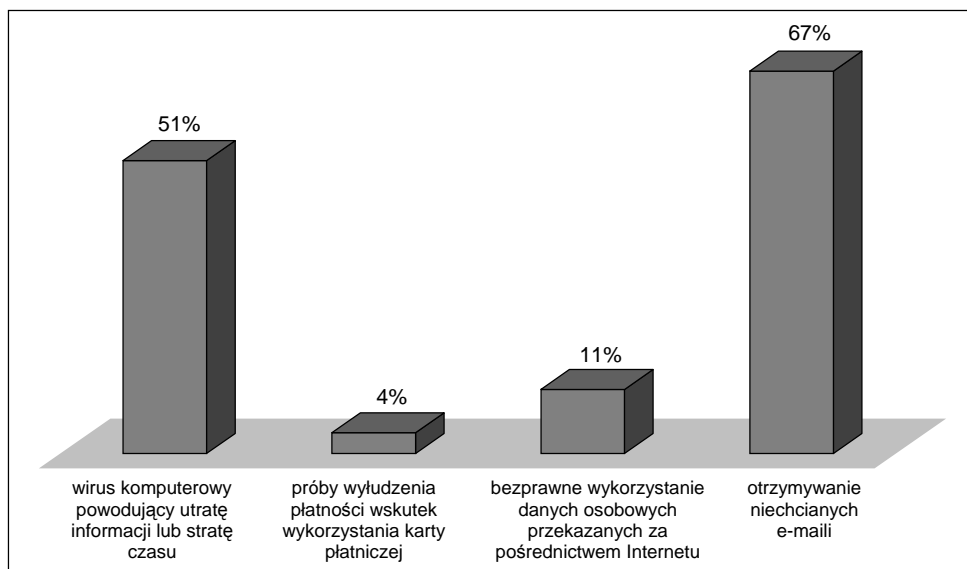


Źródło: Badania GUS-u 2004.

Najpopularniejszymi systemami operacyjnymi były: Windows XP – 67%, Windows 9x – 21% oraz Windows 2000 – 9% użytkowników.

Największym problemem internautów podczas korzystania z Internetu było otrzymywanie niechcianych wiadomości (67%) oraz zawirusowanie komputera (wykres C1.1-2).

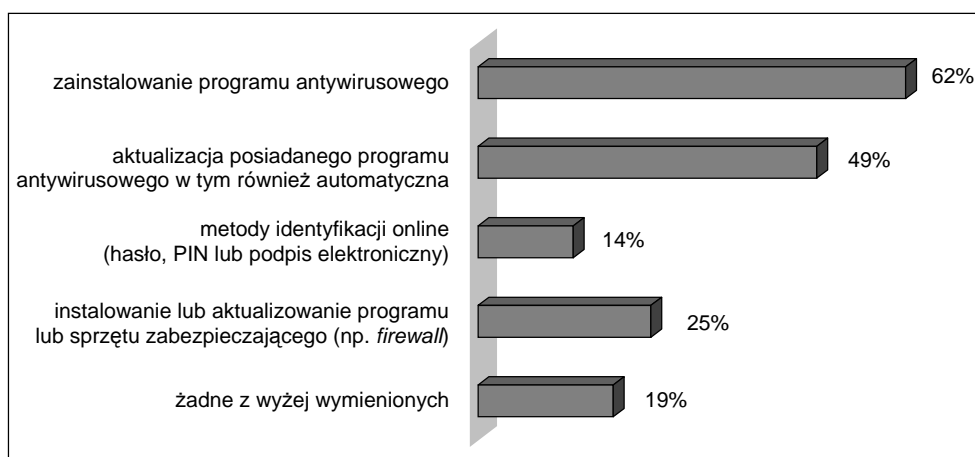
Wykres C1.1-2. Rodzaje napotkanych problemów podczas korzystania z Internetu w ciągu ostatnich 12 miesięcy



Źródło: Badania GUS-u 2004.

Użytkownicy w Polsce dość dobrze zdawali sobie sprawę z możliwych zagrożeń spowodowanych niezabezpieczonymi komputerami oraz brakiem aktualnych zabezpieczeń oprogramowania systemowego i aplikacyjnego. Świadomość znaczenia ochrony systemów informatycznych była większa w grupie internautów z wykształceniem wyższym, którzy częściej stosowali programy lub sprzęt zabezpieczający oraz aktualizują oprogramowanie antywirusowe. Pomimo tego jednak, iż większość internautów zdawała sobie sprawę z ryzyka włamania do swoich komputerów⁴, 3/4 z nich nie stosowało systemów zaporowych, które w połączeniu z programem antywirusowym stanowią skuteczną ochronę przed zagrożeniami pojawiającymi się w sieci (wykresy C1.1-3 i C1.1-4). Internauci korzystający z Internetu w domu najchętniej stosowali takie zabezpieczenia, jak program antywirusowy (63,1%) i aktualizacja programu antywirusowego (49,2%).

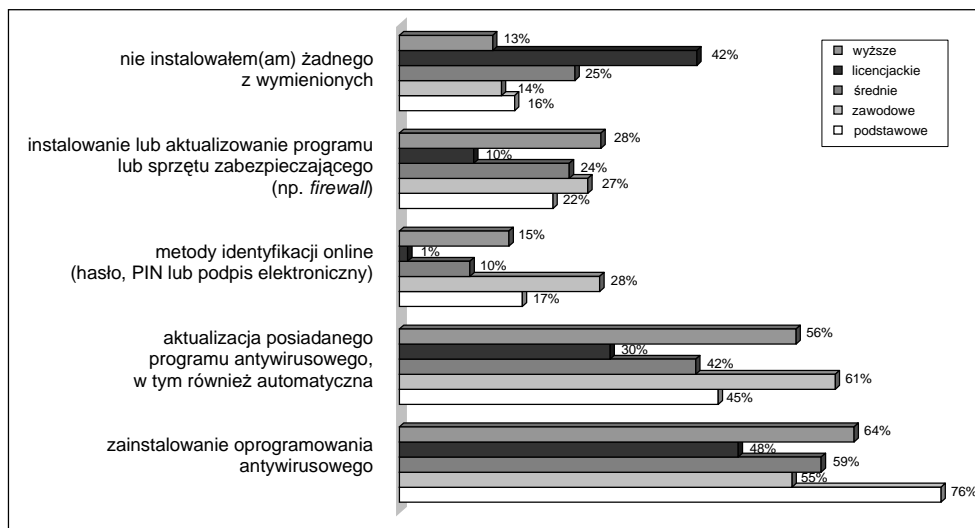
Wykres C1.1-3. Które z niżej wymienionych zabezpieczeń stosował(a) Pan(i) w ciągu ostatnich 3 miesięcy?



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

⁴ Tamże, s. 10.

Wykres C1.1-4. Stosowane zabezpieczenia internetowe względem różnego poziomu wykształcenia internautów



Źródło: Badania GUS-u 2004.

C1.2. Przedsiębiorstwa

Wykorzystanie infrastruktury, technologii oraz zabezpieczeń systemów informatycznych w przedsiębiorstwach zaprezentowano na podstawie wyników badań Głównego Urzędu Statystycznego, Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości oraz badań własnych Instytutu Logistyki i Magazynowania.

Główny Urząd Statystyczny w okresie od maja do lipca 2004 r. przeprowadził badania pilotażowe wykorzystania technologii informacyjno-telekomunikacyjnych (ICT) w przedsiębiorstwach, według metodologii ściśle zharmonizowanej z wymogami Unii Europejskiej.

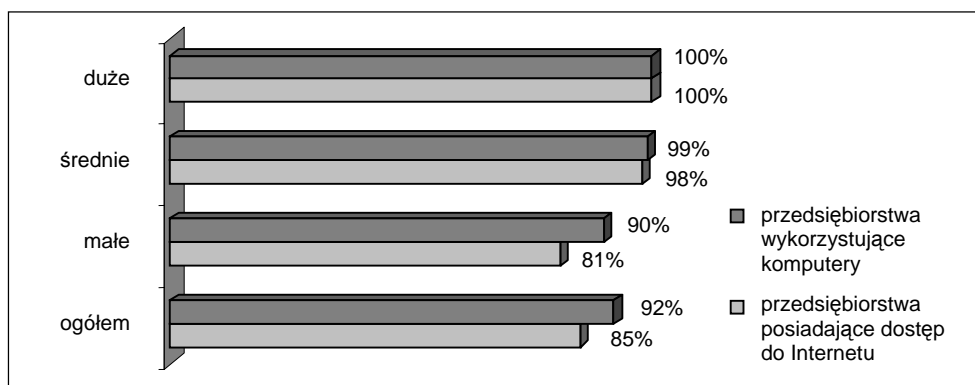
Badania przedsiębiorstw, których wielkość zatrudnienia nie przekracza dziesięciu osób, zostały przeprowadzone w 2004 r. przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości.

Przedmiotem badań Instytutu Logistyki i Magazynowania były infrastruktura stosowana przez przedsiębiorstwa, wykorzystywane technologie oraz zapewnienie bezpieczeństwa informacyjnego. Celem badań była ocena poziomu zaawansowania

informatycznego przedsiębiorstw w porównaniu z rokiem 2003, świadomości zagrożeń bezpieczeństwa w sieci, barier i środków zapewniania bezpieczeństwa.

W 2004 r. wykorzystywało komputery 92% zbadanych przedsiębiorstw, a 85% posiadało dostęp do Internetu. Praktycznie wszystkie duże przedsiębiorstwa (z liczbą pracujących wynoszącą 250 osób i więcej) wykorzystywały komputery i miały dostęp do Internetu. Niemal wszystkie (99%) przedsiębiorstwa średnie (z liczbą pracujących wynoszącą od 50 do 249 osób) były wyposażone w komputery, a 98% z nich posiadało dostęp do Internetu (wykres C1.2-1).

Wykres C1.2-1. Przedsiębiorstwa wykorzystujące komputery i posiadające dostęp do Internetu według wielkości



Źródło: Badania GUS-u 2004.

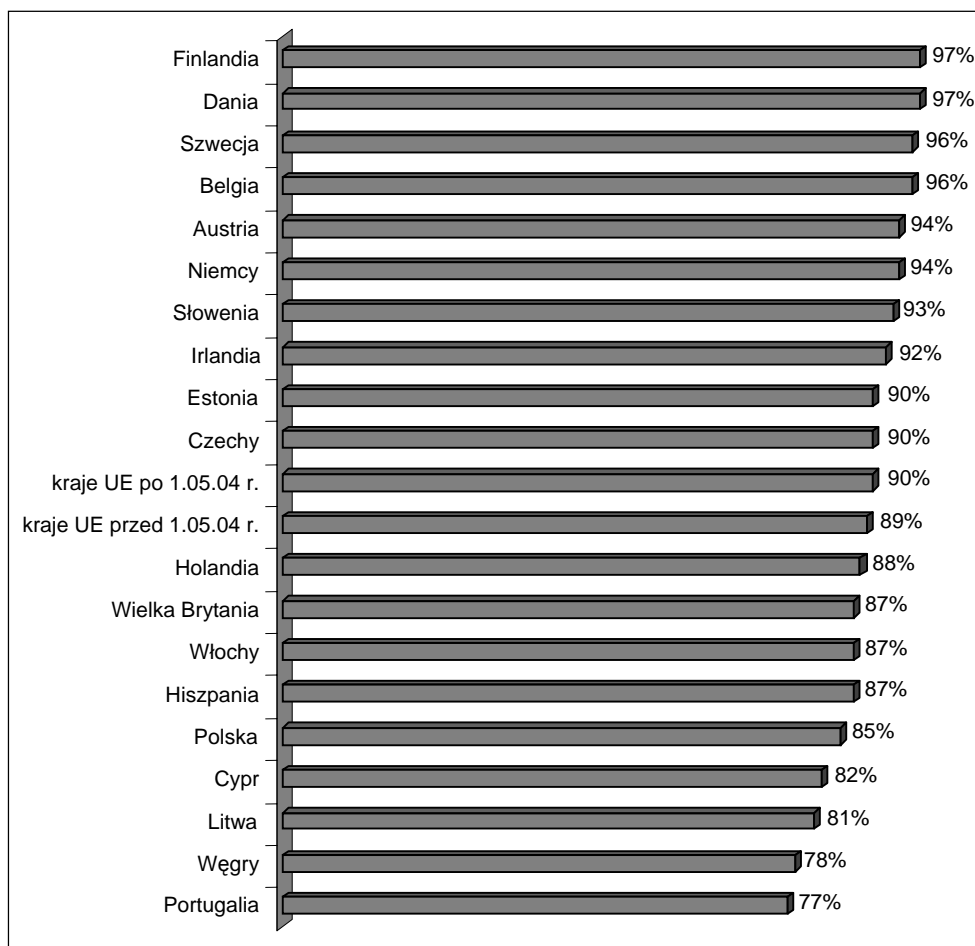
Badania PARP wskazują, że dla mikroprzedsiębiorstw brak dostępu do Internetu był nadal istotną przeszkodą zarówno w efektywnym wykorzystaniu informacji, jak i normalnym działaniu. Spośród badanych firm jedynie 47% firm posiadało komputer, jednak większość z nich posiadała dostęp do Internetu. Firmy mikro miały zwykle jeden komputer – wykorzystywany w prowadzeniu księgowości, tworzeniu ofert itp. Tylko niewielka grupa tych przedsiębiorstw użytkowała ponad cztery komputery⁵.

Poziom dostępu do Internetu w przedsiębiorstwach krajów UE wahał się od 77% w Portugalii do 97% w Danii i Finlandii, a w Polsce 85% – nie odbiegał znacząco od średniej europejskiej (89%) (wykres C1.2-2)⁶.

⁵ K. Rychter, *Nadal mało firm korzysta z Internetu*, „Gazeta Prawna” 22.03.2005.

⁶ Dane dotyczą krajów UE, które dostarczyły do Eurostat wyniki swoich badań do dnia 27 stycznia 2005 r.

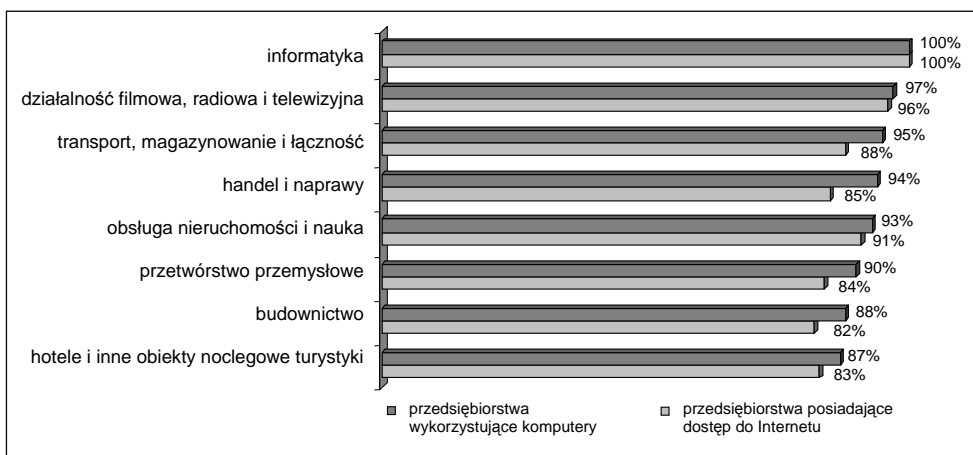
Wykres C1.2-2. Odsetek przedsiębiorstw z dostępem do Internetu w krajach UE 2004 r. (%)



Źródło: Badania GUS-u 2004.

Wśród zbadanych przedsiębiorstw w dziale „Informatyka” 100% wykorzystywało komputery i miało dostęp do Internetu. W grupach „Działalność filmowa, radiowa i telewizyjna” – odpowiednio 97% i 96%. Najniższy odsetek odnotowano wśród przedsiębiorstw z sekcji „Budownictwo” – 88% wykorzystywało komputery, a 82% posiadało dostęp do Internetu oraz w sekcji „Hotele i inne obiekty noclegowe turystyki” – odpowiednio 87% i 83% (wykres C1.2-3).

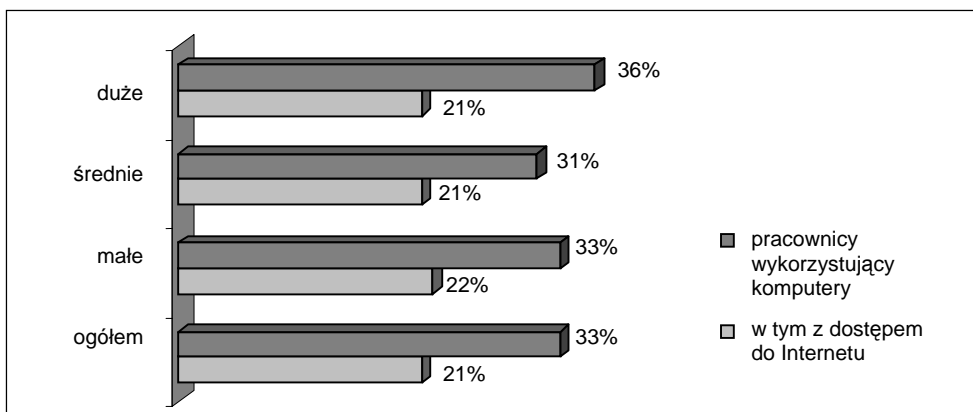
Wykres C1.2-3. Przedsiębiorstwa wykorzystujące komputery i posiadające dostęp do Internetu wg rodzaju działalności (styczeń 2004)



Źródło: Badania GUS-u 2004.

W badanych przedsiębiorstwach wykorzystywało komputer przynajmniej raz w tygodniu 33% pracujących, w tym 21% korzystało z komputera z dostępem do Internetu. Najwięcej, bo 36% pracujących wykorzystujących komputer, odnotowano w przedsiębiorstwach dużych (wykres C1.2-4).

Wykres C1.2-4. Odsetek osób pracujących wykorzystujących komputer, w tym z dostępem do Internetu według wielkości (styczeń 2004 r.)

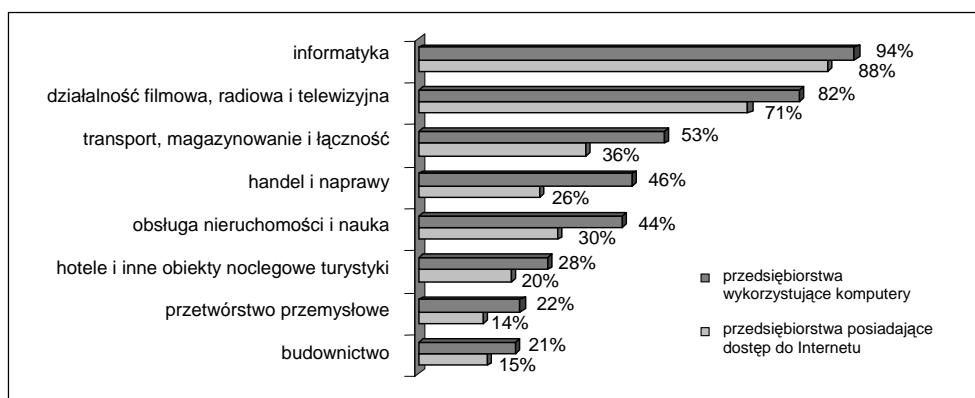


Źródło: Badania GUS-u 2004.

Odsetek pracowników wykorzystujących komputery podłączone do Internetu był w Polsce na niewiele niższym poziomie od średniej dla wszystkich krajów UE – 26%, jednak dostępność do Internetu była średnio w Unii Europejskiej na niższym poziomie – dostęp do Internetu posiadało 57% pracowników wykorzystujących w pracy komputery, podczas gdy w Polsce – 64%⁷.

Największy odsetek osób pracujących i wykorzystujących w swojej pracy komputery, w tym z dostępem do Internetu, zaobserwowano wśród przedsiębiorstw zaklasyfikowanych wg PKD do działu „Informatyka” – odpowiednio 94% i 88%, najniższy natomiast w sekcjach „Przetwórstwo przemysłowe” – 22% i 14% oraz „Budownictwo” – 21% i 15% (wykres C1.2-5). Na jedno przedsiębiorstwo przypadało średnio 20 komputerów (wykres C1.2-6).

Wykres C1.2-5. Odsetek pracowników wykorzystujących w pracy komputer, w tym z dostępem do Internetu według rodzaju działalności (w styczniu 2004 r.)



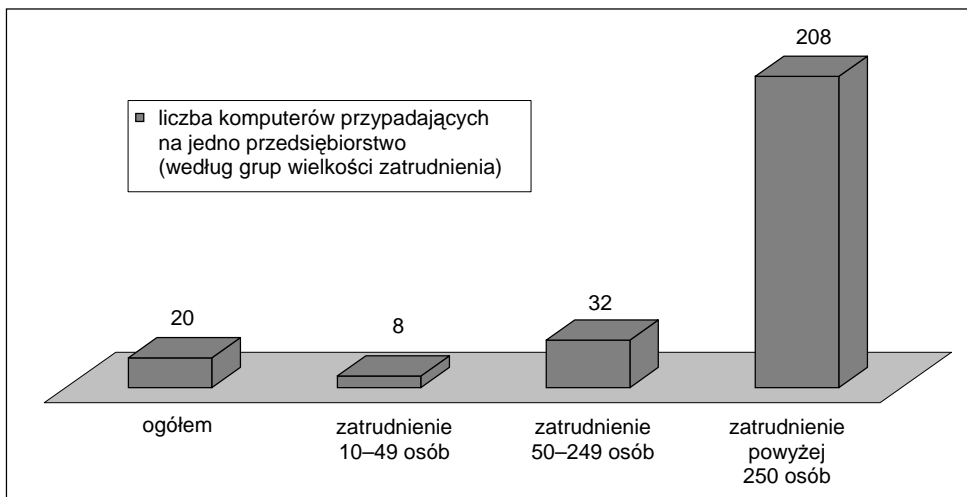
Źródło: Badania GUS-u 2004.

Przedsiębiorstwa mające dostęp do Internetu najczęściej korzystały w tym celu z modemu analogowego (ponad 60%) i modemu cyfrowego ISDN (prawie 40%) (wykres C1.2-7). Mniej więcej tyle samo przedsiębiorstw dużych korzystało z łącza szerokopasmowego, co modemu analogowego i cyfrowego.

Analogowe łącze komutowane to najprostszy sposób połączenia z Internetem. Jego wady to mała szybkość transmisji, niska niezawodność oraz zajęcie linii telefonicznej podczas połączenia modemowego.

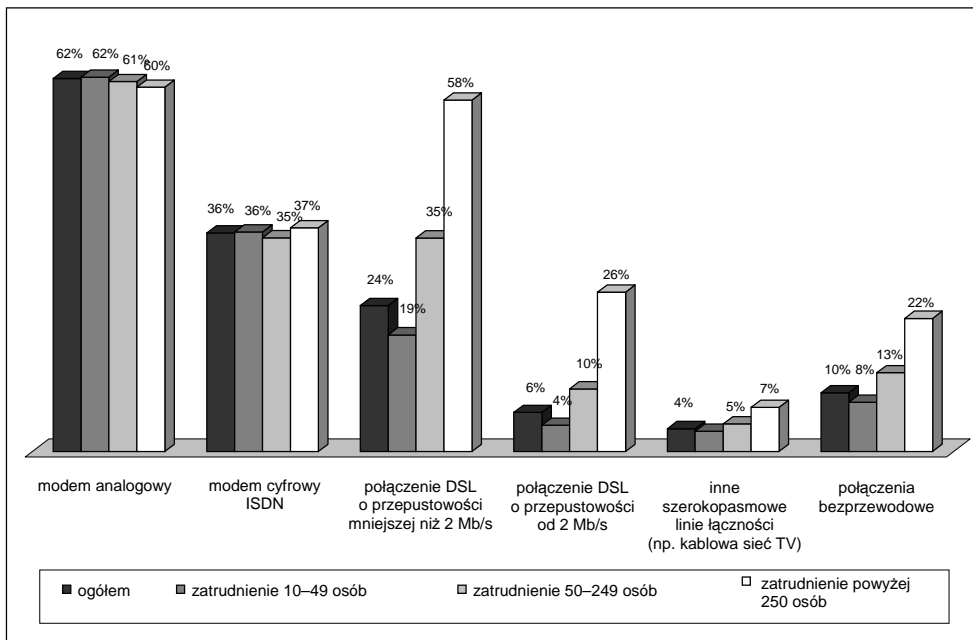
⁷ EUROSTAT, <http://epp.eurostat.cec.eu.int>.

Wykres C1.2-6. Liczba wykorzystywanych komputerów w styczniu 2004 r.



Źródło: Badania GUS-u 2004.

Wykres C1.2-7. Technologia połączeń z Internetem w przedsiębiorstwach w styczniu 2004 r.



Źródło: Badania GUS-u 2004.

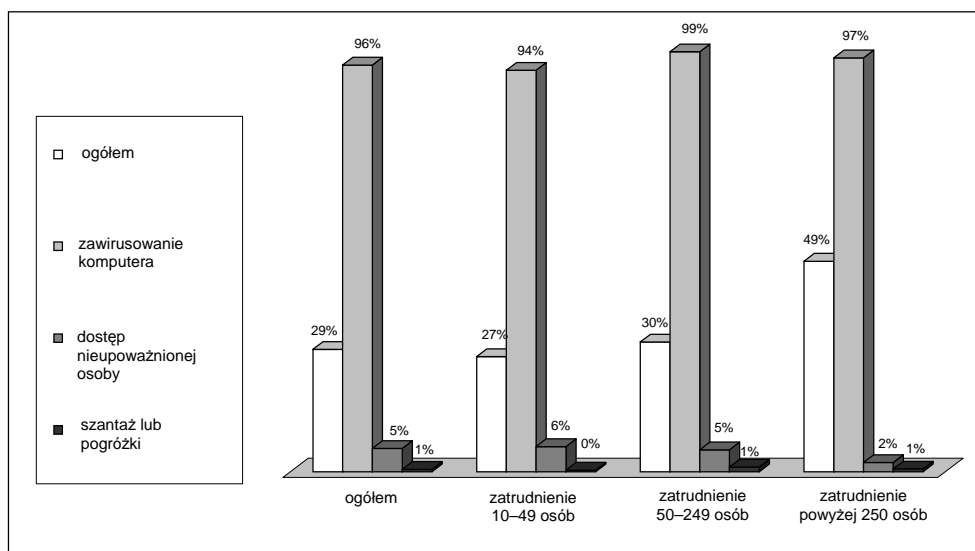
Modem cyfrowy ISDN (*Integrated System Digital Network*) umożliwia połączenie cyfrowe w dwóch kanałach o prędkości 64 kb/s każdy, co oznacza, że można albo korzystać z połączenia z Internetem z prędkością 128 kb/s, albo korzystać jednocześnie z telefonu i połączenia z prędkością 64 kb/s. Koszty połączenia za pomocą łącza ISDN są wyższe w porównaniu ze zwykłą linią analogową.

Łącze DSL (*Digital Subscriber Line*) umożliwia korzystanie z Internetu 24 h na dobę. Najczęściej wykorzystywane są łącza od 64 kb/s do 2 Mb/s. Technologia DSL zapewnia doskonałą jakość połączenia rozmowy telefonicznej i transmisji internetowej. Koszt użytkowania jest uzależniony od przepustowości.

Dostęp bezprzewodowy szerokopasmowy zapewnia przesyłanie danych z przepływnościami do ok. 2 Mb/s. Wykorzystywany jest głównie w dużych miastach, ponieważ odległość od stacji bazowej nie może przekraczać 2,5 km.

W prawie wszystkich firmach pojawiły się w 2004 roku problemy z utrzymaniem bezpieczeństwa (wykres C1.2-8). Najczęściej spowodowane były zawirowaniem komputera. W niewielu przedsiębiorstwach zanotowano przypadki dostępu osoby nieuprawnionej.

Wykres C1.2-8. Bezpieczeństwo sieci i danych w przedsiębiorstwach.
Odsetek przedsiębiorstw mających problemy z wybranymi kategoriami bezpieczeństwa

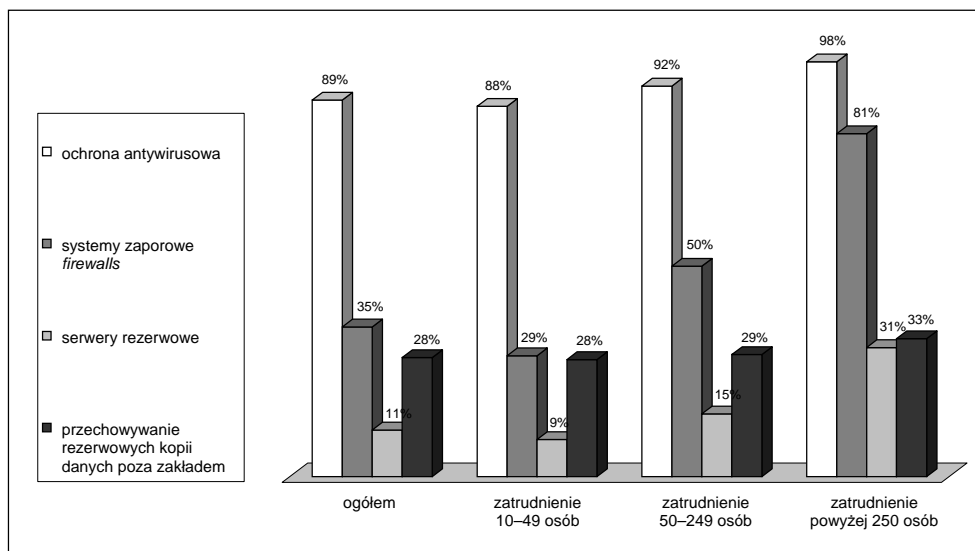


Źródło: Badania GUS-u 2004.

W przedsiębiorstwach jako zabezpieczenie najczęściej stosowano ochronę antywirusową (80,7%) oraz systemy zaporowe (53,5%) (wykres C1.2-9 i C1.2-10). Oprogramowanie antywirusowe oraz jego aktualizowanie są najczęściej stosowane we wszystkich grupach zawodowych (wykres C1.2-11). Program antywirusowy umożliwia kompleksowe zabezpieczenie komputera dzięki zastosowaniu skanera pracującego w czasie rzeczywistym, skanera plików przychodzących w poczcie elektronicznej oraz skanowaniu dysku i pamięci na żądanie lub według zadanego harmonogramu. Systemy zaporowe (*firewalls*) chronią dane zapisane w komputerach oraz zapobiegają dostępowi z zewnątrz osób nieuprawnionych i przesyłaniu informacji osobistych bez wiedzy użytkownika. Komputery lub sieci wyposażone w systemy zaporowe (sprzętowe lub programowe) są niewidoczne w Internecie i nie mogą być zaatakowane. Zasadniczo systemy takie nie zapewniają ochrony danych przed użytkownikami lokalnymi.

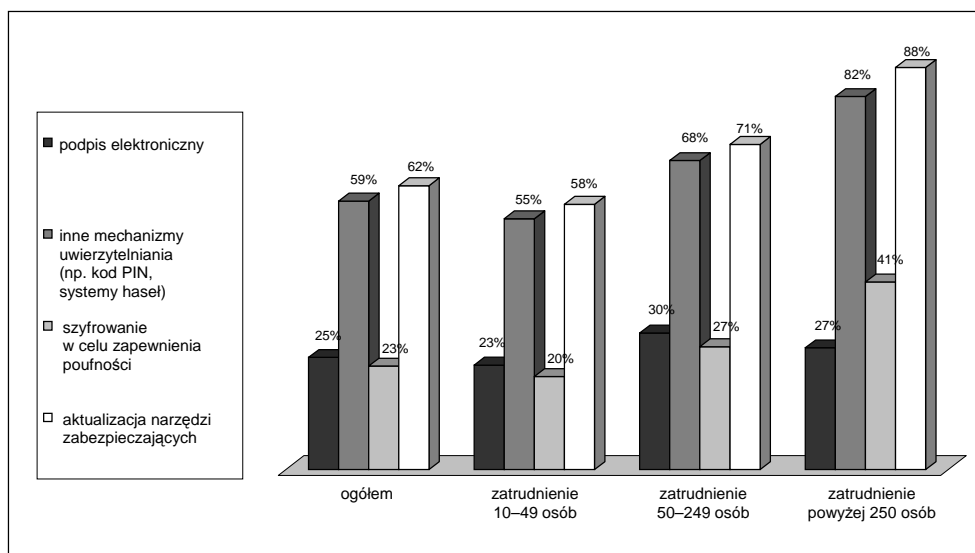
85,4% przedsiębiorstw, które miały dostęp do Internetu, aktualizowało swoje narzędzia zabezpieczające w 2004 roku. W grupie dużych przedsiębiorstw poziom zabezpieczeń był wyższy, większość z nich stosowała systemy zaporowe, a prawie jedna trzecia posiadała serwery rezerwowe. Dla małych i średnich przedsiębiorstw barierą zapewnienia bezpieczeństwa danych może być wysoki koszt tych urządzeń (por. wykres C1.2-16).

Wykres C1.2-9. Bezpieczeństwo sieci i danych w przedsiębiorstwach.
Odsetek przedsiębiorstw stosujących wybrane kategorie zabezpieczeń



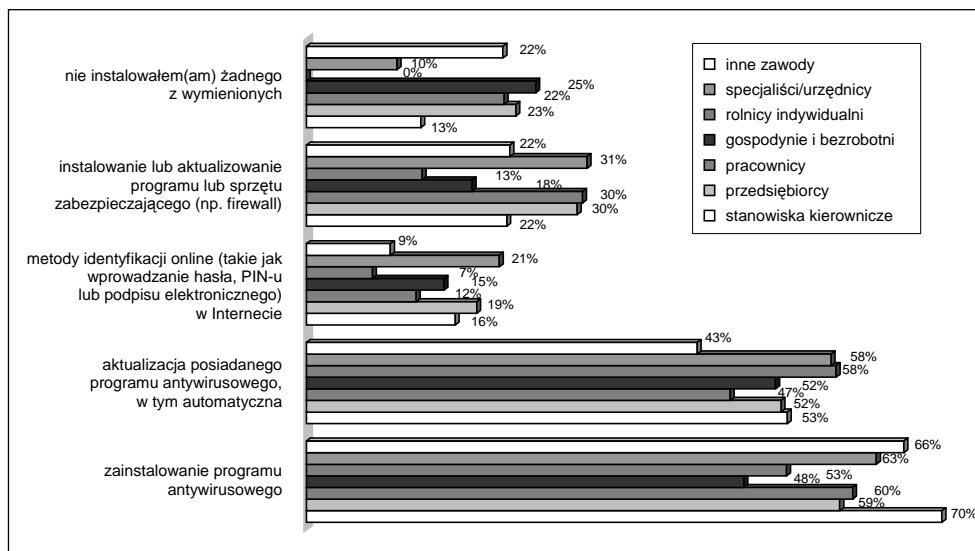
Źródło: Badania GUS-u 2004.

Wykres C1.2-10. Bezpieczeństwo sieci i danych w przedsiębiorstwach.
Odsetek przedsiębiorstw stosujących wybrane kategorie zabezpieczeń



Źródło: Badania GUS-u 2004.

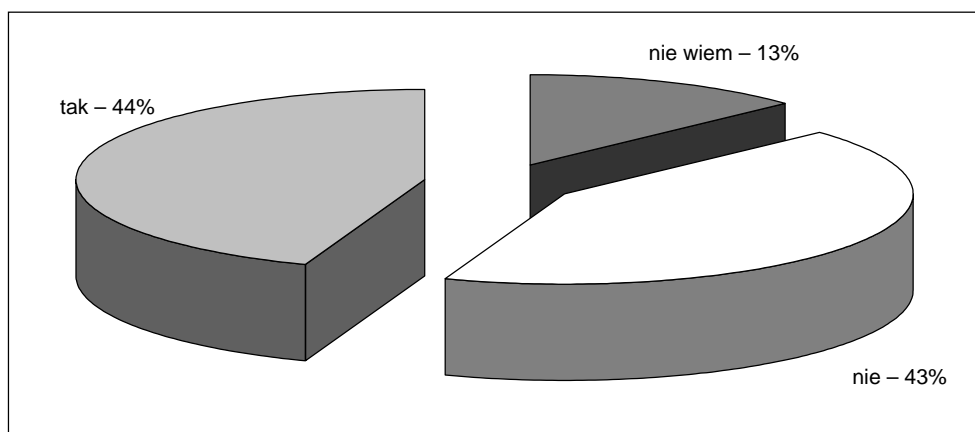
Wykres C1.2-11. Zabezpieczenia komputerów stosowane w ciągu ostatnich 3 miesięcy według stanowiska pracy



Źródło: Badania GUS-u 2004.

44,3% przedsiębiorstw, które mają dostęp do Internetu, opracowało własną politykę bezpieczeństwa informacyjnego (wykres C1.2-12). Do najczęściej stosowanych środków zapewnienia bezpieczeństwa należały, oprócz oprogramowania antywirusowego i systemów zaporowych, przechowywanie kopii danych poza zakładem oraz szkolenia i działania podnoszące świadomość (28%) (Źródło: badania własne ILiM-u).

Wykres C1.2-12. Odsetek przedsiębiorstw, które opracowały własną politykę bezpieczeństwa informacyjnego

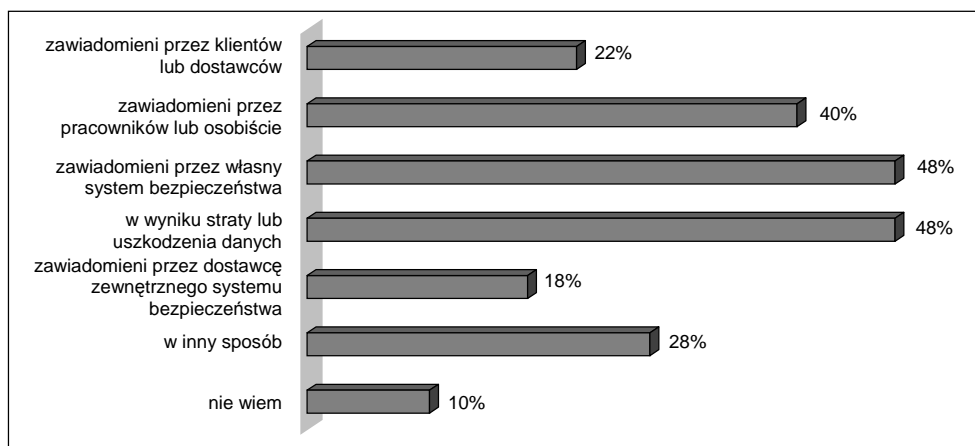


Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Badania wykazały, że poziom świadomości o zagrożeniach bezpieczeństwa sieci i danych, wynikających z korzystania z Internetu, był niewielki wśród przedsiębiorstw sektora MSP. Jako zadowalający można ten poziom ocenić jedynie w grupie dużych przedsiębiorstw, pomimo że problemy z bezpieczeństwem dotyczyły wszystkich przedsiębiorstw w jednakowej skali. W praktyce okazało się, że małe i średnie firmy nie zabezpieczały skutecznie swoich danych. Firmy zaczynają wdrażać ochronę swoich danych dopiero wtedy, kiedy zdarzy się ich utrata⁸. Informacje o naruszeniu bezpieczeństwa najczęściej dochodziły do firm w wyniku utraty lub uszkodzenia danych albo z własnego systemu bezpieczeństwa (wykres C1.2-13).

⁸ W jaki sposób należy zabezpieczać dane teleinformatyczne w małych i średnich przedsiębiorstwach?, [[: security.computerworld.pl.

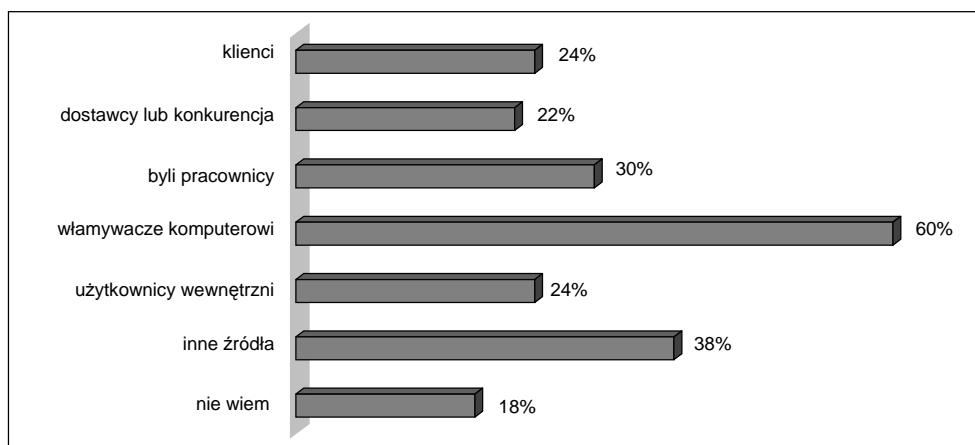
Wykres C1.2-13. Pochodzenie informacji o naruszeniach bezpieczeństwa



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

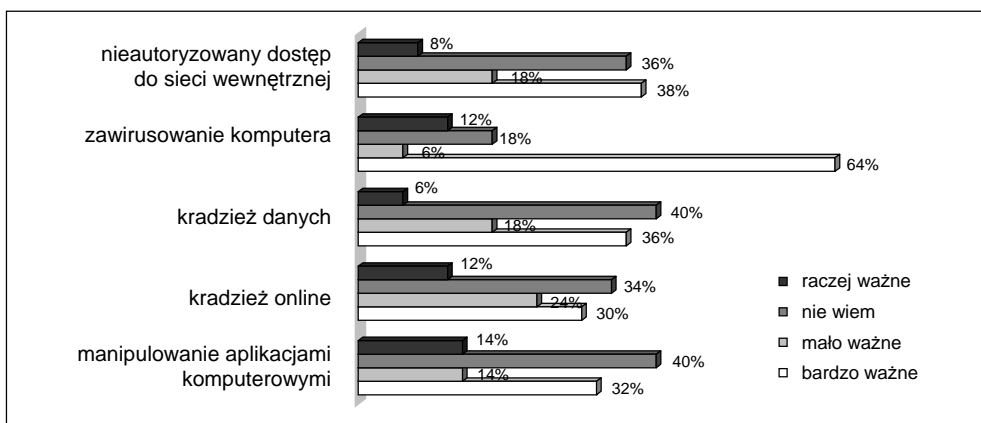
Zdaniem przedsiębiorców najczęstszą przyczyną naruszenia bezpieczeństwa były włamania do systemów komputerowych (wykres C1.2-14). Oznacza to jednak, że przedsiębiorstwa nie zawsze doceniały, jak bardzo ważne jest inwestowanie w programy lub sprzęt zabezpieczający. Równie niewielką wagę przywiązywały do strat spowodowanych kradzieżą danych (wykres C1.2-15). Za najważniejszy problem uznały możliwość zainfekowania komputera.

Wykres C1.2-14. Sprawca naruszenia bezpieczeństwa według odpowiedzi przedsiębiorców



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

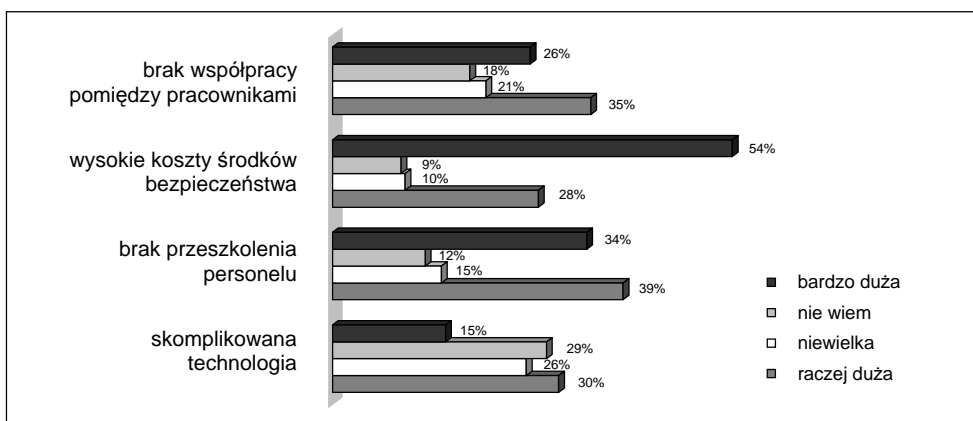
Wykres C1.2-15. Istotność kategorii w problemach z utrzymaniem bezpieczeństwa sieci lub danych



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Jako największą barierę we wprowadzaniu efektywnego systemu bezpieczeństwa informacyjnego badani przedsiębiorcy uznali wysokie koszty środków bezpieczeństwa (wykres C1.2-16). Świadczy to o niewielkiej wiedzy na ten temat, ponieważ profesjonalne systemy zaporowe oferowane są w cenie porównywalnej z ceną monitora średniej klasy.

Wykres C1.2-16. Ważność kategorii jako bariery dla efektywnego systemu bezpieczeństwa informacyjnego w przedsiębiorstwie



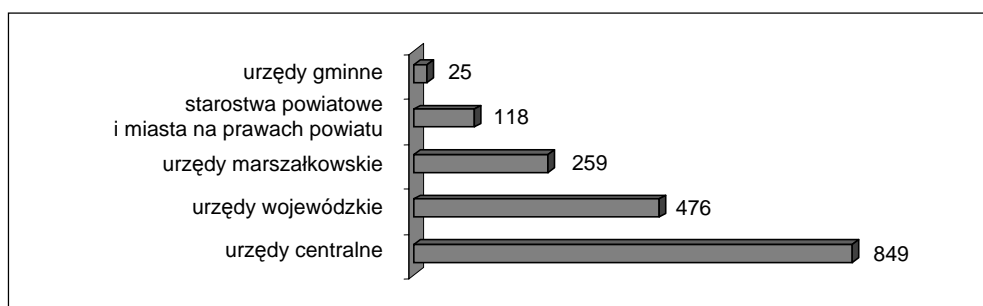
Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

C1.3. Urzędy

W okresie od 20 lipca do 8 września 2004 r. na zlecenie Ministerstwa Nauki i Informatyzacji zostało przeprowadzone badanie⁹, którego głównym celem było zidentyfikowanie stanu informatyzacji urzędów w Polsce. Badanie dotyczyło poziomu komputeryzacji oraz stopnia, w jakim urzędy korzystały z Internetu, szczegółowych rozwiązań technicznych związanych z infrastrukturą komputerową w urzędach oraz oprogramowania, zakresu usług dostępnych przez Internet. Prezentowane w tym rozdziale wyniki pochodzą z cytowanego raportu.

W styczniu 2004 r. jedynie 1,5% urzędów gminnych nie posiadało komputerów. Średnia liczba komputerów przypadających na jednego pracownika samorządu terytorialnego była od 0,62 w woj. lubelskim do 0,86 w woj. pomorskim, a w urzędach gminnych od 0,62 w woj. lubelskim do 0,86 w woj. pomorskim. Najlepiej skomputeryzowane były urzędy marszałkowskie: małopolski – 1,18 komputera przypadającego na jednego pracownika, zachodniopomorski – 1,08 i śląski – 0,99. Najwięcej komputerów przypadło na urzędy centralne (wykres C1.3-1). Najbardziej popularnym oprogramowaniem we wszystkich urzędach w Polsce był system operacyjny Microsoft Windows, zdarzało się jednak, że instytucje korzystały także z oprogramowania Linux. Wynika to prawdopodobnie z tego, że system ten oceniany jako bardziej stabilny od Windows, używany jest często jako oprogramowanie serwerów. Porównanie średniej liczby komputerów z oprogramowaniem Windows do średniej liczby komputerów w ogóle wskazuje niezagrażoną pozycję tego systemu operacyjnego w polskich urzędach. Microsoft Office był pakietem biurowym zdecydowanie częściej używanym w urzędach od OpenOffice.

Wykres C1.3-1. Średnia liczba komputerów wykorzystywanych przez urzędy



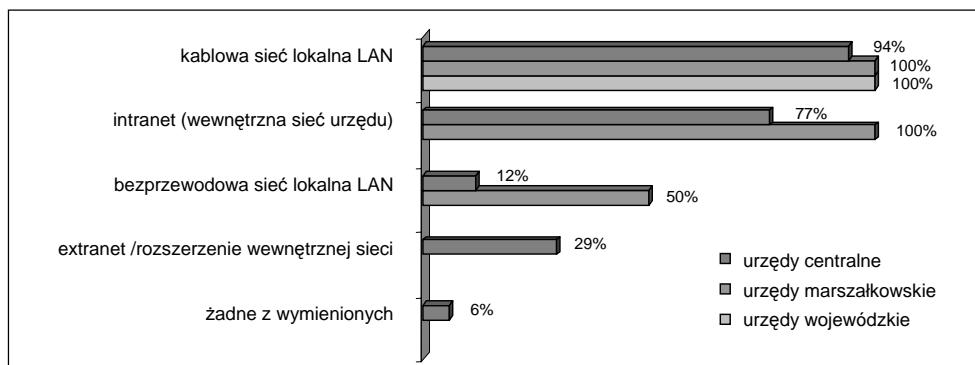
Źródło: ARC Rynek i Opinia, 2004.

⁹ *Stopień...*, ARC Rynek i Opinia, op. cit.

W 2004 r. dostęp do Internetu posiadało 99,4% wszystkich urzędów. Najwięcej urzędów dysponowało połączeniami przez modem analogowy – 48,9% i modem cyfrowy typu ISDN 37,8%. Modem analogowy był rozwiązaniem najpopularniejszym w urzędach mieszczących się w jednym budynku. Jednak i wśród urzędów zajmujących wiele budynków o zróżnicowanym dostępie do Internetu komutowany dostęp stanowił znaczący odsetek ogółu wykorzystywanych technologii dostępu – 56,9%. To najmniej efektywny sposób połączenia, poważnie utrudniający pełne wykorzystanie możliwości Internetu. W wielu urzędach – mieszczących się zarówno w jednym, jak i w wielu budynkach – modem analogowy spełniał rolę technologii uzupełniającej, współwystępującej z bardziej zaawansowanymi technologiami¹⁰.

Niemal wszystkie urzędy centralne oraz wszystkie urzędy marszałkowskie i wojewódzkie korzystały z kablowej sieci lokalnej LAN. Wszystkie urzędy marszałkowskie posiadały wewnętrzną sieć intranet (wykres C1.3-2).

Wykres C1.3-2. Technologie dostępu urzędów centralnych, marszałkowskich i wojewódzkich do Internetu

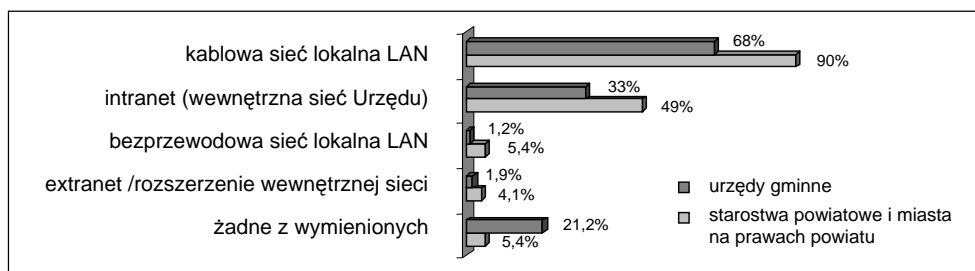


Źródło: ARC Rynek i Opinia, 2004.

Najpopularniejszym, niemal powszechnym rozwiązaniem informatycznym w urzędach była kablowa sieć lokalna LAN. 90,5% starostw i urzędów miasta na prawach powiatu zadeklarowało posiadanie LAN. W grupie urzędów gminnych było to 68,3%. Wyraźnie mniej popularny był intranet, którego posiadanie zadeklarowało 48,6% starostw powiatowych i urzędów miasta na prawach powiatu oraz 33,0% urzędów gminnych (wykres C1.3 -3).

¹⁰ *Stopień...*, ARC Rynek i Opinia, op. cit., s. 86.

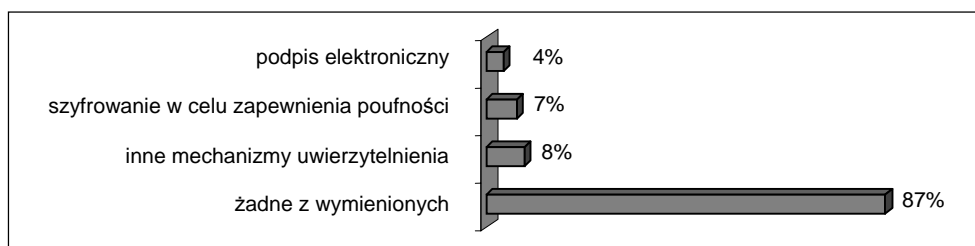
Wykres C1.3-3. Technologie dostępu urzędów gminnych, starostw i miast na prawach powiatu do Internetu



Źródło: ARC Rynek i Opinia, 2004.

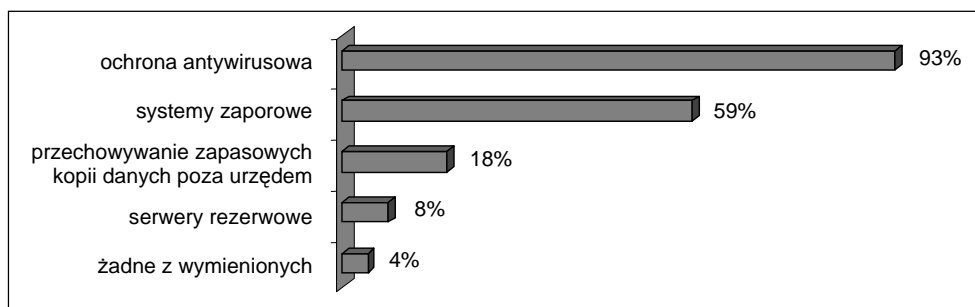
Okolo 20% urzędów posiadało system informatyczny do obsługi zamówień publicznych. We wszystkich grupach badanych instytucji ten sposób zamawiania okazał się tak samo rzadko stosowany. Najbardziej zaawansowane były urzędy gminne i samorząd terytorialny w województwach kujawsko-pomorskim, lubelskim i łódzkim, gdzie ponad 30% urzędów posiadało takie systemy. Co za tym idzie, aż 86,9% wszystkich urzędów nie stosowało mechanizmów uwierzytelniania (wykres C1.3-4). W grupie tych, które używały takich rozwiązań w komunikacji ze swoimi interesantami, najczęstsze zastosowanie znajdował kod PIN i system haseł. Niemal niewykorzystywany był podpis elektroniczny (3,9%). Prawie wszystkie urzędy stosowały mechanizmy zabezpieczające (wykres C1.3-5). Ochrona antywirusowa była powszechnie stosowana we wszystkich urzędach. Inne możliwości stosowania mechanizmów zabezpieczających używane były rzadziej, a stosunkowo najbardziej popularnym spośród nich był mechanizm *firewall* (58,7%). Niepokoii fakt, że w dobie wzrastającego zagrożenia bezpieczeństwa danych *firewall* nie był jeszcze powszechnym narzędziem ochrony danych zgromadzonych w komputerach urzędów.

Wykres C1.3-4. Mechanizmy uwierzytelniania stosowane przez urzędy



Źródło: ARC Rynek i Opinia, 2004.

Wykres C1.3-5. Stosowanie zabezpieczeń przez urzędy



Źródło: ARC Rynek i Opinia, 2004.

C1.4. Banki

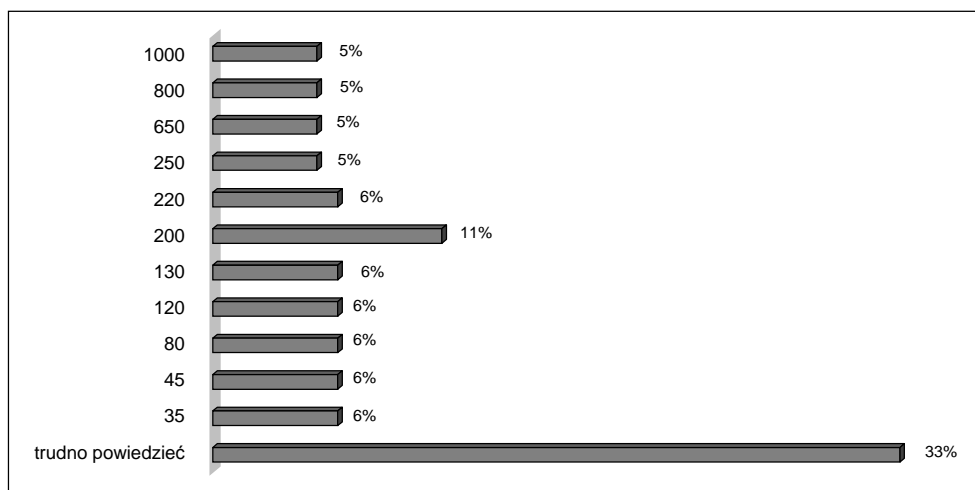
W niniejszym rozdziale zaprezentowano wyniki badań przeprowadzonych w 2004 r. przez Instytut Logistyki i Magazynowania, których celem było m.in. poznanie infrastruktury i wykorzystania narzędzi elektronicznej gospodarki w sektorze bankowym. W badaniu uczestniczyło 18 spośród wszystkich banków komercyjnych w Polsce. Charakterystykę próby losowej przedstawiono w rozdz. B2.3.

„Większość banków nie poprzestała na wdrożeniu wybranego systemu bankowości elektronicznej. Bardzo często prowadzone są prace nad rozwojem danej aplikacji – najczęściej w celu wyróżnienia oferty na rynku, obniżenia kosztów operacyjnych oraz zwiększenia lojalności klientów. Efektem prowadzonych prac są coraz bardziej zaawansowane aplikacje transakcyjne, pozwalające na korzystanie z pełnej gamy bankowych produktów, umożliwiające dostęp do wymaganych informacji finansowych (historia rachunków, salda i obroty, operacje historyczne, wyciągi, kursy walutowe itp.), pozwalające na korzystanie z modułów do analizy danych w formie graficznej, dające możliwość dostosowania funkcjonalności do indywidualnych wymagań klienta korporacyjnego. Coraz częściej do komunikacji z bankiem w tych systemach wykorzystywane jest połączenie internetowe”¹¹.

W 2004 r. wszystkie badane banki korzystały z komputerów osobistych (wykres C1.4-1), terminali i serwerów (wykres C1.4-2).

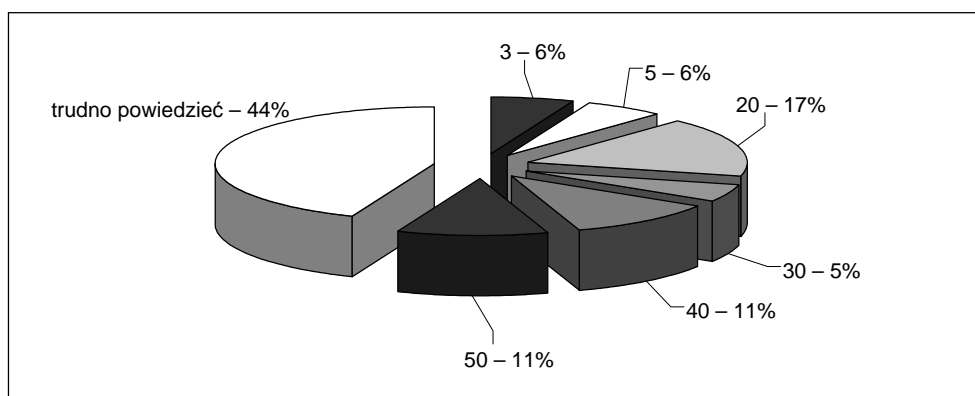
¹¹ J. Zań, *Bankowość...*, op. cit. s. 7.

Wykres C1.4-1. Liczba wykorzystywanych komputerów – komputery osobiste



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

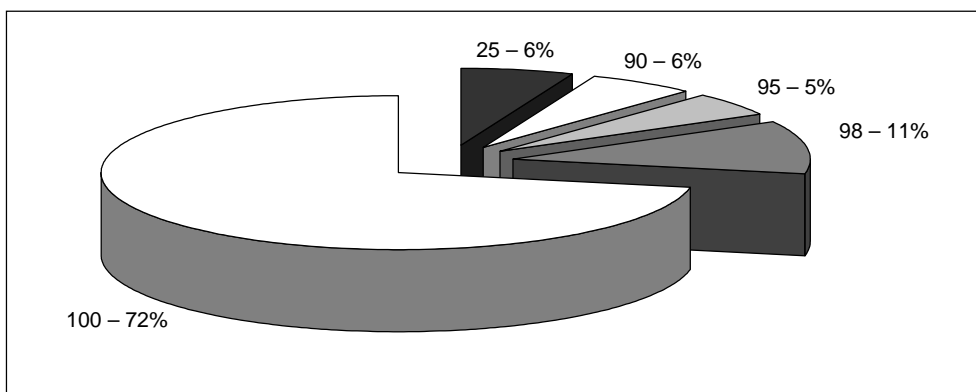
Wykres C1.4-2. Liczba wykorzystywanych komputerów – terminale, serwery



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

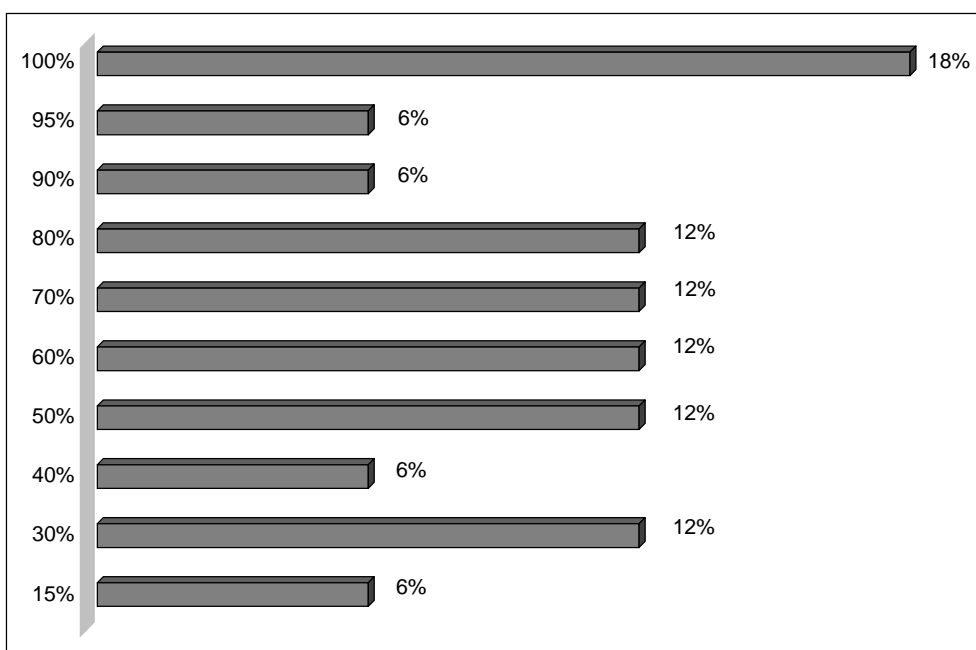
Większość pracowników banków posiadała dostęp do infrastruktury ICT i korzystała z komputerów (wykres C1.4-3) oraz posiadała dostęp do Internetu (wykres C1.4-4). E-mail wykorzystywany był do kontaktu wewnętrznego oraz zewnętrznego.

Wykres C1.4-3. Odsetek pracujących wykorzystujących co najmniej raz w tygodniu komputer w 2004 r.



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Wykres C1.4-4. Odsetek pracowników wykorzystujących co najmniej raz w tygodniu komputer z Internetem

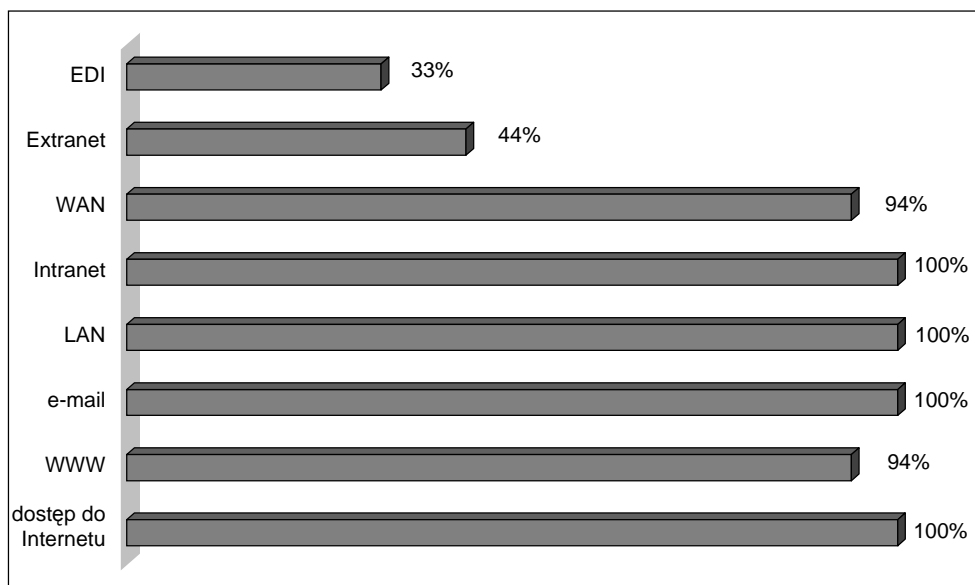


Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Klienci oczekują od banków takich produktów, które można dostarczyć jedynie za pomocą Internetu. Oczekiwania związane są m.in. z możliwością pracy w rozproszonej strukturze organizacyjnej, brakiem konieczności dostosowywania własnej infrastruktury w chwili rozpoczęcia korzystania z nowego oprogramowania, ograniczeniem kosztów wdrożeń, realizacją zleceń w trybie online (24/7), natychmiastowym i skutecznym wsparciem przez pracowników banku w sytuacjach awaryjnych, gotowością do integracji z systemami finansowo-księgowymi, agregacją informacji w obrębie jednego systemu oraz dostępem do funkcjonalności umożliwiających komunikację oraz wymianę plików danych pomiędzy klientem i bankiem¹².

W 2004 r. wszystkie banki posiadały dostęp do Internetu (wykres C1.4-5), korzystając z połączeń szerokopasmowych lub bezprzewodowych (wykres C1.4-6). Wszystkie badane banki posiadały własne sieci intranetowe oraz korzystały z sieci LAN, a większość z nich z sieci WAN. W mniejszym stopniu wykorzystywany był Extranet oraz EDI. Oznacza to mniejsze znaczenie tych dwu ostatnich technologii w działalności bankowej.

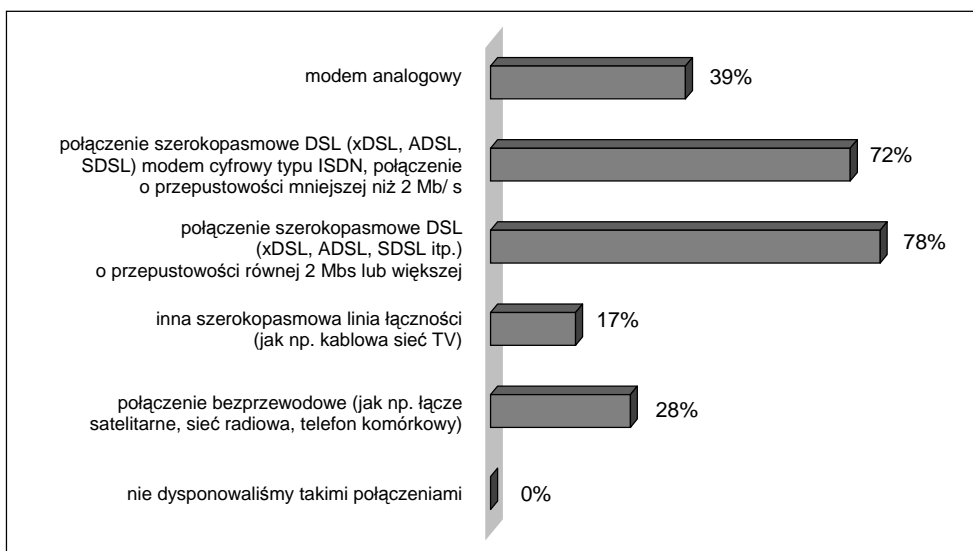
Wykres C1.4-5. Infrastruktura informatyczna wykorzystywana w bankach



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

¹² Tamże.

Wykres C1.4-6. Rodzaj zewnętrznego połączenia z Internetem w bankach

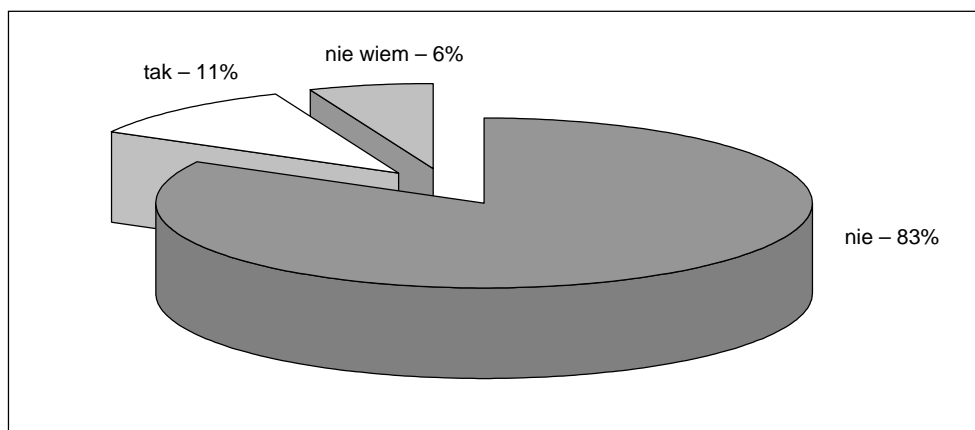


Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Wzrost świadomości technologicznej społeczeństwa to główna siła napędowa rozwoju bankowości elektronicznej. Ta większa świadomość oznacza większe wymagania klientów względem bezpieczeństwa aplikacji bankowych¹³, spowodowane zmniejszeniem zaufania do Internetu, wywołanym oszustwami na aukcjach internetowych i próbami oszust bankowych. Stosowane w bankach systemy zabezpieczeń były na tyle skuteczne, że tylko 2 banki spośród ankietowanych deklarowały, że pojawiły się problemy z zapewnieniem bezpieczeństwa (wykres C1.4-7). Odpowiednio 89% banków aktualizowało w 2004 r. narzędzia zabezpieczające (wykres C1.4-8).

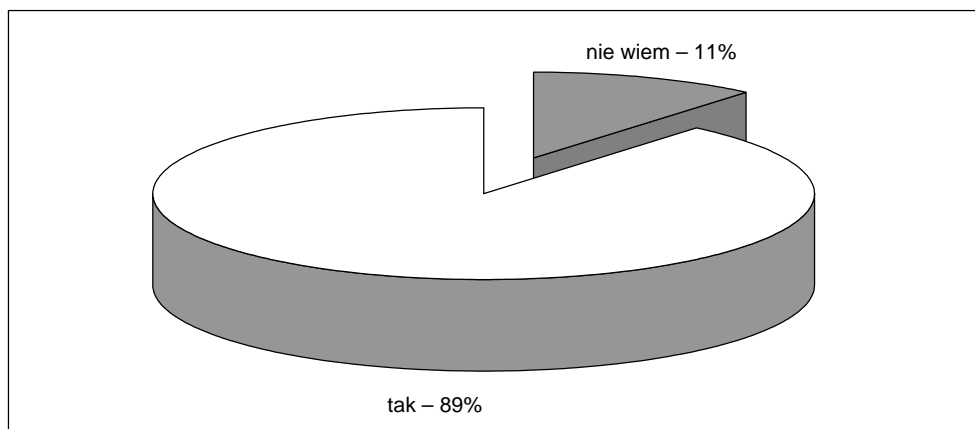
¹³ Tamże.

Wykres C1.4-7. Odsetek banków, w których pojawiły się problemy z bezpieczeństwem



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

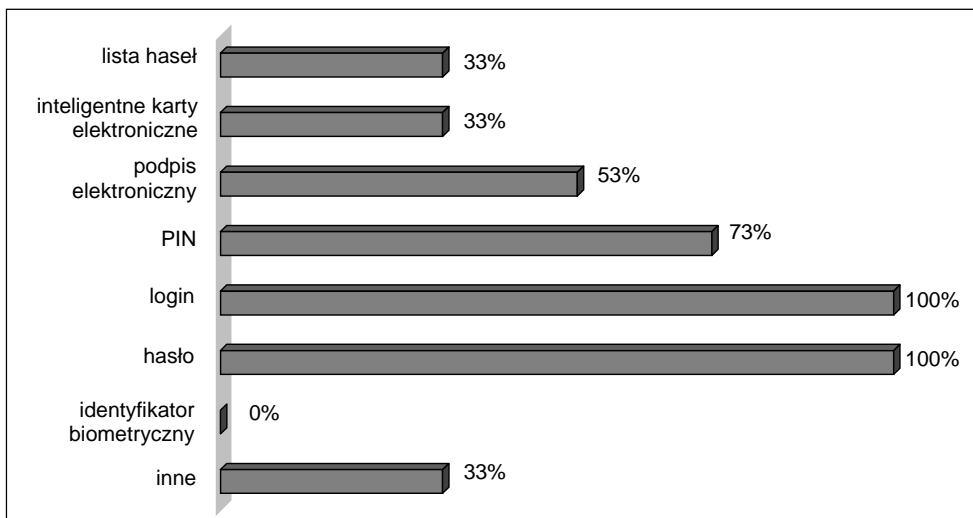
Wykres C1.4-8. Odsetek banków, które aktualizowały narzędzia zabezpieczające



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Najprostszym ograniczeniem dostępu do konta jest hasło oraz identyfikator. Rozwiązanie takie stosuje 100% banków. Bezpieczną ochronę konta internetowego zapewniają tylko bardziej zaawansowane rozwiązania techniczne. Banki stosują w tym celu: tokeny generujące jednorazowe hasła, podpisy elektroniczne oraz inteligentne karty elektroniczne z modułami kryptograficznymi (wykres C1.4-9).

Wykres C1.4-9. Narzędzia autoryzacji wykorzystywane w bankowości elektronicznej

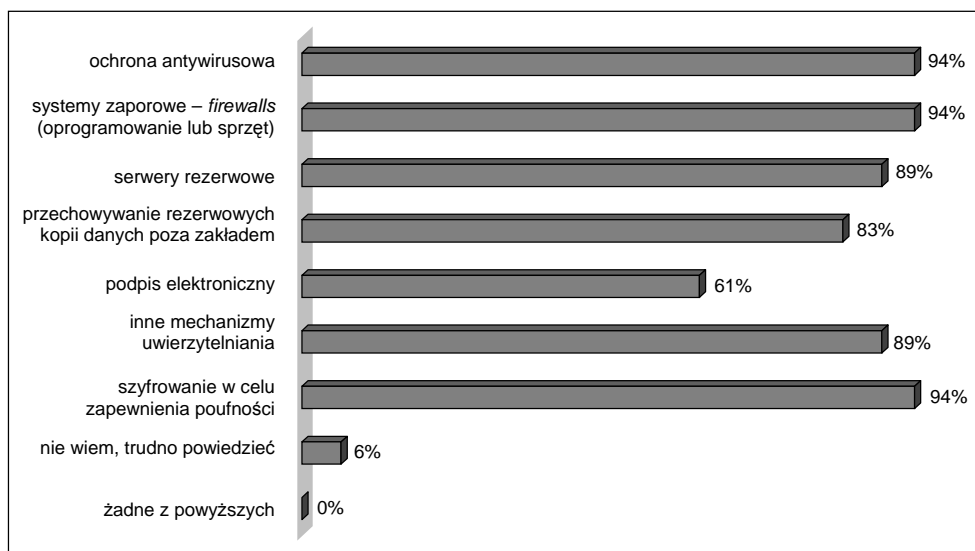


Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Wszystkie badane banki internetowe w celu zapewnienia wysokiego poziomu bezpieczeństwa stosują protokół SSL służący do szyfrowania transmisji między przeglądarką klienta a serwerem bankowym. „Protokół SSL zapewnia: prywatność, bo połączenie jest szyfrowane, autoryzację – klient i serwer określają swoją tożsamość oraz integralność przesyłanych danych. Serwer używający tego protokołu jest certyfikowany przez jedno z centrów certyfikacji i posiada klucz publiczny, który przesyła do klienta nawiązującego z nim łączność”¹⁴. Dzięki temu nie jest możliwe odczytanie informacji o koncie podczas ich przesyłania przez sieć komputerową. Jako najczęściej stosowane sposoby zapewnienia bezpieczeństwa podawano również ochronę antywirusową, systemy zaporowe, szyfrowanie danych oraz korzystanie z serwerów rezerwowych (wykres C1.4-10).

¹⁴ R. Swarczewicz, *System...*, op. cit., s. 13.

Wykres C1.4-10. Zabezpieczenia stosowane przez banki



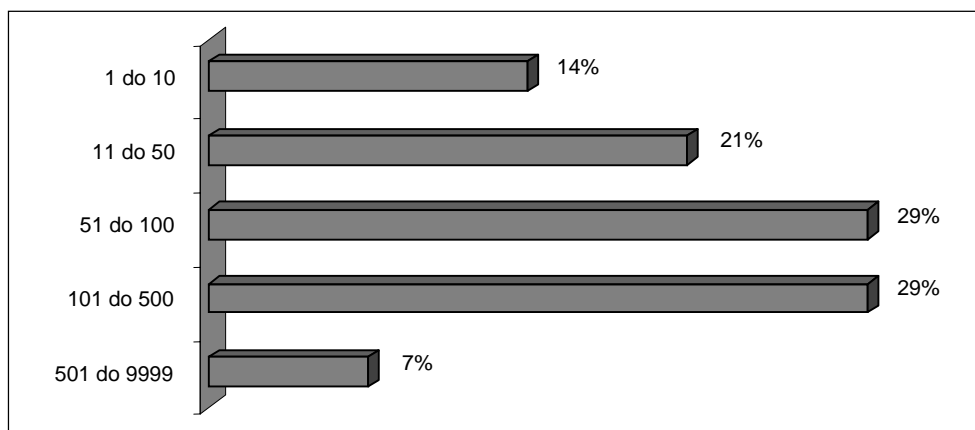
Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

C1.5. Zakłady ubezpieczeń

W niniejszym rozdziale przedstawiono wyniki badań przeprowadzonych w 2004 r. przez Instytut Logistyki i Magazynowania, których celem było m.in. poznanie infrastruktury i wykorzystania narzędzi elektronicznej gospodarki w sektorze ubezpieczeń. W badaniu uczestniczyło 16 podmiotów. Dokładny opis badań oraz charakterystykę próby losowej przedstawiono w podrozdziale B2.4.

Wszystkie ze zbadanych zakładów ubezpieczeń (p. B.2.5) wykorzystywały w 2004 r. roku w swojej działalności komputery, pocztę elektroniczną, strony www oraz Internet. Liczba dostępnych komputerów była nieco mniejsza niż wielkość zatrudnienia w zakładach (przeciętnie na jednego pracownika przypadało 0,86 komputera, dokładne dane prezentuje wykres C1.5-1). Jednocześnie dziewięciu na dziesięciu pracowników zakładu wykorzystuje komputer przynajmniej raz w tygodniu.

Wykres C1.5-1. Liczba komputerów osobistych w zakładach ubezpieczeń

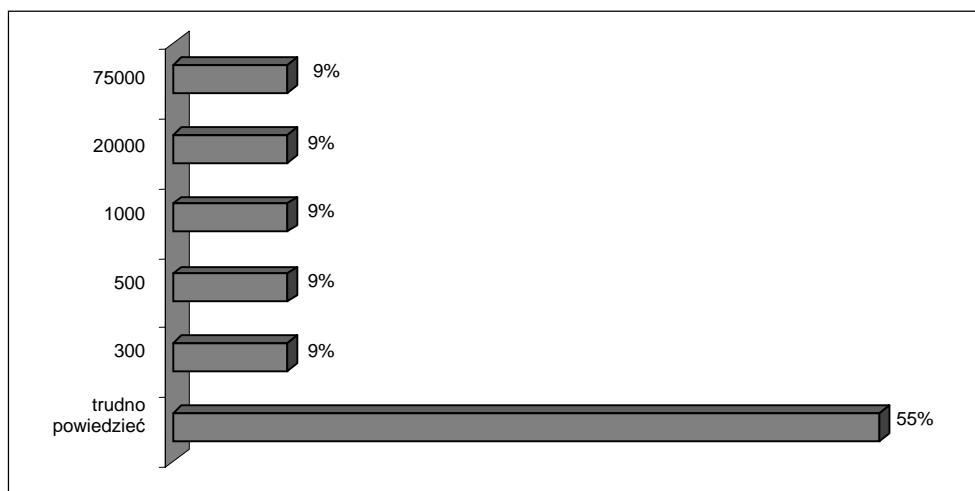


Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

W połowie przebadanych podmiotów liczba terminali i serwerów nie przekroczyła dziesięciu, w pozostałych zakładach mieściła się w przedziale od jedenastu do trzydziestu, przy przeciętnej liczbie ok. 13 sztuk. Większość (tj. 68%) przebadanych ubezpieczycieli nie dysponowała komputerami *mainframe*, a 13% zakładów zadeklarowało, że korzysta z nich w liczbie do 2 sztuk.

Wykorzystywane przez zakłady systemy są bardzo zróżnicowane. Rekordzista korzystał aż z czternastu różnych systemów, choć w badanej grupie znalazł się i taki zakład, który nie zadeklarował korzystania z jakiegokolwiek systemu (co wydaje się być jednak bardzo mało prawdopodobne). Średnio stosowano od ośmiu do dziewięciu systemów. Z aplikacji ASP (*Application Service Provision*) korzystało 31% zakładów, przy czym 80% z nich to zakłady o przeważającym kapitale zagranicznym. Ten stan rzeczy można wyjaśnić tym, że rozwiązanie ma charakter nowatorski i stosowane jest zwłaszcza w USA oraz w Europie Zachodniej (w tym ostatnim przypadku w nieco mniejszym stopniu). Oprócz stosowania systemów gotowych nieco więcej niż dwie trzecie zakładów (69%) tworzy własne oprogramowanie. Większość z nich jednak nie potrafi ocenić kosztów jego tworzenia (wykres C1.5-2).

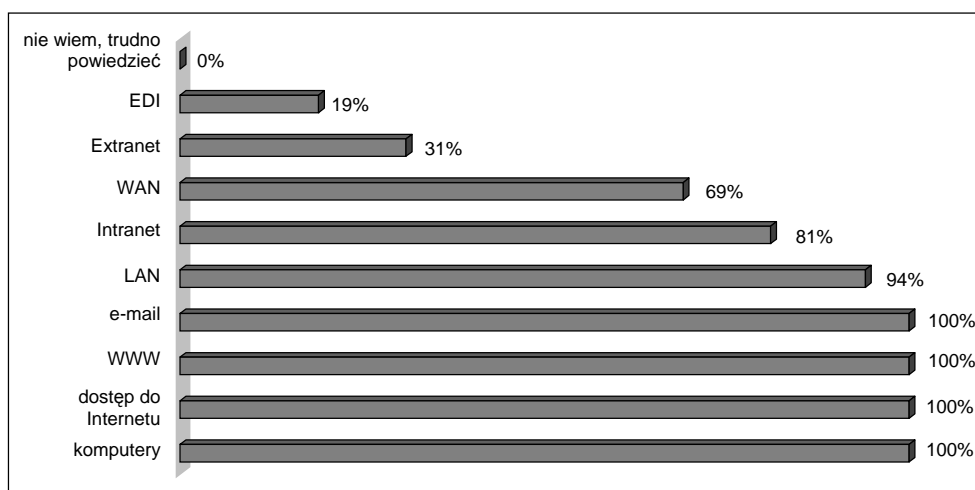
Wykres C1.5-2. Koszt netto własnego (tworzonego) oprogramowania zakładów ubezpieczeń w 2004 r. (w tys. PLN)



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Większość zakładów dysponowała siecią LAN, intranetem oraz siecią WAN (odpowiednio 94%, 81%, 69% zbadanych ubezpieczycieli). Natomiast zaledwie co trzeci zakład korzystał z extranetu, a co piąty z elektronicznej wymiany danych (wykres C1.5-3).

Wykres C1.5-3. Infrastruktura wykorzystywana w zakładach ubezpieczeń



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Infrastrukturę, jaką dysponowały pozostałe zakłady europejskie w roku 2002, przedstawia tabela C1.5-1. Zaznaczyć należy, że zakłady te planowały wówczas większe wykorzystanie intra- i ekstranetu¹⁵, co oznacza, że obecnie te instrumenty są prawdopodobnie stosowane w szerszym zakresie. Można stwierdzić, że zasadniczo popularność poszczególnych elementów infrastruktury jest w badanych krajach oraz w Polsce zbliżona¹⁶.

Tabela C1.5-1 Wykorzystanie infrastruktury ICT w zakładach ubezpieczeń i funduszach emerytalnych w podziale na kraje (w %)

	Internet	E-mail	WWW	Intranet	Extranet	LAN	WAN	EDI
EU7	99	93	94	79	41	87	64	25
D	100	100	100	87	55	99	79	7
EI	100	100	87	87	40	96	69	58
F	98	81	98	76	40	81	59	58
I	92	92	63	90	37	94	53	17
L	100	100	96	88	49	90	70	11
S	100	99	99	93	66	94	73	55
UK	99	91	90	67	19	71	46	31

Baza obliczeniowa: zakłady ubezpieczeń i fundusze emerytalne. Ostatnia kategoria dotyczy wyłącznie funduszy utrzymujących się z prowizji od dochodów emerytalnych, z wyłączeniem tych, które działają w ramach obligatoryjnych systemów zabezpieczenia emerytalnego.

Ważone liczbą pracowników – poszczególne liczby oznaczają „przedsiębiorstwa reprezentujące x% zatrudnionych”.

Opracowanie własne na podstawie wyników projektu badawczego *E-business w@tch* realizowanego wśród 9264 respondentów z 15 krajów Unii Europejskiej (przed rozszerzeniem) w 15 sektorach gospodarki w okresie 07.2002 – 08.2002. W ramach sektora ubezpieczeń dane obejmują następujące kraje (w nawiasie liczba przeprowadzonych wywiadów): Niemcy (100), Grecja (52), Francja (50), Włochy (41), Luksemburg (30), Szwecja (52), Wielka Brytania (101). *The European e-Business Market Watch, Sector Report No.5 II/January 2003*, s. 20 oraz badań własnych ILiM-u.

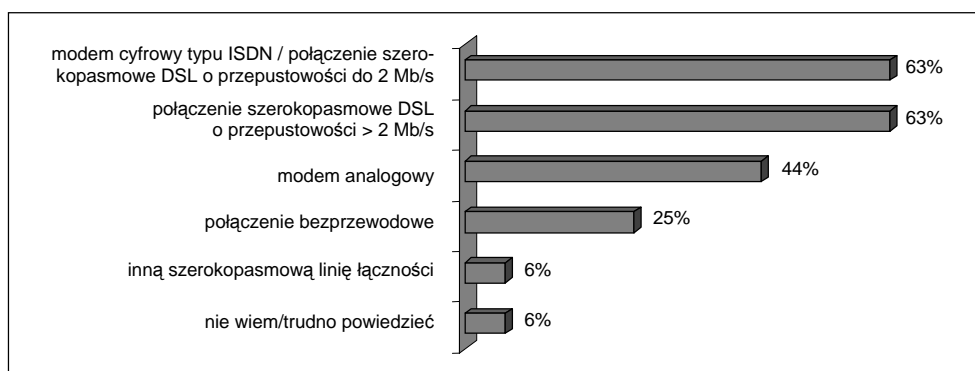
¹⁵ *The European e-Business Market Watch, Sector Report No.5 II/January 2003*, s. 20.

¹⁶ Uzupelnienie powyższej tabeli o dane z badania *Wykorzystanie narzędzi elektronicznej gospodarki w sektorze ubezpieczeniowym* dotyczące krajowych zakładów ubezpieczeń nie ma większej wartości poznawczej. W badaniu wzięło udział 16 podmiotów o łącznej sumie zatrudnionych osób 2558, co stanowi ok. 8% osób zatrudnionych w zakładach ubezpieczeń (według danych za 2003 r., za GUS, *Podmioty prowadzące działalność ubezpieczeniową w 2003 r.*, Informacje i opracowania statystyczne, Warszawa 2004, s. 100, tabl. 84). Oznacza to, że w momencie, gdy dane dotyczące infrastruktury są ważone liczbą pracowników, wynosiłyby one odpowiednio: 8,4%, 8,4%, 8,4%, 5%, 2,6%, 8,2%, 7,5%, 1,5%.

Dostęp do wyżej wskazanej infrastruktury był zróżnicowany. Większość pracowników w badanych zakładach miała dostęp do Internetu (we wszystkich zakładach), poczta elektroniczna do prowadzenia komunikacji zewnętrznej (100% zakładów), poczta elektroniczna do kontaktu wewnętrznego (94%) oraz intranet (88%).

Większość ubezpieczycieli wykorzystywało do połączeń z Internetem modem cyfrowy typu ISDN\ połączenie szerokopasmowe DSL (xDSL, ADSL, SDSL itp.) o przepustowości mniejszej niż 2 Mb/s albo połączenie szerokopasmowe o przepustowości równej 2 Mb/s lub większej (wykres C1.5-4).

Wykres C1.5-4. Technologie dostępu do Internetu w zakładach ubezpieczeń



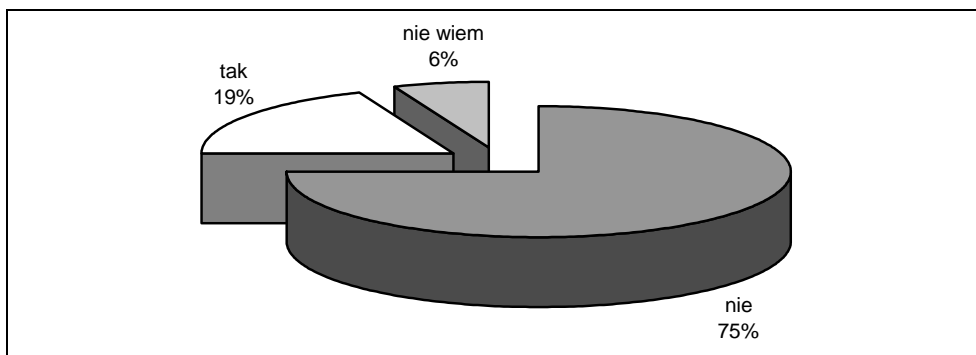
Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Zaskakujący jest fakt, że aż 44% przebadanych zakładów łączyło się z Internetem także za pomocą telefonicznej linii analogowej, choć nie znalazł się żaden podmiot, który korzystałby tylko z połączenia tego rodzaju. Stosunkowo mało popularne było połączenie bezprzewodowe, które stosował co czwarty zakład.

Pomimo tego, że wszystkie zakłady korzystały z nowoczesnych technologii oraz gromadziły dane, zaledwie jedna czwarta z nich przyznała, że wystąpił lub mógł wystąpić w minionym roku problem związany z utrzymaniem bezpieczeństwa sieci lub danych (wykres C1.5-5).

W 66% przypadków problemy te dotyczyły zainfekowania komputera, co skutkowało stratą czasu lub danych. Jednocześnie w żadnym z badanych podmiotów osoba nieupoważniona nie miała dostępu do komputerowych systemów lub danych przedsiębiorstwa, a także nie miał miejsca szantaż lub pogróżki związane z zagrożeniem bezpieczeństwa danych lub oprogramowania stosowanego w zakładzie.

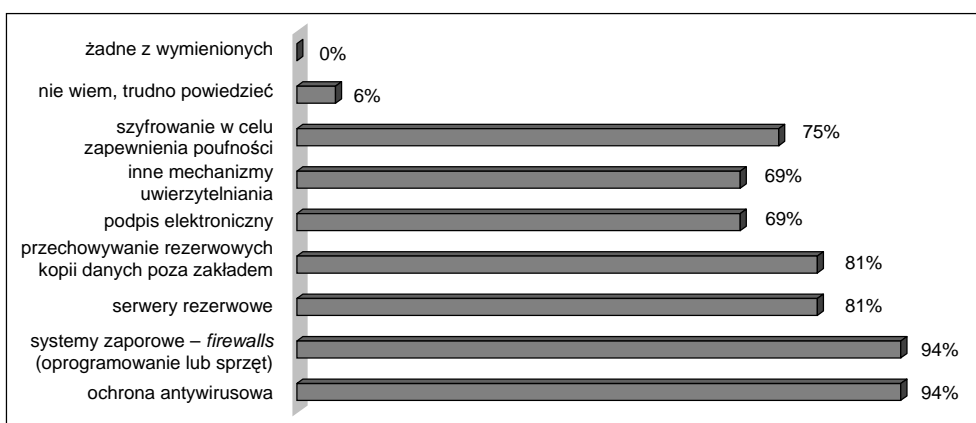
Wykres C1.5-5. Czy w przedsiębiorstwie pojawiły się problemy z utrzymaniem bezpieczeństwa sieci lub danych w okresie ostatnich 12 miesięcy?



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Przeciętnie zakłady stosowały sześć rodzajów zabezpieczeń. Wszystkie korzystały z oprogramowania antywirusowego oraz *firewalls*, prawie tak samo popularne było przechowywanie rezerwowych kopii danych poza zakładem oraz utrzymywanie serwerów rezerwowych. Zważywszy na bardzo niską popularność podpisu elektronicznego, interesujący jest fakt, że ponad dwie trzecie badanych podmiotów stosowało go jako narzędzie uwierzytelnienia nadawcy. Równie częste było korzystanie z innych sposobów uwierzytelniania (kody, hasła) oraz szyfrowanie przekazu w celu zapewnienia poufności danych (wykres C1.5-6). Podkreślić należy, że zakłady, które zanotowały problemy z bezpieczeństwem, stosowały co najmniej pięć rodzajów zabezpieczeń (w różnych konfiguracjach).

Wykres C1.5-6. Zabezpieczenia stosowane przez zakłady ubezpieczeń



Źródło: Badania własne ILiM-u 2004.

Baza rozwoju e-gospodarki w Polsce

W przypadku 94% podmiotów dokonano w ostatnim kwartale 2004 r. aktualizacji zabezpieczeń (liczono także aktualizację automatyczną). Miało to miejsce również w zakładach, które odnotowały problemy z bezpieczeństwem. Pozostałe 6% podmiotów, które nie zadeklarowały przeprowadzenia aktualizacji, jednocześnie nie wykluczyło takiej możliwości.

C2. E-usługi

Rozwój Internetu pozwala na wdrażanie coraz nowszych i odważniejszych pomysłów jego wykorzystania, coraz częściej mających komercyjny charakter. Upowszechnieniu podlegają usługi, które wymagały przekroczenia panujących barier technologicznych, jak np. ograniczona prędkość transmisji danych. Również irracjonalność niektórych idei blokowała ich wdrożenie. Postęp technologiczny i mentalny, który dokonał się w 2004 roku, przełamał wiele z nich, o czym szerzej w niniejszym rozdziale.

C2.1. Internet szerokopasmowy

Najprostszy sposób połączenia się z Internetem przez modem analogowy pozwala na transmisję danych rzędu 55 kbps. Związane z tym koszty są wysokie i zależą od czasu przebywania w sieci. Rozwiązanie to wypierane jest przez tak zwany *broadband*, czyli szerokopasmowy dostęp do Internetu. W Polsce mówimy o nim, mając na myśli stałe łącze pozwalające na transmisję 128 kbps lub wyższą. Standard światowy jest bardziej wymagający i wspomina o prędkościach nie mniejszych niż 1,5 Mbps w USA lub około 2 Mbps w Europie Zachodniej.

Możliwości podłączenia pod szerokie pasmo

Oferowanie szybkiego i taniego łącza do Internetu w 2004 roku leżało w gestii operatorów dysponujących własną infrastrukturą kablową, gdyż jak na razie ta forma dostarczania usługi była dużo tańsza niż dostęp radiowy czy satelitarny. Z tego powodu Internet najszybciej rozwijał się w sieciach TV kablowej oraz u operatorów telefonicznych. Indywidualnemu odbiorcy najczęściej oferowano pasmo od 128 Kbps do 1 Mbps w cenach od około 60 do 400 i więcej złotych miesięcznie. Zależało to od dostawcy, prędkości i dodatkowych usług dostarczanych w ramach abonamentu, jak skrzynka pocztowa, dostęp do serwera plików czy kontrola antywirusowa.

Internet w łączu telewizji kablowej

Do krajowej czołówki w rozprowadzaniu Internetu należą od dłuższego czasu telewizje kablowe Multimedia Polska z marką Multimedia Internet oraz Maxmedia, ASTER City Cable z marką Twój Dom oraz Twój Świat, UPC z marką Chello – również w wersji hybrydowej satelitarno-telefonicznej, a także VectraNet z marką eV_dom i eV_glob. Szacowane jest, że wymienieni operatorzy wraz z kilkoma pomniejszymi, jak TK Toya czy TVGawex, udostępniły na początku 2004 roku Internet łącznie ponad 100 tysiącom abonentów¹⁷, których liczba w szybkim tempie wzrastała. Działalność operatorów TV kablowej ograniczała się głównie do aglomeracji miejskich. Szersze pokrycie posiadali operatorzy telefonii naziemnej.

Internet w linii telefonicznej

Największy operator, Telekomunikacja Polska, w pierwszym kwartale 2004 roku udostępnił Neostradę w 850 miejscowościach i około 300 miastach powiatowych. Zainteresowanie usługą było duże, a nowych użytkowników przybywało około 3 tysięcy dziennie. Takie tempo pozwalało w ciągu roku podłączyć 500 tys. internautów, co w porównaniu z rokiem 2003 oznacza dla Telekomunikacji dwukrotne przyspieszenie¹⁸. Drugi operator – Netia, w 2004 roku proponowała usługę „Net 24”. Dostępna była ona w dwunastu strefach numerycznych dla połowy z 400 tys. rzeszy abonentów. Mniejszy operator – Telefonia Dialog uaktywniła usługę „Dialnet DSL” dla większości, bo aż 70% swoich abonentów, którymi byli mieszkańcy Bielska-Białej, Cieszyna, Elbląga, Jeleniej Góry, Legnicy, Lublina, Łodzi, Skoczowa, Wałbrzycha, Wrocławia, Zielonej Góry oraz okolic. Na tym ograniczonym terenie mieszkańcy do dyspozycji mieli korzystniejsze warunki – szybsze łącze i niższą cenę niż u innych operatorów. Usługę szerokopasmowego dostępu do Internetu oferowali również lokalni operatorzy jak Pilicka Telefonia – pod marką „InterNeo”, TelNet Polska – pod marką „Emil” czy Telefony Podlaskie – pod marką „SokolNet”¹⁹.

Operatorzy telefonii naziemnej są również ograniczeni infrastrukturą – podobnie jak telewizje kablowe. Zdarzało się, że nawet w największych miastach przy dużym oddaleniu od centrali, telekom odmawiał podłączenia do Internetu. Radą na to były rozwijające się łącza satelitarne.

¹⁷ M. Kuśmierz, *Kablowe eldorado*, „Puls Biznesu” z 1.03.2004, s. 20.

¹⁸ Tamże, s. 20.

¹⁹ G. Aleksandrowicz, *Porównanie ofert szerokopasmowego dostępu do Internetu*, [@:] <http://sieci.pclab.pl>.

Internet przez satelitę

Do niedawna kontakt z Internetem przez satelitę oznaczał szerokopasmową transmisję wyłącznie w kierunku do klienta. Transmisja odwrotna – do Internetu odbywała się dużo wolniej przez łącze telefoniczne. Firma Go!Internet zaproponowała rozwiązanie zupełnie niewrażliwe na infrastrukturę naziemną. Dostęp do Internetu na terenie całej Polski odbywał się wyłącznie przez satelitę. Pod koniec 2004 roku koszt rozwiązania porównywalny był z innymi sposobami dostępu. Pakiet startowy (antena satelitarna itp.) oferowano w cenie 730 zł, do tego dochodził miesięczny abonament na poziomie 109 zł za łącze 256/12 kbps. Jak widać, dużym mankamentem tego rozwiązania była ograniczona prędkość transmisji²⁰.

Podobną formę dostępu oferowała firma Technologie Satelitarne. Umożliwiała ona dostęp do sieci Internet niezależnie od miejsca i dostępnej infrastruktury na terenie całej Europy. Połączenie realizowane było również przez łącze satelitarne. Transmisja do Internetu była pięciokrotnie szybsza (256/64 kbps). Jednak ze względu na koszty przyłącza oraz wysokość miesięcznego abonamentu była to oferta skierowana raczej dla firm. Jednorazowy koszt instalacji i uruchomienia stacji wynosił 1600 PLN +VAT, do tego dochodziły koszty wykupienia pasma radiowego 1900 PLN oraz miesięcznego abonament 390 USD za wspomnianą prędkość²¹. W firmie TTcomm z tej samej przepustowości łącza można było korzystać, ponosząc niższe koszty abonamentu. Jednak limitowi podlegała ilość przesłanych danych. Abonament rzędu 175 USD pozwalał na przesłanie 750 MB, za każde następne 100 MB trzeba było dopłacić 20 USD²².

Wszystkie dotychczas opisane sposoby podłączenia przeznaczone były dla osób regularnie i dużo korzystających z zasobów sieci. Co mieli zrobić internauci, którzy korzystali z Internetu sporadycznie – czy musieli płacić wysoki abonament?

Internet bez abonamentu

Bardzo ciekawy sposób rozliczeń zaproponowała jedna z warszawskich firm. Za możliwość korzystania z Internetu nie pobierała abonamentu. Bilingowanie oparte było, podobnie jak w systemach GPRS, wyłącznie na ilości przesłanych danych niezależnie od czasu trwania połączenia. Technologia oparta została na sieci WiFi i pozwalała na transmisję 250 kbps. Opłata za przesłanie 1 GB danych naliczana według rzeczywistej transmisji wynosiła w grudniu 2004 roku 6 zł²³. Taki sposób rozliczania był bardzo korzystny dla osób, które wykorzystywały

²⁰ <http://www.gointernet.pl>.

²¹ <http://www.technologie-satelitarne.pl>.

²² <http://www.ttcomm.pl>.

²³ <http://www.atcom.net.pl>.

Internet do podstawowych czynności, jak przeglądanie stron WWW, czytanie gazet czy komunikacja ze znajomymi. Według badań ILiM-u aż 68% polskich internautów tylko w ten sposób korzystało z sieci.

W porównaniu z Dalekim Wschodem

Porównując warunki dostępu do Internetu w Polsce z krajami bardziej rozwiniętymi, jak np. Japonia, musimy oddać palmę pierwszeństwa. Mimo że w kraju kwitnącej wiśni nadal najbardziej popularne były łącza ADSL (*Asymmetric Digital Subscriber Line*), to jeden z tamtejszych operatorów NTT (*Nippon Telegraph & Telephone*) zaoferował w 2004 r. indywidualnym odbiorcom łącze światłowodowe o przepustowości 100 Mbps w obu kierunkach. Cena takiego rozwiązania wynosiła około 1000 zł za doprowadzenie łącza oraz 150 zł miesięcznego abonamentu²⁴.

Operatorzy telekomów oraz TV kablowych dążyli do zwiększenia swojej pozycji konkurencyjnej przez wprowadzanie dodatkowych usług do posiadanej już sieci kablowej. Telewizja kablowa udostępniała łącze do Internetu i cyfrowego telefonu. Telekomy wprowadzały do linii telefonicznej Internet i telewizję cyfrową. Dostarczenie trzech mediów w jednym kablu nosi miano usługi *Triple play*.

C2.2. Triple play

Rozwijanym na rynku trendem był dostęp do usług telefonicznych, telewizji i Internetu przez jeden konwergentny (uwspólniony) kanał dostępu określany mianem *triple play*. Dostęp do trzech usług w jednym łączu opiera się na technologii VDSL (*Very high speed Digital Subscriber Line*), pozwalającej na osiągnięcie transmisji danych nawet do 50 Mbps. W stosowanych dotychczas rozwiązaniach praktyczna przepustowość w szybszym kierunku, czyli do abonenta, osiągała co najwyżej połowę tej prędkości, a w drugą, wolniejszą stronę nie przekraczała 4 Mbps. Mimo to możliwe stało się rozprowadzanie poprzez sieć wielu cyfrowych kanałów telewizyjnych włącznie z telewizją wysokiej rozdzielczości HDTV, przy jednoczesnym udostępnieniu szybkiego łącza z Internetem oraz połączeń telefonicznych wysokiej jakości²⁵.

Obecność usługi *triple play* przyniosła korzyści dla obu stron – operatora i użytkownika. Operator, dzięki świadczeniu usług za pomocą jednej infrastruktury, obniżał koszty działalności. Przełożeniem dla klienta były znacznie obniżone

²⁴ <http://ntt.flets116.jp/B/index.html>.

²⁵ *Trzy w jednym*, [@:] <http://www.tp.pl>.

rachunki w stosunku do korzystania ze wszystkich trzech usług u różnych dostawców oraz wysoki, cyfrowy standard dostępu do mediów. Usługę *triple play* w 2004 roku świadczyły jak na razie tylko nieliczne sieci telewizji kablowej, jak Aster City Cable czy Multimedia Polska. Bliskim uruchomienia usług głosowych był największy gracz na rynku – UPC.

Technologia wykorzystywana do *triple play* pozwala na przesyłanie plików wideo i tym samym możliwy staje się rozwój usługi wideo na żądanie (*Video on Demand*).

C2.3. Wideo na żądanie (*Video on Demand*)

Pomimo że oglądanie wybranych programów w dogodnym czasie będzie odpłatne, to na pewno szybko znajdzie dla siebie uznanie. Prawdopodobnie stanie się również konkurencją dla wypożyczalni filmów DVD i VHS, szczególnie że zamówienie wybranego programu nie będzie wymagało wychodzenia z domu, a interesujący film będzie zawsze dostępny, niezależnie od liczby oglądających go w zbliżonym czasie osób. Ze względu na płatną formę systemu przewidywane jest tworzenie przez operatorów rozbudowanych przewodników, z opisem programu, zamieszczonymi zdjęciami oraz kilkudziesięciosekundowymi fragmentami pozwalającymi na zorientowanie się w treści, by dokonać właściwego wyboru. Wykorzystywanie usługi VoD z jednej strony ułatwia dostęp do wybranych treści, a z drugiej strony pozwala na jej blokowanie. Otwiera to możliwość sprawowania skuteczniejszej kontroli rodzicielskiej i izolowanie dzieci od brutalnych scen czy kanałów erotycznych²⁶.

W 2004 roku usługę VoD planowali wdrożyć wszyscy dostawcy szerokopasmowego dostępu do Internetu – zarówno operatorzy telekomunikacyjni jak i sieci telewizji kablowej. Pierwsze testy przeprowadziła Telekomunikacja Polska oraz Telefonia Dialog. Rzeczywiste wdrożenie powinno mieć miejsce w pierwszym kwartale 2005 r.

Dużo bardziej rozwiniętym rozwiązaniem była w 2004 roku technologia związana z transmisją głosu przez Internet w czasie rzeczywistym. Możemy tu mówić nie o planach, tylko o rzeczywistym, dobrze działającym systemie e-telefonii.

²⁶ M. Złoch, *Start internetowych wypożyczalni jest bliski*, „Puls Biznesu” 27.10.2004, s. 4.

C2.4. E-telefon

Dostępna w 2004 roku technologia pozwalała na prowadzenie rozmów przy wykorzystaniu sieci Internet z zachowaniem identycznej słyszalności jak przez telefon tradycyjny – zarówno stacjonarny, jak i mobilny. Aby prowadzić rozmowę (transmisja głosu) przez Internet, wystarczyło posiadać łącze o minimalnej przepustowości około 34 kbps²⁷ oraz podłączony do sieci komputer lub specjalny telefon. Komunikacja mogła odbywać się z e-telefonu na telefon tradycyjny oraz w drugą stronę. Jedyną dostrzegalną różnicą w połączeniu były koszty. Prowadzenie rozmowy międzynarodowej przez Internet z telefonem stacjonarnym w porównaniu z połączeniem tradycyjnym było nawet 30 razy tańsze. W przypadku wykorzystania programów Skype, Tlenofon i Halo-halo, rozmowa mogła być prowadzona całkowicie bezpłatnie niezależnie od tego, na jakich kontynentach w danej chwili znajdowali się rozmówcy. Jedynym warunkiem było, by wszyscy rozmówcy, a mogło być ich jednocześnie więcej niż dwóch, korzystali z jednego programu. W przypadku inicjowania połączenia z Internetu na telefon tradycyjny koszt połączenia nie zależał od tego, skąd się dzwoniło, ale w jakim państwie znajdował się telefon odbiorcy.

Najbardziej popularnym programem umożliwiającymi telefonowanie przez Internet w 2004 roku był wspomniany Skype. Posiadał pod koniec roku blisko 30 milionów zarejestrowanych użytkowników na całym świecie, a dziennie przybywało 160 tysięcy nowych²⁸. Jak podaje właściciel tego całkowicie darmowego programu, dzięki jego wykorzystaniu internauci całego świata zaoszczędzili od początku uruchomienia programu do końca 2004 roku opłaty telefoniczne za blisko 6 bilionów minut²⁹. W Polsce pojawiły się programy o zbliżonej funkcjonalności, udostępnione również bezpłatnie, pod nazwami Tlenofon – firmy O2, Halo-Halo – firmy Telemedia, TelcomNet – firmy FHU Olza, EasyCall – firmy Neutron-IT oraz korzystające z mechanizmów Neutron-IT programy Nawijka firmowany przez Wirtualną Polskę oraz Tele Gadu-Gadu firmowany przez Onet.pl.

Koszty połączenia z telefonami tradycyjnymi w poszczególnych systemach były zbliżone i dużo niższe od połączeń inicjowanych z telefonu tradycyjnego. Zestawienie cen oferowanych przez wybrane systemy przedstawiono w tabeli C2.4-1. Dla polskiego rozmówcy ważnym jest fakt, że w polskich programach konto doładowane mogło być zarówno kartą kredytową, przelewem z mBanku oraz tradycyjnym przelewem. Skype natomiast umożliwiał jedynie doładowanie konta

²⁷ Wymaganie programu Skype wersja 1.1., <http://skype.com>.

²⁸ <http://www.skype.com>.

²⁹ Tamże.

kartą kredytową autoryzowaną w Internecie. Odmianę stanowi też Tlenofon, w którym opłaty mogły być wnoszone w systemie *prepaid* (przedpłaty) oraz w systemie *postpaid* (zapłaty po wykonaniu usług). Każdy z systemów różni się w niewielkim stopniu od pozostałych, na przykład Skype i Halo-Halo umożliwiały zupełnie bezpłatne rozmowy prowadzone pomiędzy jego użytkownikami bez dodatkowych obostrzeń. Inne programy nie dawały tej możliwości lub udostępniały bezpłatną komunikację tylko w przypadku, gdy przynajmniej jeden z rozmówców posiadał własny numer „telefoniczny” wykupiony w tym systemie (koszt rzędu 6 zł miesięcznie). Wykupienie numeru pozwalało na inicjowanie połączenia z telefonu tradycyjnego do telefonu internetowego. Zestawienie podstawowych cech wybranych systemów przedstawione jest w tabeli C2.4-2.

Tabela C2.4-1. Porównanie kosztów połączeń telefonicznych w systemie e-telefonii

Państwo inicjowania rozmowy	Państwo rozmówcy odbierającego połączenie	e-Telefon Skype	e-Telefon Tlenofon	e-Telefon Halo-halo	e-Telefon EasyCall	e-Telefon Nawijka	e-Telefon Tele GGadu	Telekomunikacja Polska*
Dla e-telefonów państwo inicjowania rozmowy nie wpływa na koszty. Dla TP SA przyjęta została Polska	Polska	0,12	0,1	0,15	0,85	0,09	0,09	Lokalna 0,35zł (za 3 minuty) międzymiastowa 0,71 zł (minutę)
	Polska – kom.**	1,00	0,79	0,14– 1,30	0,77	0,78	0,78	1,42
	USA	0,08	0,10	0,10	0,07	0,08	0,08	1,79
	USA – kom.	0,08	0,10	0,10	0,07	0,08	0,08	1,77
	Japonia	0,09	0,24	0,19	0,20	0,25	0,25	2,83
	Japonia – kom.	0,59	1,20	1,00	1,16	1,17	1,17	2,83
	Niemcy	0,07	0,10	0,15	0,09	0,09	0,09	1,77
	Niemcy – kom.	1,06	1,51	1,5	1,48	1,52	1,50	2,12
Tabela przedstawia ceny brutto w PLN za 1 minutę połączenia. Aktualizacja 30 marca 2005 r.								
* Ceny brutto połączeń wg kalkulatora umieszczonego na stronach TPSA, plan taryfowy „standardowy” godziny połączeń 8 ⁰⁰ –18 ⁰⁰ .								
** Skrót „kom.” oznacza telefony komórkowe.								

Źródło: Opracowanie ILiM-u 2004 na podstawie danych dostępnych na stronach www poszczególnych programów.

Tabela C2.4-2. Zestawienie podstawowych cech programów do e-telefonii

Cecha \ Program	e-Telefon Skype	e-Telefon Tlenofon	e-Telefon Halo-Halo	e-Telefon EasyCall	e-Telefon Nawijka	e-Telefon TeleGGadu
System płatności	pre-paid	pre- i post-paid	pre-paid	pre-paid	pre-paid	pre-paid
Ograniczenie czasu na wykorzystanie wpłaconych środków	nie	90 dni	nie	30–180 dni	30–180 dni	30–180 dni
Możliwość prowadzenia darmowych rozmów wewnątrz sieci	bez ograniczeń	po wykupieniu numeru	bez ograniczeń	nie	nie	nie
Możliwość odbierania rozmów z telefonów tradycyjnych	tak	tak	nie	tak	nie	nie
Udostępniona poczta głosowa	tak	nie	nie	nie	nie	nie
System operacyjny / komputer	Win., LinuX, MAC i OSX	Win.	Win.	Win.	Win.	Win.

Źródło: Opracowanie ILiM-u 2004 na podstawie danych dostępnych na stronach www poszczególnych programów.

Rozwiązania PC2Phone były również dostępne z poziomu serwisów www, czyli nie wymagały instalacji żadnego oprogramowania na komputerze. Przykładowe systemy to Diapad, Hottelephone i Mediarling.

W 2004 roku istniały również systemy umożliwiające całkowite zastąpienie telefonu tradycyjnego telefonem internetowym. Można było zupełnie zrezygnować z komputera i podłączyć dedykowany ku temu telefon bezpośrednio do Internetu. Taką usługę oferowały na przykład firmy Telemedia, Vincom oraz przynajmniej siedem innych. Możliwe było również stosowanie rozwiązania pośredniego, które proponowała swoim klientom firma O2. Polegało ono na wykorzystaniu specjalnego modemu jako interfejsu umożliwiającego podłączenie zwykłego telefonu do Internetu.

Nie tylko telefon i telewizja przestały już wymagać właściwych sobie połączeń i odbiorników. W 2004 roku rozpoczęło nadawanie pierwsze, tworzone domowym sposobem radio dostępne jedynie w Internecie, którego termin emisji audycji uzależniony był wyłącznie od potrzeb słuchającego.

C2.5. Podcasting

Dostęp przez Internet do popularnych stacji radiowych jest możliwy od przynajmniej kilku lat. Wystarczy uruchomić dostępną na stronie WWW stacji odpowiednią aplikację, by w czasie rzeczywistym słuchać tego, co równolegle nadawane jest w eterze. Nową odmianą tej formy przekazu jest radio, którego audycje przechowywane są w Internecie, a słuchacz może sięgnąć do nich w dogodnym dla siebie czasie. Trochę przypomina to opisaną już usługę wideo na żądanie z tą różnicą, że jak na razie oprogramowanie i audycje są całkowicie darmowe, a ich twórcą może być każdy, kto tego zapragnie. Podcasting został stworzony w 2004 roku przez Amerykanina Adama Curry'ego, który pragnął uniezależnić słuchacza od terminu nadawania audycji. Razem z kolegą stworzyli oprogramowanie do katalogowania, dystrybucji i subskrypcji stworzonych samodzielnie nagrań, przechowywanych w Internecie w postaci plików audio lub video. Dzięki wykorzystaniu technologii RSS w momencie pojawienia się nowego pliku z tego samego cyklu audycji wszyscy subskrybenci mogą automatycznie pobrać kopię na swój komputer i odsłuchać ją w dogodnym czasie.

Zmodyfikowanym radiem zainteresowały się już niektóre sieci radiowe. W listopadzie 2004 r. BBC udostępniła w formie podcastsingu program historyczny *In Our Time*³⁰.

C2.6. Wirtualny pieniądz

Możliwość korzystania z usług świadczonych drogą elektroniczną oraz możliwość dokonywania w sieci zakupów jest jedną ze stron elektronicznego biznesu. Drugą jego częścią jest regulowanie zobowiązań, które może być realizowane usługami e-bankingu opisanymi szeroko w rozdziale „Bankowość” lub za pomocą kart płatniczych. W 2004 r. autoryzacji transakcji w Internecie dokonywały trzy firmy – eCard, PolCard i Bank Handlowego (system CitiConnect), przy czym działalność ostatniego z wymienionych centrów autoryzacji została zawieszona jesienią. Wartość autoryzowanych przez CitiConnect transakcji sięgała w połowie roku 2% wartości rynku. Zatem zgodnie z danymi na koniec 2004 r. rynek autoryzacji transakcji w Internecie podzielony był praktycznie pomiędzy dwóch graczy: eCard obejmujący nieco ponad 86% rynku (193 mln zł) oraz PolCard

³⁰ L. Krakowiak, *Podcasting - przyszłość dźwiękowych przekazów?*, [[:]] [http://www.pcworld.pl/](http://www.pcworld.pl;); *Podcasting*, [[:]] <http://en.wikipedia.org/>; *Podcasts bring DIY radio to the web*, [[:]] <http://www.bbc.co.uk>, <http://www.ipodder.org>.

obsługujący prawie 13% wartości transakcji (28,4 mln zł). Trzeba zwrócić uwagę, że o ile eCard zajmował się wyłącznie autoryzacją kart w sieci Internet, to dla PolCardu była to działalność marginalna w stosunku do przeprowadzanych autoryzacji w tradycyjnych terminalach i stanowiła jedynie 0,2% wartości obrotu. PolCard zautoryzował w Polsce prawie połowę (48%) wartości wszystkich transakcji prowadzonych w terminalach naziemnych, których całkowita wartość dla wszystkich czterech firm PolCard, eService, CKC Pekao, CardPoint w 2004 r. wyniosła 25,2 mld zł. W zestawieniu powyższych danych widać, że w Polsce autoryzacja kart w sieci stanowiła niespełna 0,9% wartości wszystkich płatności wykonanych przy użyciu kart.

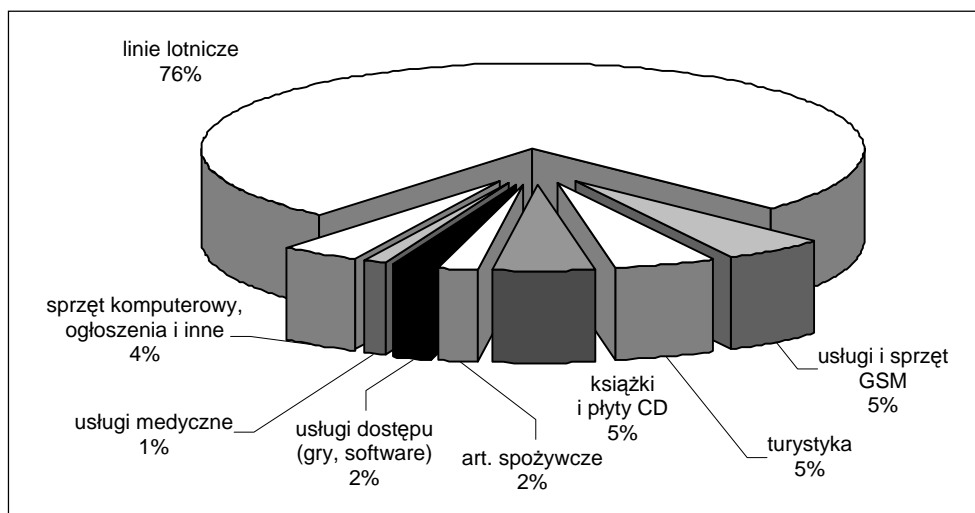
Płatności w sieci

Według danych eCardu około 23–25% internautów kupujących w sieci korzystało z kart płatniczych online. Na tej podstawie można szacować, że wartość całej sprzedaży B2C w 2004 r. wynosiła około 0,89 do 0,96 mld złotych, bez uwzględnienia platformy aukcyjnej przeznaczonej dla sektora B2B. Wyniki sprzedaży firm eCardu i PolCardu za lata 2003 i 2004 wskazują, że rynek rozliczeń wirtualnym pieniądzem zwiększył się 3,3-krotnie pod względem wartości oraz 2,3-krotnie pod względem liczby dokonywanych transakcji. Odpowiada to wartości 221,4 mln złotych oraz 614658 transakcji. Średnia wartość operacji zwiększyła się o 48% i wynosiła 360 zł. Przy czym w eCardzie zwiększyła się z 253 do 403 zł, a w PolCardzie pozostaje na niezmiennym poziomie 208 zł³¹.

Według opinii eCardu na gwałtowny wzrost rynku miało wpływ pojawienie się tanich linii lotniczych, firm turystycznych oraz coraz szerszej gamy usług dla klienta masowego, jak chociażby telefonia komórkowa czy akceptacja opłat abonentowych na rzecz TV cyfrowych i kablowych. Ważnym czynnikiem był też wzrost dostępności kart płatniczych oferowanych przez banki, a także zmniejszająca się obawa internautów przed podawaniem informacji o kartach w sieci. O dużym wpływie linii lotniczych na rynek świadczy wykres C2.6-1 przedstawiający wartościowy podział rynku według branży towarów i usług kupowanych w sieci. Wynika z niego, że aż 76% wartości transakcji związanych było z liniami lotniczymi.

³¹ Podsumowanie roku 2004 r. w Spółce eCard SA, [@:] <http://www.ecard.pl>, 11.01.2005 r.; Podsumowanie roku 2003, [@:] <http://www.ecard.pl>, 05.01.2004 r.; Sprzedaż na karty w sieci PolCardu, wyniki za cztery kwartały 2004, [@:] www.polcard.pl; Sprzedaż internetowa w roku 2003, [@:] <http://www.polcard.pl>.

Wykres C2.6-1. Branżowy podział rynku zakupu produktów i usług przy wykorzystaniu płatności kartami w Internecie autoryzowanymi przez eCard w pierwszym półroczu 2004 r.



Źródło: *Polski rynek internetowy po dwóch kwartałach 2004*, Raport IAB Polska, 9 września 2004 r.

Niebezpieczeństwo płacenia w sieci

Według danych eCardu w roku 2004 wartość oszustw stanowiła około 0,1% wartości wszystkich transakcji. Jest to wynik porównywalny z całym rynkiem kart, gdzie według PKO BP współczynnik ten wynosił 0,08%. Jak na razie przestępcy czuli się pewnie, wykonując swój proceder, gdyż zaledwie kilkoro z nich na każdy tysiąc przestępstw zostało złapanych³². Aby ustrzec się oszustwa podczas płacenia kartą w Internecie należy pamiętać o zachowaniu podstawowych środków ostrożności, jak zgoda na autoryzowanie transakcji tylko przez znane podmioty, sprawdzenie czy podczas autoryzacji przeglądarka nawiązała bezpieczne połączenie <https://>, gdzie *s* oznacza *secure* (bezpieczny), podawanie danych karty jedynie firmie autoryzującej, a nie sklepowi internetowemu, sprawdzenie aktualności i wiarygodności certyfikatu firmy autoryzującej (poprzez kliknięcie na kłódkę na dole przeglądarki internetowej). Także nie należy dokonywać transakcji na komputerach o podwyższonym stopniu ryzyka, jak komputery o dostępie publicznym, komputery bez działającego aktualnego oprogramowania antywirusowego czy komputery z zainstalowanym oprogramowaniem, co do którego działalności nie

³² *Mniej bezpiecznie*, Dodatek „Rzeczpospolitej”, 28.02.2005 r.

jesteśmy pewni – szczególnie chodzi o programy szpiegujące *SpyWare*. Tego typu programy mogą udostępnić wprowadzane z klawiatury dane niepowołanym osobom. Programy *SpyWare* rozprowadzane są czasami z bezpłatnym oprogramowaniem, a na ich legalną instalację zgadzamy się akceptując warunki licencji, którą – jak pokazuje doświadczenie – mało kto czyta. Zachowując powyżej opisane środki ostrożności, indywidualne dane karty powinny być bezpieczne, gdyż nie wydostają się poza system firmy autoryzującej. Sklep otrzymuje jedynie potwierdzenie lub odmowę autoryzacji transakcji.

Osoby podchodzące z rezerwą do dzielenia się informacjami o swojej karcie kredytowej, które chcą korzystać z płatności w Internecie, powinny postarać się o oferowaną przez banki wirtualną odmianę karty. Zaletą jej jest możliwość zasilenia tuż przed dokonaniem transakcji np. przelewem elektronicznym. Jeśli to rozwiązanie nie jest zadowalające, to można wykorzystać system *3D secure* dodatkowo zabezpieczający transakcję.

3D secure

Dodatkowym, coraz częściej stosowanym zabezpieczeniem jest rozwiązanie *3D secure*. Rozszerza ono zakres szczegółowej kontroli sprawowanej nad sklepem internetowym o dodatkową weryfikację osoby płacącej, która jest newralgicznym punktem metody płatności w Internecie. Kontrola polega na podaniu w trakcie autoryzacji transakcji oprócz standardowych danych widniejących na karcie dodatkowego hasła ustalonego indywidualnie przez użytkownika. W ten sposób posiadanie numerów karty przestaje być wystarczające do autoryzacji transakcji, a same transakcje mogą być jeszcze bezpieczniejsze. Niestety, jeszcze w 2004 roku nieliczne sklepy oraz niewielu użytkowników kart wykorzystywało *3D secure*.

Wiarygodny e-sklep

Dla podniesienia wiarygodności szczególnie wobec nowych klientów, sklep może poddać się ocenie przez uznaną jednostkę kwalifikującą. Klienci widząc, że dostawca pozytywnie przeszedł procedurę weryfikacji i posługuje się uznanym certyfikatem – jak chociażby europejski znak EuroLabel, mogą obdarzyć sklep dużo większym zaufaniem już przy pierwszej wizycie. W Polsce z inicjatywy Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów, począwszy od 2005 roku, certyfikacją sklepów internetowych oraz udzielaniem zgody na wykorzystywanie uznanego w Europie znaku EuroLabel będzie zajmowała się jednostka certyfikująca Instytutu Logistyki i Magazynowania (www.ilim.poznan.pl). W ostatnim kwartale 2004 roku rozpoczęły się prace przygotowawcze.

Autoryzacja kart przy użyciu terminali

W roku 2004 wartość transakcji dokonanych przy użyciu terminali tradycyjnych wyniosła 25,2 mld zł i była 112 razy większa niż wartość autoryzowanych transakcji w Internecie. Rynek podzielony był pomiędzy cztery centra autoryzacji: PolCard z 48% udziałem, eService z 19% udziałem, CKC Pekao z 17% udziałem i CardPoint z 16% udziałem w rynku pod względem wartości przeprowadzonych transakcji³³. Największa z firm – PolCard zanotowała wzrost wartości obrotów w stosunku do 2003 roku o 16% i obsłużyła 95 mln transakcji w ciągu roku. Dysponowała nieco ponad 40 tys. terminali i kas fiskalnych, których na całym rynku było około 90 tysięcy. Drugie miejsce pod względem liczby terminali zajął eService z ilością 22,7 tys.

PolCard w 2004 r. zanotował w stosunku do roku poprzedniego wzrost udziału płatności kartą niższych rachunków. Średnia wartość transakcji spadła ze 133 do 127 złotych. Najczęściej wykorzystywanymi kartami były Visa Electron i Maestro. Udział płatności przy użyciu tych kart to 54% wszystkich transakcji PolCardu³⁴.

Plastikowe trendy

Według zaleceń Visa i Mastercard produkowanych jest coraz więcej kart z mikroprocesorem. Stopniowo wypierają one karty z paskiem magnetycznym, by w ciągu 3–4 lat całkowicie zdominować rynek. Na koniec 2004 roku 60% z 40 tys. terminali i kas fiskalnych obsługiwanych przez PolCard umożliwiało obsługę kart mikroprocesorowych. Karty te mogą być użyte nie tylko do płacenia, ale również do obsługi programów lojalnościowych³⁵.

C2.7. VIA sposobem na płacenie rachunków

PolCard – największa na polskim rynku firma autoryzująca transakcje przy użyciu kart płatniczych, uruchomiła sieć terminali umożliwiających doładowanie telefonów komórkowych oraz płacenie rachunków za energię, telefon, i TV kablową. Należąca do PolCardu sieć VIA do końca 2004 r. wprowadziła 5 000 punktów obsługi, a docelowo – do końca 2005 r. liczba ta ma się podwoić. Wraz z rozwojem sieci PolCard zamierza udostępnić dodatkowe usługi, jak np. sprawdzanie zaleg-

³³ *Rynek akceptacji kart płatniczych w Polsce – wyniki za 2004 r.*, [@:] <http://www.eservice.pl>, 28.01.2005 r.

³⁴ *Sprzedaż na karty w sieci PolCardu, wyniki za cztery kwartały 2004*, [@:] www.polcard.pl.

³⁵ *Rynek...*, op. cit., [@:] <http://www.eservice.pl>.

łości finansowych u wybranego dostawcy. W dalszej perspektywie, za pomocą terminali VIA będzie możliwe dokonywanie przelewu na dowolny rachunek. Po wykupieniu jesienią przez PolCard 100% akcji sieci „Moje Rachunki” obejmującej ponad 2100 punktów, znacznie zwiększyła się dostępność terminali umożliwiających wnoszenie opłat, szczególnie, że przez „Moje Rachunki” można było uregulować należność u ponad 75% wystawców rachunków za prąd, gaz, telefon i TV kablową³⁶.

C2.8. Podpis elektroniczny

Elektroniczny i odręczny podpis od blisko trzech lat wobec prawa traktowane są równorzędnie. Jednak do tej pory w praktyce e-podpis używany był przez niewielu entuzjastów, którzy chcieli go używać i nielicznych urzędników, którzy używać go musieli. Według szacunków Centrastu – firmy zajmującej się sprzedażą certyfikatów, od wejścia w życie ustawy o podpisie elektronicznym, czyli od sierpnia 2002 r., wykupiono zaledwie 6 tys. certyfikatów kwalifikowanych – czyli nadających moc prawną dokumentom.

W 2004 roku e-podpis wykorzystywany był głównie na aukcjach elektronicznych dostaw publicznych, przy składaniu sprawozdań do generalnego inspektoratu informacji finansowej oraz przy kontaktach z administracją celną. Przedsiębiorstwa mogły go używać do sygnowania wzajemnych umów. Jednak elektronicznie podpisane faktury za świadczone usługi nie były jeszcze uznawane przez urzędy skarbowe, gdyż – jak twierdzili urzędnicy – nie było przepisu mówiącego wprost o konieczności uznania faktury podpisanej elektronicznie³⁷.

Koszt certyfikatu

Kiedy zatem ilość spraw możliwych do załatwienia zwiększy się na tyle, aby warto było ponieść koszt w granicach 200–500 zł³⁸ za wydanie karty z pierwszym certyfikatem, a następnie rok rocznie około 150 zł za jego odnowienie? Na pewno w znacznym stopniu przyczyni się do tego opracowywany projekt Elektronicznej Platformy Usług Administracji Publicznej (e-PUAP), który zakłada udostępnienie

³⁶ VIA – lider na rynku elektronicznego doładowania telefonów prepaid zapowiada ekspansję, [[:]] <http://www.polcard.pl>.

³⁷ S. Wikariak, *E-podpis tylko na papierze*, „Rzeczpospolita” nr 51, 2.03.2005 r.; Ł. Dec, *E-faktura jeszcze nie prędko*, „Rzeczpospolita”, 7.02.2005 r.

³⁸ Podane są przybliżone wartości brutto na podstawie cenników PolCertu, Unizeto i Signet z 23.03.2005 r.

obywatelom szeregu usług świadczonych przez administrację państwową – między innymi wnioskowanie przez Internet o wydanie prawa jazdy, paszportu, zmianę miejsca zameldowania, rozliczenie się z podatku, zgłaszanie zdarzeń na policję, rejestrację działalności gospodarczej i wielu innych. Zgodnie z ustawą o podpisie elektronicznym wymienione usługi muszą być dostępne dla posiadaczy bezpiecznego podpisu od 15 sierpnia 2006 roku³⁹. W 2004 roku Ministerstwo Nauki i Informatyzacji deklarowało, że do tego czasu przygotowuje infrastrukturę teleinformatyczną administracji publicznej, dzięki której stanie się możliwa wymiana danych pomiędzy urzędami i urzędnikami. Szybki wzrost ilości usług świadczonych w Internecie pociągnie za sobą zwiększone zapotrzebowanie na certyfikaty, a zwiększona ilość wydawanych podpisów na pewno wpłynie na obniżenie kosztów jego zakupu i utrzymania.

Dowód osobisty z e-podpisem

Idealnym rozwiązaniem byłoby wsparcie rozwoju rynku usług akceptujących e-podpis sukcesywnym wydawaniem dowodów osobistych zawierających mikrochip przechowujący podpis elektroniczny obywatela. Nad takim systemem Zintegrowanego Pakietu Dokumentów Osobistych pracowało Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, które planuje oparcie identyfikacji obywatela na jednym dokumencie, spełniającym jednocześnie rolę dowodu osobistego, karty ubezpieczenia zdrowotnego i podpisu elektronicznego. System połączenia podpisu elektronicznego z dowodem osobistym bardzo dobrze przyjął się w Estonii, gdzie do września 2004 r. dowody osobiste z e-podpisem wydano już połowie obywateli. Innym pozytywnym przykładem jest również Finlandia, gdzie planowane jest do końca 2010 r. wydanie 35% obywateli dowodów osobistych z e-podpisem. Jest to związane z upowszechnianiem się usług e-administracji, których liczba do tego czasu ma zwiększyć się z obecnych pięćdziesięciu do tysiąca.

Potrzeby a prawo

W Polsce w 2004 roku sytuacja wyglądała mniej optymistycznie. Przed rozpoczęciem wydawania dowodów osobistych z kartą elektroniczną oraz wykorzystywaniem Internetu do potrzeb e-administracji konieczna będzie zmiana – według

³⁹ Art. 58 ust. 2. Ustawy o podpisie elektronicznym mówi: „W terminie 4 lat od dnia wejścia w życie ustawy (czyli od dnia 15 sierpnia 2006 – przyp. red.), organy władzy publicznej umożliwią odbiorcom usług certyfikacyjnych wnoszenie podań i wniosków oraz innych czynności w postaci elektronicznej, w przypadkach gdy przepisy prawa wymagają składania ich w określonej formie lub według określonego wzoru”.

szacunków Ministerstwa Nauki i Informatyzacji – około 180 ustaw, 600 rozporządzeń oraz kodeksu postępowania administracyjnego⁴⁰.

Przykłady wykorzystania e-podpisu

Stosowanie podpisu elektronicznego niekoniecznie jest związane z wykorzystaniem jego uznanej przez prawo, kwalifikowanej odmiany. Np. Krajowa Izba Rozliczeniowa od ponad 10 lat obsługuje rozliczenia międzybankowe, które są zabezpieczane podpisem elektronicznym. Chroniona jest komunikacja w systemie ELIXIR między KIR a centralami i oddziałami banków. W tym celu wydano uczestnikom ELIXIR ponad 37 tys. certyfikatów. Warszawska Giełda Towarowa handlująca produktami rolnymi oraz opcjami walutowymi również w 2004 roku wykorzystywała podpis elektroniczny. Autoryzowała nim transakcje o łącznej wartości rocznej sięgającej setek milionów złotych. Należąca do grupy TP platforma MarketPlanet zautoryzowała e-podpisem w ciągu 3 lat działania ponad tysiąc aukcji elektronicznych o łącznej wartości przekraczającej 700 mln zł. Również internetowa Platforma Obrotu Energią Elektryczną stosowała mechanizmy autoryzacji użytkowników, stron transakcji oraz samej transakcji za pomocą podpisu elektronicznego. Certyfikaty niekwalifikowane mogą być wystawiane przez własne, instytucjonalne centra certyfikacji. Taki przypadek ma miejsce w kancelarii premiera, gdzie w 2004 roku w użyciu było ponad 500 własnych certyfikatów.

C2.9. Legalny internetowy rynek multimedialny

Sposób sprawowania kontroli nad samodzielnym życiem muzyki, filmów i książek stanowił barierę przed wprowadzeniem ich legalnego rozpowszechniania w sieci. Ta bariera została przełamana przez system DRM (*Digital Rights Management*), który przeciwdziała wykorzystywaniu danych w sposób niezgodny z intencją ich właściciela. Idea systemu polega na przeniesieniu ciężaru kontroli nad tym, co dzieje się z utworem z właściciela kopii – np. internauty, który pobrał plik, na właściciela praw autorskich, czyli firmę udostępniającą utwór. Legalny plik wyposażony w DRM zapisany na przykład w formacie WMA, posiada nadane określone ograniczenia do tworzenia kopii, konwersji do innych formatów, zgrywania na CD oraz zgrywania do przenośnych odtwarzaczy MP3. Plik może także posiadać prawo do ograniczonej liczby odtworzeń utworu. Żeby blokada DRM była skuteczna, wymaga implementacji odpowiednich mechanizmów w opro-

⁴⁰ S. Wikariak, *E-podpis ...*, op. cit.

gramowaniu i sprzęcie odtwarzającym. Dlatego Amerykańska *Federal Communications Commission* (FCC) zobowiązała podlegającym jej mocy producentów komputerów, telewizorów i innych urządzeń elektronicznych do obsługi technologii DRM od drugiej połowy 2005 r. Należy spodziewać się, że w Europie w niedługim czasie zostaną narzucone te same obowiązki⁴¹. W 2004 roku zabezpieczenia DRM honorowały już programy takie jak Winamp (pojawiał się komunikat o wyczerpaniu licencji po ograniczonej liczbie odtworzeń), Windows Media Player czy Nero Burning ROM (następowała odmowa zapisu na CD, gdy licencja na to nie zezwalała).

W Polsce serwis internetowy www.soho.pl od maja 2004 roku umożliwia legalny zakup muzyki online w postaci niezabezpieczonych plików MP3. Trzy miesiące później serwis iplay.pl⁴², a w grudniu melo.pl rozpoczęły sprzedaż legalnej muzyki zabezpieczonej technologią DRM. Pod koniec 2004 roku melo.pl udostępniał 2 tys. utworów, w soho.pl było ich blisko 5 tys., a iplay.pl dysponował biblioteką 11 tysięcy plików⁴³. W 2005 roku planował rozpocząć sprzedaż muzyki z DRM największy polski portal onet.pl.

Na świecie w 2004 sprzedaż muzyki online stanowiła 1,5% przychodów firm fonograficznych. Jak podała Międzynarodowa Federacja Przemysłu Fonograficznego, liczba odpłatnych pobrań utworów w USA i Europie wzrosła ponad dziesięciokrotnie – do 200 mln⁴⁴.

C2.10. Szybka transmisja danych UMTS w telefonii mobilnej

Dwóch operatorów telefonii komórkowej – Polska Telefonii Cyfrowa i Polkomtel uruchomiło w 2004 r. w Warszawie testową sieć UMTS (*Universal Mobile Telecommunication Systems*). Pozwala ona, zgodnie z założeniami UMTS, na transmisję danych w wymaganym zakresie nie mniejszym niż 144 Kbps i ograniczonym do 2 Mbps⁴⁵. Szybkość transmisji zależy od rodzaju nadajnika, z którym połączony został abonent. Największą przepustowość uzyskuje się w miejscach objętych zasięgiem „pikokomórek”, których promień działania nie przekracza kilkudziesięciu metrów. Takie stacje będą instalowane w miejscach dużego natężenia ruchu telekomunikacyjnego, czyli na lotniskach, w biurach i domach mieszkalnych. Największy, ogólnomiejski zasięg posiadają „makroko-

⁴¹ A. Wolski, *Polska muzyka w Internecie*, [@:] <http://www.biznesnet.pl>, 17.09.2004 r.

⁴² S. Górski, *iplay.pl – przybyłem, zakupiłem, odtworzyłem*, [@:] <http://www.pcworld.pl>, 11.08.2004 r.

D. Cieślak, *Soho.pl – muzyczny zakup kontrolowany*, [@:] <http://www.pcworld.pl>, 17.05.2004 r.

⁴³ [@:] <http://www.soho.pl>; <http://www.iplay.pl>; <http://www.melo.pl>.

⁴⁴ Z. Domaszewicz, *Onet.pl rozpoczyna sprzedaż muzyki online*, „Gazeta Wyborcza”, 21.02.2005 r.

⁴⁵ UMTS, [@:] <http://www.plusgsm.pl>.

mórki”, w przypadku których dużemu ograniczeniu ulega prędkość. Mimo to, nawet w najgorszych warunkach, powinno być możliwe swobodne korzystanie z nowych usług multimedialnych, szybkiego dostępu do Internetu, transmisji sygnału telewizyjnego, video, oraz rozmów przez wideotelefony⁴⁶.

Przygotowując się do komercyjnego uruchomienia systemu UMTS w czerwcu 2004 roku, Polkomtel wraz z Telewizją Polską udostępnił mobilny serwis informacyjny. Zawiera on przekaz w postaci tekstu, fotografii i sekwencji wideo. Dzięki niemu możliwy jest zdalny dostęp do najświeższych wiadomości z kraju, świata, informacji gospodarczych, pogody⁴⁷. Serwis wykorzystuje jak na razie transmisję danych GPRS oraz EDGE, nazywaną systemem 2,5G i stanowiącą pomost pomiędzy telefonią drugiej i trzeciej generacji⁴⁸. Jej zastosowanie spowodowane było dużą dostępnością, obejmującą w 2004 roku 98% terytorium kraju. W następnym kroku – pod koniec 2004 roku, Polkomtel uruchomił opartą już całkowicie o UMTS usługę wideorozmów. Korzystanie z niej było możliwe jedynie w obszarze objętym zasięgiem sieci UMTS, czyli w Centrum Warszawy. Koszt połączenia rozliczany był podobnie jak w systemach GPRS za ilość przesłanych danych.

Wprowadzenie komercyjnych usług opartych na systemie UMTS zapowiadała również Polska Telefonia Cyfrowa. Od kwietnia 2005 roku ma zostać uruchomiona szybka transmisja danych trzeciej generacji przeznaczona do połączenia z Internetem. Usługa przygotowywana jest w zintegrowanym pakiecie obsługującym najszybsze na danym terenie połączenie – zarówno UMTS, EDGE/GPRS jak i W-LAN⁴⁹.

Trzeci operator telefonii mobilnej, PKT Centertel zapowiadał wprowadzenie systemu UMTS w 2005 roku⁵⁰.

C2.11. Reklama w Internecie

Usługi, za które użytkownik sieci nie musi płacić (np. konto e-mail, dostęp do bieżących wiadomości), nie są zupełnie darmowe. Płacą za nie firmy reklamujące swoje towary i usługi. Szybki wzrost wykorzystania Internetu był dla wielu firm podstawą do aktywizowania w Internecie działań marketingowych – prezentacji marki czy komunikowania się z potencjalnymi konsumentami za pośrednictwem

⁴⁶ *UMTS dzisiaj – technologia trzeciej generacji dostępna już w Polsce*, [[:]] <http://www.eragsm.pl>, 25.08.2004 r.

⁴⁷ *Serwis Mobilny*, [[:]] <http://www.plusgsm.pl>.

⁴⁸ *UMTS – tu i teraz*, [[:]] <http://www.ericsson.com>.

⁴⁹ *Roaming 3G w sieci Era*, [[:]] <http://www.eragsm.pl>, 01.09.2004 r.

⁵⁰ *O firmie*, [[:]] <http://www.idea.pl>.

tego medium. W roku 2004 globalny rynek reklamy internetowej zwiększył się o 30%, osiągając wartość 12,2 mld USD. Stanowi to niecałe 2% łącznych wydatków na reklamę w innych mediach. Około 70% światowych kosztów reklamy poniesionych zostało w samych Stanach Zjednoczonych⁵¹, gdzie w stosunku do roku 2003 nastąpił wzrost o niespełna 29%, co dało wartość 9,4 mld USD⁵². W Europie dynamika wzrostu była wyższa i wynosiła od 30–100%⁵³. W Polsce odsetek reklamy internetowej w stosunku do całego rynku reklamy szacowany jest na koniec 2004 roku na około 1,2%⁵⁴, a w stosunku do roku 2003 wydatki na reklamę w Internecie wzrosły o 55%. Według szacunków CR-Media ich wartość netto mierzona bez umów barterowych wyniosła na koniec 2004 roku 74–46 mln złotych. Według szacunków Interactive Advertising Bureau (IAB) – firmy skupiającej głównie wydawców internetowych i firmy związane z reklamą w sieci, wartość rynku reklamy w Internecie w roku 2005 powinna wzrosnąć o kolejne 35–40%⁵⁵.

Rodzime firmy coraz bardziej doceniały znaczenie Internetu w promocji i marketingu. Zgodnie z badaniami Akademii Ekonomicznej w Krakowie przedstawionymi na wykresie C2.11-1, w stosunku do roku 2000 uległa odwróceniu ocena Internetu jako narzędzia promocji w stosunku do mediów tradycyjnych – prasy, radia, TV i reklamy zewnętrznej. W roku 2000 Internet oceniany był przez ponad 47,5% respondentów jako medium o niższym potencjale niż inne środki masowego przekazu, a zaledwie 24,1% respondentów oceniało ten potencjał jako wyższy. W powtórzonych w 2004 roku badaniach potencjał Internetu oceniany był jako niższy w niespełna 26% przypadkach, a jako większy od innych mediów w ponad 41% przypadków.

W roku 2004 największe wydatki na reklamę w Internecie przeznaczyła branża finansowa. Udział budżetów wzrósł z 29% do 31%. Na drugim miejscu pojawiła się branża telekomunikacyjna – 15% rynku, FMCG (towary szybko rotujące) – 14% oraz transportowa – 13%. Największy spadek zanotowano w branży związanej z telekomunikacją z 22% do 15%⁵⁶. Wspomniana agencja IAB nie wiąże tego faktu ze zmniejszeniem realnych wydatków na reklamę online, tylko z brakiem inwestycji nowych podmiotów. Wiele nowych firm inwestujących w reklamę w Internecie pojawiło się natomiast w branżach farmaceutycznej, odzieżowej oraz transportowej, gdzie szczególnie duży wpływ na branżę miały rozpoczynające działalność w Polsce tanie linie lotnicze.

⁵¹ Z. Zwierzchowski, *Nowe media zmieniają marketing*, „Rzeczpospolita”, 8.02.2005 r.

⁵² Z. Zwierzchowski, *E-marketing ma się dobrze*, „Rzeczpospolita”, 8.02.2005 r.

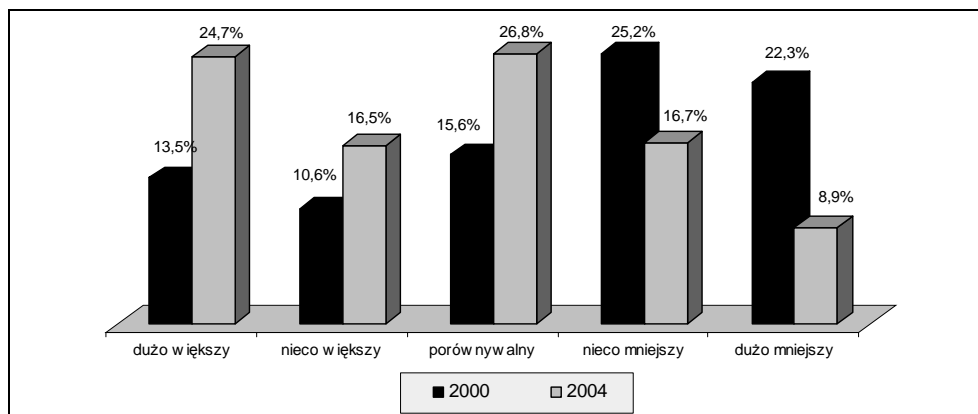
⁵³ Z. Zwierzchowski, *Nowe...*, op. cit.

⁵⁴ *Ponad milion nowych internautów w I połowie 2004 r.*, [@:] <http://www.tezmedium.pl>.

⁵⁵ Z. Zwierzchowski, *E-marketing ...*, op. cit.

⁵⁶ *Polski rynek internetowy po dwóch kwartałach 2004*, Raport IAB Polska, 9.09.2004 r.

Wykres C2.11-1. Ocena potencjału Internetu jako narzędzia promocji w porównaniu z mediami elektronicznymi

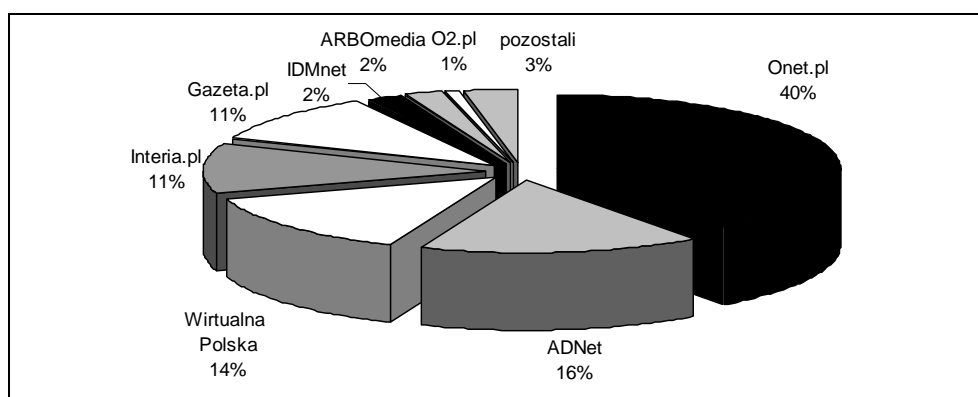


N = 2200 polskich firm mających dostęp do Internetu.

Źródło: *Wpływ makrootoczenia na strategie marketingowe przedsiębiorstw*, Badania statystyczne Akademii Ekonomicznej w Krakowie.

Według badań IAB rynek reklamy podzielony był w 2004 roku pomiędzy kilku graczy. Do największych z nich należał onet.pl ogarniając 40% rynku. W pierwszym półroczu 2004 r. wypracował zysk netto na poziomie 2 mln zł przy EBITDA na poziomie 8,5 mln zł. Udział w rynku innych firm przedstawiony jest na wykresie C2.11-2.

Wykres C2.11-2. Udział największych firm w rynku reklamy internetowej w pierwszym półroczu 2004 r.



Źródło: *Polski rynek internetowy po dwóch kwartałach 2004 r.*, Raport IAB Polska, wrzesień 2004.

Prognoza form prezentacji reklamy

W roku 2005 można spodziewać się spadku ilości niechcianej poczty e-mail zawierającej reklamę. Z badań IAB Polska 2004 wynika, że ta forma dotarcia do świadomości internautów notuje spadek. Natomiast można się spodziewać zwiększenia ilości reklamy typu *brendmark*⁵⁷. Banery były nadal uznawaną formą reklamy i notowały 21% udział w rynku. Ze względu na niską skuteczność CTR (*Click Through Rate* – stosunek kliknięć do liczby wyświetleń), ich udział może zmaleć, chociaż przy założeniu 40% wzrostu rynku prognozowanego przez IAB na pewno bezwzględna ilość pojawiających się banerów zwiększy się. Duże nadzieje pokłada się w reklamie opartej na targetowaniu behawioralnym⁵⁸. Oznacza to w praktyce publikowanie reklamy dobranej na podstawie analizy zachowań internauty, niezależnie od kontekstu stron www, na których przebywa. W targetowaniu behawioralnym informacja, kiedy i komu wyświetlona ma być reklama budowana jest na podstawie analizy zachowań internauty. Jeśli internauta przegląda oferty biur nieruchomości lub przeszukuje strony z projektami domków jednorodzinnych i jednocześnie zagląda na strony z informacjami o kredytach bankowych – wówczas podczas przeglądania zupełnie innej witryny, niezwiązanej kontekstowo a dotyczącej np. prognozy pogody, wyświetlona zostanie mu reklama związana z kredytem lub inna reklama biura nieruchomości⁵⁹.

Spam reklamowy

Rozwój marketingu internetowego wiązał się również ze źle pojmowaną reklamą, jaką jest spam, czyli nie zamawiana i wysyłana masowo korespondencja e-mail. W USA w 2004 roku spam stanowił około 70% wszystkich przesyłanych e-maili i jest coraz mocniej ścigany przez prawo, włącznie z nakładaniem kar rzędu setek tysięcy dolarów na firmy zlecające tego typu kampanie.

Polska ustawa o świadczeniu usług drogą elektroniczną – obowiązująca od 2003 r., zabrania tego procederu. Zakazuje ona „przesyłania nie zamówionej informacji handlowej skierowanej do oznaczonego odbiorcy za pomocą środków komunikacji elektronicznej, w szczególności poczty elektronicznej”. Jednocześnie określa tego typu działania jako czyn nieuczciwej konkurencji. Z tytułu rozsyłania spamu w 2004 roku założonych było kilkanaście spraw sądowych, a wysokość nakładanych kar nie przekraczała kilkuset złotych. Zatem trudno jest liczyć na zahamowa-

⁵⁷ *Brendmark* jest elementem graficznym dowolnego kształtu, nieograniczonym oknem przeglądarki. Pojawia się podobnie jak okienka typu *pop-up*.

⁵⁸ Należy rozumieć jako metodę wyboru osób do odbioru reklamy na podstawie analizy ich zachowań.

⁵⁹ M. Fiedziukiewicz, *Mocna sieć – targetowanie behawioralne*, [@:] <http://www.opcom.pl>.

nie tego proceduru. W przypadku spamu ponadgranicznego możliwości dochodzenia prawa były jeszcze mniejsze, gdyż brakowało międzynarodowych porozumień współpracy w tropieniu i wzajemnym wspomaganii ścigania sprawców⁶⁰.

M-kupony

Mobilne kupony są nowym narzędziem promocji użytym w Polsce po raz pierwszy w 2004 r. Przesyłane są w postaci komunikatu SMS bezpośrednio na telefony komórkowe wybranej grupy osób. Informacja najczęściej zawiera 9-cyfrowy kod kuponu oraz dodatkowe szczegóły, np. czego dotyczy promocja, jakie są warunki uczestnictwa oraz gdzie i kiedy kupon można zrealizować. Kupony nie są rozsyłane do przypadkowych osób. Aby brać udział w akcjach promocyjnych posiadacze telefonów komórkowych muszą sami zarejestrować się w odpowiednich bazach danych, do których dostęp możliwy jest za pomocą serwisów internetowych. Dzięki informacjom otrzymanym w ten sposób od potencjalnych klientów, agencje reklamowe mogą bardzo precyzyjnie dobierać grupę odbiorców pod względem płci, wieku, miejsca zamieszkania, zainteresowań itp. Dzięki prawidłowo dobranej grupie osób, zainteresowaniem nową formą przekazu oraz atrakcyjnymi promocjami, np. dwa bilety do kina w cenie jednego, odsetek osób odpowiadających na tę formę przekazu był w 2004 roku bardzo wysoki. Zgodnie z badaniami Enpocket wynosił on 15%, gdzie przy innych formach przekazu jak zwykły list wynosił 5,2%, a przy wysyłce emaili zaledwie 1%⁶¹.

Aby zrealizować kupon będący zaproszeniem, formą rabatu od ceny zakupu czy możliwością darmowej degustacji, trzeba było udać się do wskazanego punktu (sklepu, kina) i podać sprzedawcy numer kuponu oraz numer telefonu komórkowego. Po ich wprowadzeniu do specjalnego terminala w kilka sekund sprzedawca otrzymywał informację, czy kupon jest ważny, czy nie został już wykorzystany. Taki sposób autoryzacji jest możliwy dzięki bezprzewodowej, opartej na transmisji GPRS, komunikacji terminala z organizatorem promocji. Bieżąca komunikacja sklepów z centrum pozwala organizatorom w czasie rzeczywistym monitorować przebieg akcji promocyjnej i podejmować decyzje, np. o wysyłce m-kuponów do kolejnej grupy klientów, o wstrzymaniu wysyłki lub zmianie grupy odbiorców. Mobilny system komunikacji pozwala również na przeprowadzenie promocji w bardzo krótkim czasie. Przygotowanie akcji nie wymaga tworzenia i drukowania ulotek oraz ich dystrybucji. Wystarczy jedynie wypożyczyć sprzedawcy na czas promocji wspomniany terminal.

⁶⁰ Z. Domaszewicz, *Spam – Europa walczy, Polska śpi*, [@:] <http://www.gazeta.pl>, 8.02.2005 r.

⁶¹ J. Przybyła, *Komórkowe m-kupony wchodzą do Polski*, [@:] <http://www.mklub.pl>.

Bardziej rozwinięta forma m-kuponów stosowana była w USA. Wysyłając MMS o podwyższonej wartości – np. \$20 zwrotnie można było otrzymać MMS z kodem kreskowym będącym odpowiednikiem biletu na mecz. Kod ten był skanowany przy wejściu bezpośrednio z ekranu telefonu⁶². W Japonii w ten sposób można było kupić butelkę z wodą ze stojącego przy drodze automatu. Wystarczyło zbliżyć do czytnika ekran telefonu z wcześniej wykupionym MMS zawierającym bardziej skomplikowany, bo dwuwymiarowy kod przypominający kwadratowy obrazek, by otrzymać butelkę z napojem.

C2.12. Call center

Jedną z szybko rozwijających się usług elektronicznej gospodarki była sprzedaż prowadzona przez wyspecjalizowane centra telemarketingu *call center* (CC). Wśród firm coraz szerzej korzystających z takich usług znaleźli się producenci artykułów spożywczych, materiałów budowlanych, firmy telekomunikacyjne i usługowe. W ten sposób prowadzony był również leasing maszyn, sprzedaż kredytów i lokat terminowych.

Na zachodzie Europy kontakty CC najczęściej wykorzystywane były w centrach medycznych, np. w celu informowania o ubocznych skutkach leków, w aptekach, szkołach – jako bieżąca informacja dla rodziców o stopniach dzieci, a także jako forma usługi relaksacyjnej – przez telefon można było wysłuchać wybranego typu muzyki, odgłosów lasu czy wodospadu. W Polsce w 2004 r. centra kontaktu telefonicznego wykorzystywane były jako *help-desk*, infolinia lub w trzeciej kolejności jako narzędzie sprzedaży. Specyficzną formą wykorzystania były telefoniczne centra bankowe, zajmujące się obsługą zleceń⁶³.

Technologia call center

Rozwój CC w znacznym stopniu uzależniony jest od rozwoju wykorzystywanej technologii. Nie chodzi tu tylko o obniżenie kosztów spowodowane wykorzystaniem opisanej wcześniej telefonii internetowej. Ze względu na wzrastającą popularność stałego dostępu do Internetu firmy *call center* pracowały nad systemami obsługującymi transmisję wideo. Ma to wyeliminować przyczynę niechęci

⁶² J. Przybyła, *M-kupony już w Polsce*, „e-Fakty” 2004, nr 4, s. 29-31; J. Przybyła, *Komórkowe m-kupony wchodzą do Polski*, [@:] <http://www.mklub.pl>; *M-kupony dla początkujących*, [@:] <http://www.mobijoy.pl>.

⁶³ M. Zloch, *Centra mają wiele twarzy*, „Puls Biznesu”, 23.02.2005 r.

klientów do korzystania z usług CC w stosunku do osobistej obsługi w biurze obsługi klienta.

Kontakty *call center* w 2004 roku przestały opierać się wyłącznie na rozmowie telefonicznej. Operatorzy obsługiwali czaty internetowe, wysyłali informacje SMS, e-maile, mieli również możliwość podglądu stron internetowych odwiedzanych lub aktualnie odwiedzanych przez klienta. Z tego też powodu coraz częściej nazwa *call center* zastępowana była mianem *contact center*⁶⁴.

C2.13. Działalność ESPI

W 2004 roku został uruchomiony Elektroniczny System Przekazywania Informacji (ESPI) umożliwiający publikowanie raportów bieżących i okresowych spółkom giełdowym. System oparty jest całkowicie na komunikacji internetowej i serwisie WWW, na którym dostępne są formularze gotowe do wypełnienia przez emitenta. Po wypełnieniu i potwierdzeniu przez spółkę autentyczności, elektroniczny dokument przesyłany jest do Komisji Papierów Wartościowych i Giełd, na giełdę oraz do agencji informacyjnych inwestorów. Dzięki ESPI ujednolicony został standard i rodzaj przekazywanych przez spółki informacji. Dostęp do nich jest ułatwiony do tego stopnia, że raporty można pobierać ze stron kilku bezpłatnych serwisów giełdowych oraz niektórych biur maklerskich.

System przyniesie wiele oszczędności spółkom giełdowym z tytułu uproszczenia pracy podczas tworzenia i przekazywania raportów oraz możliwości zrezygnowania z utrzymywania stałych łącz do przesyłania komunikatów, co angażuje kilkanaście tysięcy złotych rocznie u każdego emitenta. Oszczędności powstaną również z tytułu sposobu dystrybucji informacji giełdowych.

W 2004 roku system wykorzystywany był przez biura maklerskie, fundusze inwestycyjne oraz towarzystwa funduszy inwestycyjnych. Z początkiem 2005 roku do ESPI przystąpić musiały wszystkie spółki giełdowe, gdyż tylko tą drogą było możliwe przesyłanie raportów⁶⁵.

⁶⁴ M. Złoch, *Nowe media wchodzi do CC*, „Puls Biznesu”, 16.02.2005 r.

⁶⁵ *Lepsze Narzędzie dla inwestorów*, „Rzeczpospolita”, 26.02.2005 r.

C2.14. MTS Poland

W listopadzie 2004 r. została uruchomiona platforma handlu hurtowego polskimi skarbowymi papierami wartościowymi MTS Poland. Stanowiła ona nowy rynek polskich papierów wartościowych i jednocześnie zastąpiła dotychczasową platformę obrotu obsługiwaną przez Elektroniczny Rynek Skarbowy Papierów Wartościowych. Nowa platforma bazuje na systemie Telematico, jednolitym dla wszystkich systemów działających w grupie MTS. Dzięki temu na rynku polskim mogą rozpocząć działalność zagraniczni dealerzy. Pojawienie się ich na platformie MTS Poland włączy polski rynek do globalnej platformy obrotu obligacjami⁶⁶.

Na elektronicznej platformie prowadzonej przez MTS-CeTO w 2004 roku obroty wyniosły 117,3 mld zł, co oznacza spadek o 42% w stosunku do wartości 203,2 mld zł obrotu z roku 2003. Powodem może być wcześniejszy brak możliwości handlowania przez banki zagraniczne na platformie, co spowodowało przeniesienie ich aktywności na rynek międzybankowy. Również wprowadzenie nowej platformy, do której dealerzy nie byli jeszcze przyzwyczajeni, przyczyniło się do zmniejszenia ilości transakcji na rzecz znanego rynku międzybankowego⁶⁷.

C2.15. Elektroniczny katalog produktów EANIC

Ostatnia z opisanych w tym rozdziale usług elektronicznej gospodarki związana jest z usprawnieniem pracy producentom i handlowcom wykorzystującym systemy automatycznej identyfikacji. Dla nich, w październiku 2004 r., staraniem Instytutu Logistyki i Magazynowania, uruchomiony został elektroniczny katalog produktów EANIC. Z założenia ma on wyeliminować konieczność ręcznego wprowadzania i aktualizacji informacji o produktach i producentach, przez pracowników firm biorących udział w dystrybucji towaru – operatorów logistycznych, pośredników, hipermarkety i detalistów. Dzięki katalogowi EANIC można przez Internet w dowolnej chwili uzyskać szczegółową i aktualną informację o towarze, jego rozmiarach, wadze, opakowaniu zbiorczym oraz kilkudziesięciu innych atrybutach. Informacje te mogą bezpośrednio zasilać systemy IT wszystkich uczestników rynku.

⁶⁶ <http://www.mtspoland.com>.

⁶⁷ E. Więclaw, *Wyjątkowo małe obroty na platformie elektronicznej*, „Rzeczpospolita”, 29.01.2005 r.

C3. Standardy

Szeroki zakres zastosowania e-biznesu wywołuje potrzebę stosowania standardów elektronicznej współpracy i wymiany katalogowanych danych, zwłaszcza na rynku globalnym. Współdziałanie pomiędzy partnerami, wrażliwe na niejednoznaczność identyfikacji produktu i jego opisu, niejednoznaczność lokalizacji partnera (miejsca odbioru czy dostawy), czasu realizacji zamówienia, parametry usługi etc. – wymagają nie tylko możliwości komunikacji, lecz także znajomości biznesu. Dla skutecznej współpracy partnerów w łańcuchu dostaw standaryzacją objęto wiele danych składowych umieszczanych w katalogach producentów, dystrybutorów, detalistów, dostawców usług, instytucji i jednostek administracji, które zostały przyjęte przez światowe organizacje – EKG/ONZ, OECD, EAN.UCC, ICAO, ICC, ICS, IMO, WCO, WTO, w celu racjonalizacji handlu i elektronicznego biznesu. Należą do nich m.in. standardy identyfikacji rodzajów ładunku, środków transportu, opakowań i ich materiałów, przesyłek i parametrów ich opisu (kodów jednostek miary, kodów opakowań), wzorców dokumentów handlowych, identyfikacji produktów GTIN (Global Trade Item Number) czy lokalizacji partnerów GLN (*Global Location Number*) i innych publikowanych przez EKG/ONZ w katalogu UNTDID oraz przez EAN.UCC.

Standaryzacją są także objęte sposoby elektronicznej współpracy katalogów, a także innych narzędzi e-gospodarki – platform transakcyjnych, platform ofertowych, rejestrów, repozytoriów itp. Ze względu na powszechnie spotykany na rynku brak kompatybilności stosowanych przez partnerów biznesowych standardów komunikacji i interfejsów obsługi wymiany danych oraz dążenie do racjonalizacji procedur biznesowych organizacje OASIS i UN/CEFACT opracowały standard dla e-biznesu – ebXML⁶⁸. W 2004 r. Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna (ISO) zaaprobowała zestaw czterech standardów OASIS ebXML pod ogólnym tytułem *Electronic business eXtensible markup language* jako normy:

ISO 15000-1: ebXML *Collaborative Partner Profile Agreement*,

ISO 15000-2: ebXML *Messaging Service Specification*,

ISO 15000-3: ebXML *Registry Information Model*,

ISO 15000-4: ebXML *Registry Services Specification*.

⁶⁸ <http://www.ebxml.org>.

Standard ebXML nastawiony jest na integrację rynku B2B. Inicjatywa ebXML dąży do stworzenia globalnego rynku elektronicznego opartego na XML. Standard ten bazuje na zdefiniowanych – rejestrach, profilach i procesach biznesowych, dokumentach oraz protokołach umów elektronicznej współpracy biznesowej. W ramach tego standardu funkcjonują elektroniczne protokoły nawiązania współpracy biznesowej pomiędzy partnerami – CPA (*Collaboration Protocol Agreement*) i będące podstawą reprezentowania partnera w e-biznesie, profile biznesowe – CPP (*Collaboration Protocol Profile*). Ze względu na zapewnienie zgodności systemów dostępu w wymianie danych (np. pomiędzy katalogami) – interfejs wymiany danych, bazujący na *ebXML Registry Service Specification*⁶⁹ definiuje protokół, interakcje, postać wiadomości etc. Standard *ebXML Registry Service Specification* określa za pomocą normy ISO/IEC 11179 dokładnie zdefiniowane i przyjęte na świecie standardy metod:

- zarządzania obiektami i zbiorami danych wewnątrz katalogu, repozytorium – *ObjectManager (LifeCycleManager LM)*,
- sterowania i przeszukiwania danych na podstawie zapytania klienta – *QueryManager (QueryManagementInterface QM)*.

C3.1. Standardy specyfikacji i kategoryzacji procesów oraz modeli biznesowych

Wymiana danych gospodarczych pomiędzy partnerami biznesowymi jest fundamentalnym procesem łańcucha dostaw, pozwalającym na aktualizację danych zarządczych w systemach informatycznych partnerów na rynku i stanowi podstawę prawidłowej realizacji transakcji gospodarczych (dostawy wyrobów lub realizacji usług). Integralność i spójność danych, precyzyjne i jednoznaczne interpretowanie danych przez wszystkich partnerów w łańcuchu dostaw, parametry czasowe ich przesyłania i uzgodnienia dot. transmisji podczas wymiany danych – stanowią podstawę zarządzania gospodarczego przedsiębiorstwa (planowania, organizacji i kontroli w przekroju: produkcji, finansów, logistyki, marketingu, zasobów kadrowych etc.).

Każdy z procesów e-gospodarki może być zidentyfikowany i opisany zgodnie z przyjętymi regułami. Najszybciej rozwijającą się metodą modelowania i dokumentowania procesów biznesowych jest opracowana przy poparciu Organizacji

⁶⁹ Tamże.

Narodów Zjednoczonych (w szczególności przez UN/CEFACT) metoda UMM (*Unified Modeling Methodology*) z zastosowaniem języka modelowania UML (*Unified Modeling Language*), który jest standardem przemysłowym dla modelowania procesów. Tworząc relacyjną, obiektowo-relacyjną bądź zorientowaną obiektowo bazę danych, stosuje się zorientowane obiektowo podejście do projektowania, uznawane obecnie za najlepszą metodę spełnienia wymagań użytkowników oraz kryteriów wydajnościowych. Projekt jest przekształcany w schemat pojęciowy dla systemów zarządzania relacyjnymi, obiektowo-relacyjnymi i zorientowanymi obiektowo bazami danych. Na poziomie logicznym projektuje się głównie definiowane obiekty w systemie informatycznym i relacje między nimi. Model logiczny udostępnia klarowny obraz systemu informatycznego, który jest niezależny od docelowego systemu baz danych. Pojedynczy model logiczny może być związany z wieloma różnymi modelami fizycznymi, różniącymi się np. sposobem implementacji więzów integralności, prędkości dostępu do danych czy wydajności urządzeń przechowujących dane.

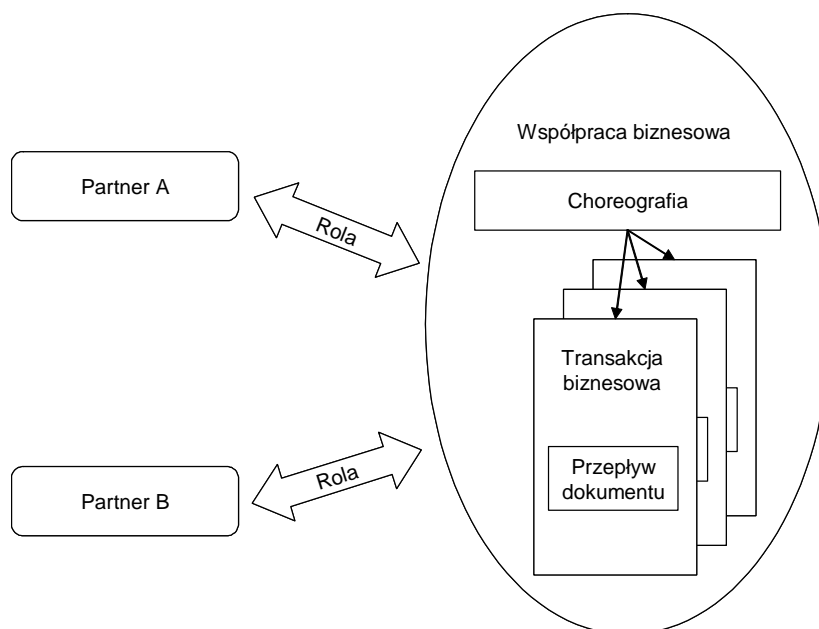
Modele procesów biznesowych są częścią składową współczesnej inicjatywy budowania środowiska do ułatwienia realizacji elektronicznej procesów biznesowych ebXML, z zastosowaniem elektronicznych dokumentów biznesowych (komunikatów elektronicznych) w notacji XML. Organizacja UN/CEFACT wspierana aktywnie przez działalność konsorcjum OASIS opracowała zasady opisu procesu biznesowego, zapisane w *ebXML Business Process Specification Schema*⁷⁰. Dokument ten zawiera deklaracje elementów dotyczących różnych obszarów działalności biznesowej, które pogrupowane zostały w funkcjonalne części:

- Opis zakresu współpracy (*Collaboration Area*).
- Opis scenariusza działalności biznesowej.
- Opis transakcji.
- Opis wymiany elektronicznych dokumentów biznesowych.

Współpraca biznesowa dotyczy dwóch lub większej liczby partnerów. Jej graficzną interpretację przedstawia rysunek C3.1-1.

⁷⁰ Tamże.

Rysunek C3.1-1. Interpretacja graficzna współpracy biznesowej



Źródło: Opracowanie własne ILiM-u.

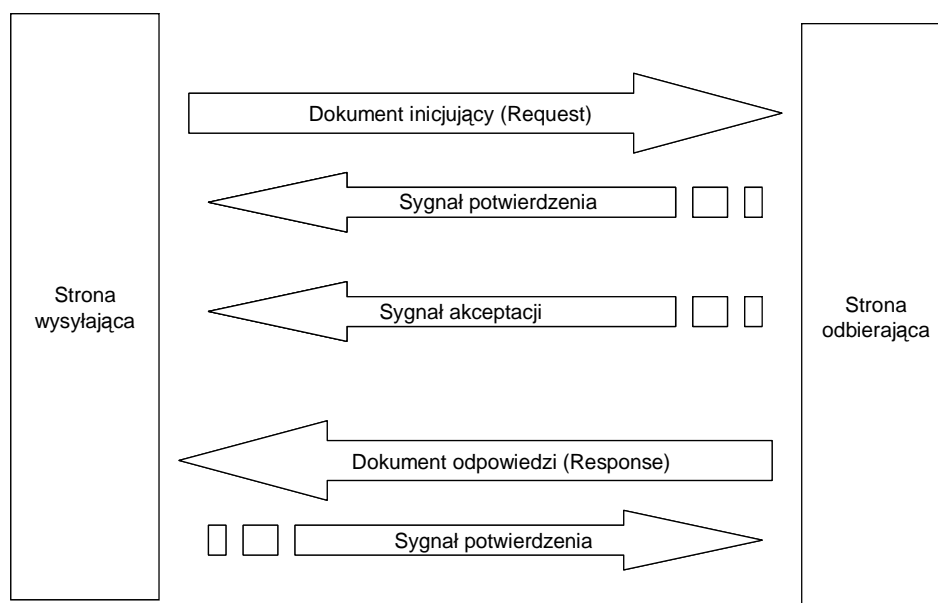
Transakcje biznesowe występują w kolejności określonej przez scenariusz realizowanego procesu biznesowego. Każda z transakcji realizuje predefiniowany przepływ jednego lub dwóch dokumentów. Dodatkowo transakcja może być wspierana występowaniem sygnałów biznesowych. Opis procesu biznesowego zgodnie z metodyką ebXML bazujący na definicji BPSS (*Business Process Specification Schema*) wykorzystuje następujące założenia i definicje funkcjonalne:

- Współpraca (*Business Collaboration*). Jest to realizacja szeregu transakcji biznesowych, przy czym partner odgrywać może szereg ról w określonym zakresie współpracy biznesowej. Przy współpracy dwóch partnerów definiowane są tylko dwie role.
- Transakcja biznesowa (*Business Transaction*).
- Przepływ dokumentów biznesowych (*Business Document Flows*).

Transakcja biznesowa definiuje wymaganą działalność (*Requesting Business Activity*), odpowiedź (*Responding Business Activity*) oraz przepływ jednego lub dwóch dokumentów (rysunek C3.1-2). Dodatkowo mogą być stosowane sygnały biznesowe (*Business Signals*) sterujące wykorzystaniem i interpretacja uzgodnień i zdarzeń występujących w ramach danej transakcji. Każdorazowo w transakcji

definiowany jest przepływ dokumentu inicjującego (*Request*). W niektórych przypadkach definiowany jest przepływ dokumentu odpowiedzi (*Response*), tak dzieje się np. w sytuacji prowadzenia negocjacji.

Rysunek C3.1-2. Sekwencja przepływu komunikatów i sygnałów biznesowych



Źródło: Opracowanie własne ILiM-u.

Aby dwa procesy biznesowe, u dwóch niezależnych partnerów biznesowych mogły współpracować, ich wzajemna wymiana informacji (formowanych w uszeregowane strumienie danych) musi być zgodna ze specyfikacją profilu protokołu współpracy (*Collaboration Protocol Profile – CPP*) i uzgodnieniami protokołu współpracy (*Collaboration Protocol Agreement – CPA*).

Collaboration Protocol Profile (CPP) definiuje możliwości podmiotu przy współpracy gospodarczej z innym podmiotem – partnerem na rynku. Definicja ta obejmuje możliwości biznesowe (ekonomiczne, procesowe etc.), technologiczne i komunikacyjne (zawierające specyfikację protokołu wymiany informacji biznesowych). Profil biznesowy ma organizację warstwową z kolejno definiowanymi:

- warstwą specyfikacji procesu biznesowego (*process specification layer*) – warstwą podstawową dla uzgodnień współpracy biznesowej – zawierającą specyfikację transakcji biznesowych wymaganych w ramach uzgodnionych do

wzajemnego świadczenia procesów biznesowych (w CPA) oraz reguły konwersji zamówienia w transakcję,

- warstwą specyfikacji przesyłania wiadomości biznesowych (*delivery channel*) – definiującą zasady pracy kanału wymiany wiadomości – ich charakterystyki przyjmowania i wysyłania. Dla jednego kanału dostarczania jest definiowany jeden rodzaj wiadomości lub dokumentu i jeden sposób transportu. W CPP może być zdefiniowanych wiele kanałów dostarczania dla wielu wiadomości lub dokumentów.
- warstwą wymiany dokumentów (*document-exchange layer*) – definiującą przetwarzanie wiadomości biznesowych (dokumentów) za pomocą funkcji wymiany wiadomości (ebMS). Specyfikacja w tej warstwie obejmuje także mechanizmy szyfrowania, podpisu elektronicznego oraz charakterystyki wiarygodności informacji i pewności przesyłu danych. Opcje warstwy wymiany dokumentów są współzależne z uzgodnionymi w warstwie transportowej np. bezpieczeństwo i szyfrowanie informacji musi być spełnione przez możliwości protokołu transportowego.
- warstwę transportową (*transport layer*) – definiującą protokół transportowy używany do przesyłania wiadomości poprzez sieci komputerowe wraz z adresami nadawcy i odbiorcy informacji i innymi cechami protokołu transportowego.

CPP jest specyfikacją (w notacji XML) możliwości biznesowych danej firmy. Poszczególne elementy wchodzące w skład deklaracji CPP posiadają rozbudowaną strukturę i podają specyficzne informacje niezbędne do prawidłowego zinterpretowania możliwości nawiązania współpracy.

Przedsiębiorstwa chcąc współpracować ze sobą, wymieniać produkty, usługi i informacje muszą najpierw podpisać umowę ramową – definiującą zakres, warunki, sposoby, na jakich ta współpraca będzie się odbywać. *Collaboration Protocol Agreement* (CPA) definiuje procedurę osiągnięcia porozumienia sposobu, warunków i zakresu współpracy oraz stany pośrednie i parametry porozumienia się dwóch partnerów na rynku w celu stworzenia możliwości ich zaangażowania w elektroniczną współpracę gospodarczą (elektroniczny proces biznesowy). Procedura CPA bazuje na zawartości profili biznesowych CPP i na ich podstawie osiągnięte jest porozumienie (w kolejnych fazach negocjacyjnych) dotyczące współpracy gospodarczej.

CPA definiuje zatem możliwe do realizacji sposoby interakcji pomiędzy przedsiębiorstwami niezależne od wewnętrznych procesów biznesowych w poszczególnych przedsiębiorstwach (np. procesu produkcji, transportu etc.). Specyfikacja

CPA jest tak opracowana, aby była łatwa do analizy przez menedżerów i wystarczająco precyzyjnie egzekwowana przez serwery i systemy IT.

Dokument CPA opracowywany jest w celu zapamiętania efektu przeprowadzonych uzgodnień pomiędzy partnerami. Dokument ten zwykle zawiera informacje zaczerpnięte z dwóch CPP poszczególnych partnerów biznesowych. Na tej podstawie przeprowadzone są uzgodnienia parametrów współpracy systemów informatycznych, w celu zapewnienia wymiany dokumentów zdefiniowanych dla realizowanej transakcji.

Specyfikacje umieszczone w opisach deklaracji CPP i CPA są wykorzystywane podczas tworzenia struktur dokumentów elektronicznych w oparciu o założenia modelowania UMM w notacji UML.

Wzór dokumentu elektronicznego zawiera podstawowe elementy strukturalne wynikające z potrzeby (i możliwości) jego uniwersalnego zastosowania w procesach biznesowych i informacyjnych. W celu dostosowania struktury (schematu) dokumentu do potrzeb protokołu uzgodnień współpracy biznesowej *Collaboration Protocol Agreement*, spójności z wymaganiami *Document Layer ebXML Business Document Specification*⁷¹ – każdy dokument składa się z:

- nagłówka dokumentu (*document header*) – który zawiera się obok nazwy dokumentu, podstawowe definicje stosowanych parametrów operacyjnych transakcji biznesowej: data dokumentu, waluta, język, podatek, zamówienie dzielone na kilka dostaw, partner zamawiający ... ,
- szczegółów wewnętrznych dokumentu (*document detail*) – zależnych od rodzaju dokumentu biznesowego,
- podsumowania zawartości dokumentu (*document summary*) – statystyka liczby linii dokumentu, istotne dane dokumentu: cena, podatek etc. oraz data i czas jego utworzenia i dostarczenia etc.

C3.2. Standardy dokumentowania transakcji

W dobie globalizacji kontaktów biznesowych niezbędne jest sprawne i bezpieczne zarządzanie udostępnianymi informacjami. Taką rolę powierzono Rejestrówi i Repozytorium, budowanym zgodnie z zaleceniami inicjatywy ebXML. Funkcją Rejestru jest utrzymywanie informacji o strukturze i lokalizacji elementów dostępnych w Repozytorium oraz właściwe ich publikowanie.

⁷¹ Tamże.

Centralne Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych (CRWDE) zapewnia wsparcie dokumentowania transakcji gospodarczych, udostępniając standaryzowane i certyfikowane wzory dokumentów elektronicznych przedsiębiorstwom i instytucjom gospodarczym.

Środowisko pracy CRWDE i jego wynikowa struktura organizacyjna oraz funkcjonalna wynikają z założeń metodycznych *eBMethodology*, integralnej części *Global Standard Management Process*⁷², standardów tworzenia, implementacji, zarządzania i rozwoju narzędzi e-biznesu wspólnych dla wszystkich liczących się standardów światowych w tym zakresie – *RosettaNet PIPs*, *X12*, *EDIFACT*, *JiPDEC/CII – Center for information of Industry of Japan Information Processing Development Center*, *OAG BOD*, *xCBL – Commerce One*.

Posługując się notacją XML, stworzono opisy wszystkich wymienionych wcześniej elementów i umieszczono je w CRWDE. Każdy z tych elementów podlegał procedurze rejestracji z uwzględnieniem elementów klasyfikujących określonych w trakcie opracowywania danego komponentu.

Obiektem wywoływanym w procesie biznesowym jest *Business Document* przedstawiony na rysunku C3.2-1 w hierarchicznym diagramie klas, specyfikującym strukturę elementów wzorca dokumentów i relacji między nimi.

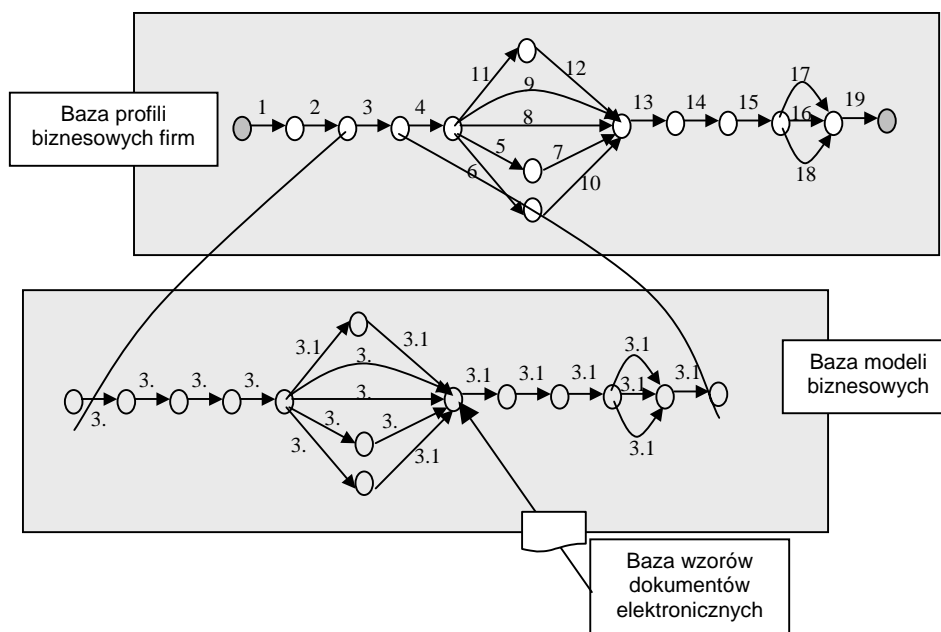
Środowisko CRWDE ze względu na kluczowe moduły i procesy funkcjonalne pracy repozytorium oraz możliwość opisu dowolnej sytuacji biznesowej, obejmuje wszystkie kategorie opisu kontekstowego (wg *EAN.UCC Core Components Methodology*⁷³):

- *Business Process Context* – definiuje opis sytuacji biznesowej w ujęciu działań (konwersacji, transakcji) biznesowych. Stosowana jest hierarchia opisu procesu: od głównych modeli biznesowych (*General Business Model*) do wspólnych odcinkowych procesów biznesowych (*Common Business Process*).
- *Product Classification Context* – definiuje opis wszystkich aspektów sytuacji biznesowej powiązanych z zastosowaniem produktu lub usługi (np. zamówieniem, wymianą, pozyskaniem informacji etc.) w powiązaniu z procesem biznesowym.
- *Industry Classification Context* – definiuje opis przedsiębiorstwa (instytucji) lub jego części (oddziału, zakładu), w którym jest realizowany proces biznesowy.

⁷² Tamże.

⁷³ <http://www.gs1.org>.

Rysunek C3.2-1. Hierarchia zależności profilu podmiotu gospodarczego, modelu procesu biznesowego (głównego i wspólnego) oraz dokumentu biznesowego



Źródło: Opracowanie własne ILiM-u.

- *Geopolitical Context* – definiuje opis tych aspektów kontekstu działalności gospodarczej, które są związane z regionem, położeniem geograficznym, narodowością lub czynnikami kulturowymi. Kontekst wprowadza kody kontynentów, regionów ekonomicznych i państw oraz znaczniki wymiany międzynarodowej z uwzględnieniem powyższych kodów i kierunku wymiany gospodarczej. Zatem kontekst ten określa również, czy proces jest krajowy czy międzynarodowy.
- *Official Constraints Context* – definiuje opis tych aspektów sytuacji biznesowej, które donoszą się do (lub są rezultatem) wymagań lub ograniczeń: politycznych – np. państwa sprzyjające terrorystom, embargo handlowe, prawnych, legislacyjnych, ekonomicznych (brak wypłacalności), środowiskowych (np. duże ryzyko zagrożenia zdrowia) lub zwyczajowych w powiązaniu z kontekstem geopolitycznym – któregoś z państw lub grupy państw.
- *Business Process Role Context* – definiuje opis tych aspektów sytuacji biznesowej, które odnoszą się do aktora lub aktorów w procesie biznesowym. Wynika stąd jednocześnie rola inicjatora i adresata procesu biznesowego.

- *Supporting Role Context* – identyfikuje te części (lub uczestników) procesu biznesowego, które są nieaktywne, ale są zainteresowane realizacją lub wynikiem procesu biznesowego.
- *System Capabilities Context* – identyfikuje system informacyjny, klasę systemów lub standard w sytuacji biznesowej. Kontekst wymaga dwóch wartości pozycjonujących: schematu klasyfikacyjnego i wartości w tym schemacie.

Zasady definiowania nazw danych i ich sekwencji bazują na założeniach:

- ISO/IEC 11179 *Information Technology – Specification and Standardization of Data Elements*,
- ISO 8601 *Data Elements and Interchange Formats – Information interchange – representation of dates and time*,
- 5 edycji rekomendacji siódmej sesji *United Nations Centre for Trade Facilitation and Electronic Business (UN/CEFACT)* – w Genewie, w marcu 2001 r.

Zasady komunikacji pomiędzy bazami danych reguluje usługa obsługi wiadomości (przygotowania, inicjowania, przesyłania, zakończenia) ebXML (*ebXML Message Handling Service*⁷⁴). W ten sposób zapewniona jest komunikacja i wymiana danych pomiędzy dwoma partnerami biznesowymi, bez względu na wykorzystywane protokoły transportowe warstwy aplikacji oprogramowania partnera (HTTP, FTP, Java Message Service lub SMTP) i sieciowe protokoły transportowe (TCP, SNA/LU6.2). Bardzo istotne jest wykorzystanie uniwersalnych możliwości *ebXML Message Handling Service* ze względu na napotykaną różnorodność wymagań obsługiwanych przez CRWDE platform transakcyjnych i programów narzędziowych w zakresie:

- wymiany synchronicznej i asynchronicznej wiadomości,
- binarnego kodowania danych,
- identyfikacji i obsługi błędów komunikacji,
- przetwarzania danych na potrzeby ich przesyłania.

Dokumenty elektroniczne stworzone na podstawie pobranych z repozytorium wzorów dokumentów są przygotowane do złożenia podpisu elektronicznego. Repozytorium jest narzędziem zabezpieczającym dokumentowanie transakcji biznesowych w ramach realizacji procesów biznesowych, wywoływanych przez informatyczne moduły funkcjonalne platform elektronicznych, np. platform ofertowych, transakcyjnych, logistycznych, narzędziowych programów obsługujących operacje gospodarcze (np. zaopatrzenie, spedycję, ubezpieczenie, odprawę celną etc.), oraz innych dowolnych platform, a także programów narzędziowych i użytkowych odwołujących się do usług repozytorium.

⁷⁴ <http://www.ebxml.org>.

C4. Prawo

Niniejszy rozdział ma na celu przedstawienie najistotniejszych zmian prawnych dotyczących e-gospodarki, które miały i mieć będą największy wpływ na jej funkcjonowanie i rozwój; poprzez omówienie nowelizacji obowiązujących aktów prawnych, wymienienie uchylonych, zaprezentowanie nowych, a także wskazanie ważnych – z punktu widzenia elektronicznej gospodarki – projektów aktów prawnych.

Przedstawione zostały również wybrane instytucje elektronicznej gospodarki, których funkcjonowanie związane jest z różnymi problemami natury formalno-prawnej.

Z uwagi na fakt, że jest to raport o stanie e-gospodarki w Polsce w 2004 r., przedstawione poniżej informacje i dane należy odnieść do treści zamieszczonych w ubiegłorocznym raporcie.

C4.1. Zamierzenia i cele ustawodawstwa w zakresie e-gospodarki na przykładzie Narodowego Planu Rozwoju 2004–2006

Ustawodawca dostrzega konieczność rozwoju społeczeństwa informacyjnego; wzorując się bowiem na inicjatywie Komisji Europejskiej *eEurope – an information society for all* (eEuropa – społeczeństwo informacyjne dla wszystkich), rząd polski przyjął 13 stycznia 2004 r. Strategię informatyzacji Rzeczypospolitej Polskiej – ePolska na lata 2004–2006. Strategia *ePolska* określa założenia, sposób realizacji oraz źródła finansowania konkretnych zadań m.in. w zakresie przygotowania polskiego społeczeństwa do szybkich zmian technicznych, społecznych i gospodarczych, wprowadzenia społeczeństwa w wiek cywilizacji cyfrowej we wszystkich sferach aktywności społeczno-zawodowej i dostosowania regulacji prawnych do wymagań postępu technicznego i ery społeczeństwa informacyjnego.

Inicjatywy te zostały odzwierciedlone w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 22 czerwca 2004 r. w sprawie przyjęcia Narodowego Planu Rozwoju 2004–2006 (Dz. U. z 2004 r., Nr 149, poz. 1567), które weszło w życie w dniu 30 czerwca 2004 r.

W Rozporządzeniu przeczytać można m.in., iż: „wsparcie budowy społeczeństwa informacyjnego w ramach Narodowego Planu Rozwoju (NPR) obejmować będzie działania zgodne z ustaleniami szczytu Rady Europejskiej w Lizbonie. Uchwałą z dnia 14 lipca 2000 r. Sejm Rzeczypospolitej zobowiązał Rząd do pilnego podjęcia prac legislacyjnych umożliwiających rozwój gospodarki elektronicznej, tj. opracowania założeń strategii rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce z uwzględnieniem m.in. następujących zagadnień: zasady powszechnego dostępu i wykorzystania Internetu, planów rozwoju edukacji informacyjnej dzieci i młodzieży oraz dla dorosłych jako konieczność zdobywania nowych kwalifikacji, a także planu działań wspomagających wykorzystanie usług społeczeństwa informacyjnego dla rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw, dla rozwoju wsi, w ochronie zdrowia (telemedycyna), w zwiększeniu dostępności do dóbr kultury, w transporcie i ochronie środowiska, dla zwiększenia bezpieczeństwa obywateli i ochrony porządku publicznego”.

Zgodnie z NPR, w formie wyodrębnionych „działań” realizacja zadań w zakresie rozwoju społeczeństwa informacyjnego prowadzona będzie w ramach sektorowego programu operacyjnego *Wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw* (gdzie przewidziane jest m.in. udzielanie wsparcia w formie dotacji na zastosowanie i wykorzystanie technologii gospodarki elektronicznej), jak również w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego.

Jednym z „działań” jest *Rozwój systemu dostępu przedsiębiorców do informacji i usług publicznych online*, którego celem jest poprawa warunków funkcjonowania gospodarki poprzez zwiększenie i poprawę jakości usług świadczonych online przez instytucje sektora publicznego na rzecz przedsiębiorstw, z wykorzystaniem nowoczesnych technologii teleinformatycznych.

W *Rozporządzeniu* ustalono, że realizowane projekty dotyczyć będą między innymi regionalnych i lokalnych projektów rozbudowy sieci infrastruktury informacyjnej, (szerokopasmowy dostęp do Internetu w tym podłączenie instytucji publicznych do Internetu). Wykorzystanie technologii społeczeństwa informacyjnego do działań regionalnej i lokalnej administracji samorządowej ma uwzględnić kwestie konieczności zapewnienia kompatybilności różnych systemów i informacji, a także kwestie bezpieczeństwa i przestrzegania zasad polityki prywatności, w szczególności w celu modernizacji infrastruktury informatycznej, elektronicznego obiegu dokumentów, archiwizacji dokumentów i rozwoju elektronicznych usług dla ludności, zapewnienia dostępu do Internetu w miejscach publicznych, tzw. publiczne punkty dostępu do Internetu (PIAP).

Z NPR wynika, iż sprawnemu zarządzaniu finansowemu pomocą dostarczaną w ramach funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności oraz monitorowaniu

postępów i umożliwieniu wiarygodnej oceny podejmowanych przedsięwzięć rozwojowych służą elektroniczna baza danych (SIMIK), pozwalająca w jednolitym i kompleksowym systemie na monitorowanie wszystkich funduszy strukturalnych, a także Funduszu Spójności.

C4.2. Nowelizacje najważniejszych dla e-gospodarki aktów prawnych

C4.2.1. 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) była w ubiegłym roku dwukrotnie nowelizowana:

1. Ustawą z dnia 20 kwietnia 2004 r. o zmianie i uchyleniu niektórych ustaw w związku z uzyskaniem przez Rzeczypospolitą Polską członkostwa w Unii Europejskiej (Dz. U. z 2004 r., Nr 96, poz. 959), która wprowadziła następujące zmiany:
 - a) w zakresie swojej regulacji wdrożyła dyrektywę 2000/31/WE z dnia 8 czerwca 2000 r. w sprawie niektórych aspektów prawnych usług społeczeństwa informacyjnego, w szczególności handlu elektronicznego na rynku wewnętrznym (dyrektywa o handlu elektronicznym) (Dz. Urz. WE L 178 z 17.07.2000),
 - b) odnośnie danych osobowych usługobiorcy, które usługodawca może przetwarzać (niezbędnych do nawiązania, ukształtowania treści, zmiany lub rozwiązania stosunku prawnego pomiędzy nimi); doprecyzowała, że w przypadku, gdy nie został nadany numer ewidencyjny PESEL, danymi osobowymi są: numer paszportu, dowodu osobistego lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość (art. 18 ust. 1).

Wyżej opisane zmiany weszły w życie 1 maja 2004 r. – z dniem uzyskania przez Rzeczypospolitą Polską członkostwa w Unii Europejskiej.

2. Ustawą z dnia 2 lipca 2004 r. Przepisy wprowadzające ustawę o swobodzie działalności gospodarczej (Dz. U. z 2004 r., Nr 173, poz. 1808) – zmiana polegała na zastąpieniu ustawy o działalności gospodarczej ustawą o swobodzie działalności gospodarczej, wchodząca w życie 24 sierpnia 2004 r.

Warto wspomnieć, że – zgodnie z obowiązującym od dnia 20 kwietnia 2004 r. art. 27 ust. 3 ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz. U.

z 2004 r., Nr 54, poz. 535 z późniejszymi zmianami) – w przypadku usług elektronicznych, które świadczone są na rzecz:

- osób fizycznych, osób prawnych oraz jednostek organizacyjnych nie mających osobowości prawnej, posiadających siedzibę lub miejsce zamieszkania na terytorium państwa trzeciego,
- podatników mających siedzibę lub miejsce zamieszkania na terytorium Wspólnoty, ale w kraju innym niż kraj świadczącego usługę,

miejszem świadczenia tych usług jest miejsce, gdzie nabywca usługi posiada siedzibę, stałe miejsce prowadzenia działalności, dla którego dana usługa jest świadczona, a w przypadku braku stałego miejsca prowadzenia działalności, stały adres lub miejsce zamieszkania.

Jest to regulacja wyjątkowa, przewidziana dla usług wymienionych w art. 27 ust. 4 przedmiotowej ustawy.

C4.2.2. 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) była nowelizowana czterokrotnie:

- 1) ustawą z dnia 30 sierpnia 2002 r. Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o ustroju sądów administracyjnych i ustawę – Prawo o postępowaniu przed sądami administracyjnymi (Dz. U. z 2002 r., Nr 153, poz. 1271 z późniejszymi zmianami),
- 2) ustawą z dnia 22 maja 2003 r. o ubezpieczeniach obowiązkowych, Ubezpieczeniowym Funduszu Gwarancyjnym i Polskim Biurze Ubezpieczycieli Komunikacyjnych (Dz. U. z 2003 r., Nr 124, poz. 1152 z późniejszymi zmianami),
- 3) ustawą z dnia 14 listopada 2003 r. o zmianie ustawy – Prawo działalności gospodarczej oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2003 r., Nr 217, poz. 2125), zostały wprowadzone niewielkie zmiany (weszły w życie z dniem 1 stycznia 2004 r.) wynikające wyłącznie z wprowadzenia tymi ustawami nowych instytucji prawnych,
- 4) ustawą z dnia 20 kwietnia 2004 r. o zmianie i uchyleniu niektórych ustaw w związku z uzyskaniem przez Rzeczypospolitą Polską członkostwa w Unii Europejskiej (Dz. U. z 2004 r., Nr 96, poz. 959), która dokonuje w zakresie swojej regulacji wdrożenia dyrektywy 1999/93/WE z dnia 13 grudnia 1999 r. w sprawie wspólnotowych ram w zakresie podpisów elektronicznych (Dz. Urz. WE L 13 z 19.01.2000). Ustalono także, iż certyfikat wydany przez podmiot świadczący usługi certyfikacyjne, nie mający siedziby na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej i nie świadczący usług na jej terytorium został uznany za

kwalfikowany w drodze umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym. Zmiana ta weszła w życie w dniu 1 maja 2004 r.

C4.2.3. 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), została z dniem 1 maja 2004 r. zmieniona:

1. Ustawą z dnia 1 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy – Prawo bankowe oraz o zmianie innych ustaw (Dz. U. z 2004 r., Nr 91, poz. 870). Nowelizacja polegała między innymi na: odesłaniu – w zakresie definicji karty płatniczej, pieniądza elektronicznego, postępowania przy wydawaniu zezwolenia na utworzenie i prowadzenie działalności oraz do funkcjonowania instytucji pieniądza elektronicznego, postępowania naprawczego i likwidacji instytucji pieniądza elektronicznego i oddziałów zagranicznych instytucji pieniądza elektronicznego do przepisów ustawy Prawo bankowe. Należy dodać, że przedmiotowa ustawa uchyliła Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 25 lutego 2003 r. w sprawie zasad tworzenia, utrwalania, przechowywania i zabezpieczania, w tym przy zastosowaniu podpisu elektronicznego, dokumentów bankowych sporządzanych na elektronicznych nośnikach informacji (Dz. U. z 2003 r., Nr 51, poz. 442).
2. Ustawą z dnia 20 kwietnia 2004 r. o zmianie i uchyleniu niektórych ustaw w związku z uzyskaniem przez Rzeczypospolitą Polską członkostwa w Unii Europejskiej (Dz. U. z 2004 r., Nr 96, poz. 959), która dokonuje w zakresie swojej regulacji wdrożenia dyrektywy 2000/46/WE z dnia 18 września 2000 r. w sprawie podejmowania i prowadzenia działalności przez instytucje pieniądza elektronicznego oraz nadzoru ostrożnościowego nad ich działalnością (Dz. Urz. WE L 275 z 27.10.2000). Ustalono także, że do podejmowania i prowadzenia działalności na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej przez instytucje pieniądza elektronicznego mające siedzibę na terytorium państw członkowskich Unii Europejskiej lub państw członkowskich Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) – stron umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym, wykonywania nad tymi instytucjami nadzoru oraz podejmowania i prowadzenia działalności przez krajowe instytucje pieniądza elektronicznego w krajach będących członkami Unii Europejskiej lub Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) – stronami umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym stosuje się odpowiednio przepisy prawa bankowego odnoszące się do instytucji kredytowych.

3. Rozporządzeniem Ministra Finansów z dnia 20 maja 2003 r., które weszło w życie w dniu 25 czerwca 2003 r. oraz 1 stycznia 2004 r. (Dz. U. z 2003 r., Nr 101, poz. 935) znowelizowane zostało Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 21 września 2001 r. w sprawie określenia wzoru rejestru transakcji, sposobu jego prowadzenia oraz trybu dostarczania danych z rejestru Generalnemu Inspektorowi Informacji Finansowej. Rozporządzenie to wydane zostało na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 listopada 2000 r. o przeciwdziałaniu wprowadzaniu do obrotu finansowego wartości majątkowych pochodzących z nielegalnych lub nieujawnionych źródeł oraz o przeciwdziałaniu finansowaniu terroryzmu. Stawia ono wymóg, aby system informatyczny służący do prowadzenia rejestru transakcji był tego rodzaju, żeby po wpisaniu do rejestru danych i ich zatwierdzeniu nie była możliwa jakakolwiek zmiana w ich zapisach (tj. dotyczy transakcji, której wartość przekracza 15.000 euro przeprowadzonej również w drodze więcej niż jednej operacji, których okoliczności wskazują, że są ze sobą powiązane, a także transakcji, której okoliczności wskazują, że wartości majątkowe mogą pochodzić z nielegalnych lub nieujawnionych źródeł, bez względu na jej wartość i charakter). W tym przypadku możliwe jest wykorzystywanie do opatrywania karty bezpiecznego podpisu elektronicznego w znaczeniu ustawy o podpisie elektronicznym. Nie jest to jednakże wymóg ustawowy, wystarczy, że po utworzeniu i zaakceptowaniu karty program, w którym tworzony i prowadzony jest rejestr, uniemożliwi dokonywanie jakichkolwiek zamian. Każda nowa elektroniczna karta powinna posiadać swój nowy odrębny od pozostałych kart kod. Dane elektroniczne mogą być przechowywane na twardym dysku komputera i na nośnikach statycznych, takich jak np. zapisana płyta CD-ROM. Nie zaleca się, ze względu na łatwość utracenia danych, zapisywania rejestru wyłącznie na dyskietkach. Najrozsądniejszym rozwiązaniem jest, oprócz przechowywania danych rejestru na twardym dysku komputera dla zabezpieczenia się przed ich utratą, dokonywanie co pewien czas (najlepiej codziennie) zapisu tychże danych na nośnik statyczny, najlepiej na płytę CD-ROM.

Zgodnie z rozporządzeniem: w przypadku, gdy w danym okresie informacyjnym (tj. w przeciągu jednego miesiąca) wpisano do rejestru więcej niż jedną transakcję, konieczne jest przekazanie wymaganych danych Głównemu Inspektorowi na elektronicznym nośniku informacji. Możliwe jest jednak przekazywanie – w postaci papierowej informacji o transakcji, której okoliczności wskazują, że wartości majątkowe mogą pochodzić z nielegalnych lub nieujawnionych źródeł. Informację taką należy przekazać niezwłocznie, a jeżeli dotyczy ona jednej transakcji (a tak będzie najczęściej) może zostać przekazana

w formie kopii karty transakcji. Zgodnie z przepisem rozporządzenia: obowiązek opatrywania danych bezpiecznym podpisem elektronicznym dotyczy zarówno danych przekazywanych za pomocą środków komunikacji elektronicznej, jak i przekazywanych w postaci elektronicznej na elektronicznych nośnikach informacji⁷⁵.

4. Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 grudnia 2003 r., które weszło w życie w dniu 2 stycznia 2004 r. (Dz. U. z 2003 r., Nr 217, poz. 2137) znówelizowane zostało Rozporządzenie w sprawie warunków, jakie muszą spełniać płatnicy składek przekazujący dokumenty ubezpieczeniowe w formie dokumentu elektronicznego poprzez teletransmisję danych.

C4.3. Nowe akty prawne

C4.3.1. Rozporządzenie Ministra Finansów w sprawie obowiązkowego ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej kwalifikowanego podmiotu świadczącego usługi certyfikacyjne

W dniu 1 stycznia 2004 r. weszło w życie Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 16 grudnia 2003 r. w sprawie obowiązkowego ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej kwalifikowanego podmiotu świadczącego usługi certyfikacyjne (Dz. U. z 2003 r., Nr 229, poz. 2282), wydane na podstawie ustawy o podpisie elektronicznym. Akt ten określa szczegółowy zakres obowiązkowego ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej kwalifikowanego podmiotu świadczącego usługi certyfikacyjne w rozumieniu ustawy o podpisie elektronicznym, za szkody wyrządzone odbiorcom tych usług, termin powstania obowiązku ubezpieczenia oraz minimalną sumę gwarancyjną tego ubezpieczenia.

⁷⁵ D. Szostek, *Tryb dostarczania danych z rejestru Generalnemu Inspektorowi Informacji Finansowej przez notariuszy*, „Rejent” 2004, nr 6 (192).

C4.3.2. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej w sprawie opłat za przechowywanie dokumentów i danych związanych z usługami certyfikacyjnymi

W dniu 30 stycznia 2004 r. weszło w życie Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 grudnia 2003 r. w sprawie opłat za przechowywanie dokumentów i danych związanych z usługami certyfikacyjnymi (Dz. U. z 2004 r., Nr 6, poz. 48), wydane na podstawie ustawy o podpisie elektronicznym.

C4.3.3. Ustawa Prawo zamówień publicznych

W dniu 2 marca 2004 r. weszła w życie ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2004 r., Nr 19, poz. 177 z późniejszymi zmianami). Wprowadziła ona – jako jeden z trybów postępowania – nie mający swojego odpowiednika w poprzednim stanie prawnym – aukcję elektroniczną. Instytucja ta w prawie Unii Europejskiej pojawiła się dopiero w nowych dyrektywach dotyczących zamówień publicznych przyjętych na początku 2004 r., lecz nie jako odrębny tryb postępowania, ale etap postępowania. Według tych dyrektyw aukcja elektroniczna może służyć do zamawiania dostaw, usług i robót budowlanych, których przedmiot zamówienia da się precyzyjnie określić. Polskie prawo zamówień publicznych ogranicza zakres stosowania aukcji do zamawiania dostaw powszechnie dostępnych o ustalonych standardach jakościowych, gdy wartość zamówienia nie przekracza wyrażonej w złotych równowartości kwoty 60 000 euro. Postępowanie prowadzone w tym trybie można podzielić na dwa etapy: w pierwszym, w odpowiedzi na ogłoszenie o zamówieniu zamieszczone na stronie internetowej zamawiającego oraz stronie, na której będzie prowadzona aukcja, wykonawcy składają wnioski o dopuszczenie do udziału w aukcji elektronicznej. W drugiej fazie postępowania, po otwarciu aukcji, wykonawcy składają kolejne, korzystniejsze oferty (postąpienia), podlegające automatycznej klasyfikacji, za pomocą formularza umieszczonego na stronie internetowej, umożliwiającego wprowadzenie niezbędnych danych w trybie bezpośredniego połączenia z tą stroną. Należy podkreślić, że oferty w aukcji elektronicznej mają postać elektroniczną, a więc opatrzone są bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu. Zamawiający udziela zamówienia wykonawcy, który zaoferował najniższą cenę. To różni aukcję elektroniczną od klasycznej aukcji, której przedmiotem jest sprzedaż rzeczy i wybiera się ofertę o najniższej cenie. Należy zaznaczyć, iż przeprowadzenie

postępowania w trybie aukcji elektronicznej wymaga od zamawiającego i wykonawców odpowiedniego przygotowania od strony technicznej. Zamawiający ma jednak możliwość powierzenia przygotowania albo przygotowania i przeprowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia własnej jednostce organizacyjnej lub osobie trzeciej.

C4.3.4. Rozporządzenie Ministra Finansów w sprawie określenia zasad ostrożnościowych, określających dopuszczalne ryzyko w działalności instytucji pieniądza elektronicznego oraz zakresu ich stosowania, rodzajów instrumentów finansowych i zasad inwestowania w nie środków z tytułu zobowiązań podjętych w wyniku wydawania pieniądza elektronicznego oraz innych zasad ograniczenia ryzyka

W dniu 1 maja 2004 r. – z dniem uzyskania przez Rzeczypospolitą Polską członkostwa w Unii Europejskiej weszło w życie wydane na podstawie art. 48 ustawy o elektronicznych instrumentach płatniczych – Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 24 września 2003 r. w sprawie określenia zasad ostrożnościowych, określających dopuszczalne ryzyko w działalności instytucji pieniądza elektronicznego, oraz zakresu ich stosowania, rodzajów instrumentów finansowych i zasad inwestowania w nie środków z tytułu zobowiązań podjętych w wyniku wydawania pieniądza elektronicznego oraz innych zasad ograniczenia ryzyka (Dz. U. z 2003 r., Nr 175, poz. 1701). Rozporządzenie to reguluje m.in. kwestie państw, w których instytucja pieniądza elektronicznego może lokować swoje aktywa, limitów koncentracji, zakresów kwotowych i innych zagadnień ograniczania ryzyka. Instytucja pieniądza elektronicznego może lokować swoje aktywa wyłącznie w państwach członkowskich Unii Europejskiej lub państwach będących członkami Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD), w państwach należących do Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz w innych państwach, z którymi Rzeczpospolita Polska zawarła umowy o popieraniu i wzajemnej ochronie inwestycji.

C4.3.5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie dokumentacji przetwarzania danych osobowych oraz warunków technicznych i organizacyjnych, jakim powinny odpowiadać urzędnicy i systemy informatyczne służące do przetwarzania danych osobowych

W dniu 1 maja 2004 r. weszło w życie Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie dokumentacji przetwarzania danych osobowych oraz warunków technicznych i organizacyjnych, jakim powinny odpowiadać urzędnicy i systemy informatyczne służące do przetwarzania danych osobowych (Dz. U. z 2004 r., Nr 100, poz. 1024). Zobowiązało ono przedsiębiorstwa przetwarzające dane osobowe do przystosowania – w terminie do końca października 2004 r. – wykorzystywanego systemu informatycznego do określonych wymagań, takich jak: obowiązek posiadania i prowadzenia dokumentacji opisującej sposób przetwarzania danych osobowych, spełnienie podstawowych warunków technicznych i organizacyjnych, którym muszą odpowiadać wykorzystywane urzędnicy i systemy informatyczne, a także rejestrowanie udostępnianych danych oraz zapewnienie bezpieczeństwa ich przetwarzania. W akcie tym wprowadzono kilka poziomów bezpieczeństwa przetwarzanych danych, jednak na każdym z nich postawione zostały wysokie wymagania dotyczące środków bezpieczeństwa systemu informatycznego⁷⁶.

C4.3.6. Ustawa o postępowaniu w sprawach dotyczących pomocy publicznej

W dniu 31 maja 2004 r. weszła w życie ustawa z dnia 30 kwietnia 2004 r. o postępowaniu w sprawach dotyczących pomocy publicznej (Dz. U. z 2004 r., Nr 123, poz. 1291). Zobowiązała ona podmioty udzielające pomocy do sporządzania i przedstawiania Prezesowi Urzędu sprawozdań o udzielonej pomocy publicznej poprzez teletransmisję danych w formie elektronicznej, na formularzu udostępnionym przez Prezesa Urzędu w powszechnie dostępnej sieci teleinformatycznej. Ten sam wymóg dotyczy podmiotów opracowujących programy pomocowe.

⁷⁶ A. Wojciechowski, *Pozostało niewiele czasu*, „e-Fakty” 2004, nr 5.

C4.3.7. Ustawa o zmianie ustawy o ochronie niektórych praw konsumentów oraz o odpowiedzialności za szkodę wyrządzoną przez produkt niebezpieczny

W dniu 25 sierpnia 2004 r. weszła w życie ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy o ochronie niektórych praw konsumentów oraz o odpowiedzialności za szkodę wyrządzoną przez produkt niebezpieczny (Dz. U. Nr 116, poz. 1204), która wprowadziła rozdział dotyczący szczególnych przepisów o umowach zawieranych na odległość dotyczących usług finansowych. Mają one zastosowanie nie tylko do usług bankowych *sensu stricte*, ale także do kredytu konsumenckiego zaciągniętego przez Internet, zawartej tą drogą umowy ubezpieczenia, umowy uczestnictwa w funduszu inwestycyjnym oraz usług maklerskich – to wyliczenie nie jest enumeratywne, ponieważ katalog ten nie ma charakteru zamkniętego.

Zgodnie z omawianą ustawą, instytucja finansowa, proponując zawarcie umowy drogą online, musi od razu podać:

- dokładne dane dotyczące przedsiębiorcy i jego przedstawiciela,
- cenę lub wynagrodzenie za usługę obejmujące wszystkie składniki, w szczególności opłaty i podatki (w przypadku, gdy nie jest możliwe podanie ceny, trzeba podać podstawę jej obliczenia),
- koszty porozumiewania się z klientem,
- termin, w jakim oferta lub informacja o cenie albo wynagrodzeniu mają charakter wiążący,
- minimalny okres, na jaki ma być zawarta umowa,
- informację o prawie do odstąpienia od umowy,
- dane dotyczące sposobu składania reklamacji, wypowiedzenia umowy, języka i prawa stosowanych w kontaktach z konsumentem.

Informacje te przedsiębiorca ma obowiązek potwierdzić na piśmie, tuż przed zawarciem umowy na odległość.

Wycofać się z takiej umowy, i to bez podania przyczyny, wolno w ciągu 14 dni od jej zawarcia (lub potwierdzenia informacji); a przy umowach ubezpieczeń osobowych – w ciągu 30 dni. Powyższe terminy są więc korzystniejsze dla konsumentów z uwagi na specyfikę usług finansowych – dla porównania – z umów sprzedaży zawieranych na odległość można wycofać się w ciągu 10 dni.

W razie rezygnacji z umowy przedsiębiorca nie ma prawa żądać od konsumenta odstępnego. Jeśli wpłacona była zaliczka, musi ją zwrócić wraz z odsetkami ustawowymi. Gdy przedsiębiorca przekaze mniej informacji, niż wymaga ustawa, można wycofać się z umowy w każdym czasie.

C4.3.7. Ustawa o podatku od towarów i usług

Ustawa z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz. U. z 2004 r., Nr 54, poz. 535 z późniejszymi zmianami) w rozdziale 7 (obowiązującym od dnia 1 maja 2004 r.) wprowadziła procedury szczególne dotyczące podmiotów zagranicznych świadczących na terytorium Wspólnoty usługi elektroniczne osobom nie podlegającym opodatkowaniu.

Na tej podstawie wydane zostało także Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 7 października 2004 r. w sprawie innego sposobu dokonywania zgłoszenia informującego o zamiarze skorzystania ze specjalnych procedur rozliczania VAT usług elektronicznych (Dz. U. z 2004 r., Nr 224, poz. 2276), które weszło w życie 29 października 2004 r. Na mocy niniejszego rozporządzenia podmiot zagraniczny może dokonać tego zgłoszenia za pomocą aplikacji informatycznej udostępnionej na stronach internetowych urzędu obsługującego ministra właściwego do spraw finansów publicznych. W trakcie dokonywanej procedury zgłoszeniowej podmiot zagraniczny określa identyfikator (login) i hasło umożliwiające jego jednoznaczną identyfikację i autoryzację.

C4.3.8. Rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości w sprawie określenia rodzajów i zakresu informacji przekazywanych organom podatkowym przez sądy, komorników sądowych i notariuszy oraz terminu, formy, z uwzględnieniem formy wypisu aktu i sposobu ich przekazywania

8 i 23 lipca 2004 r. weszło w życie Rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości z dnia 28 czerwca 2004 r. w sprawie określenia rodzajów i zakresu informacji przekazywanych organom podatkowym przez sądy, komorników sądowych i notariuszy oraz terminu, formy, z uwzględnieniem formy wypisu aktu i sposobu ich przekazywania (Dz. U. z 2004 r., Nr 156, poz. 1640), wprowadziło możliwość przekazywania przez sądy i komorników sądowych określonych informacji organowi podatkowemu w formie elektronicznej.

C4.3.9. Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie sposobu tworzenia, utrwalania, przekazywania, przechowywania i zabezpieczania dokumentów związanych z czynnościami bankowymi, sporządzanych na elektronicznych nośnikach informacji

W dniu 2 listopada 2004 r. weszło w życie Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 26 października 2004 r. w sprawie sposobu tworzenia, utrwalania, przekazywania, przechowywania i zabezpieczania dokumentów związanych z czynnościami bankowymi, sporządzanych na elektronicznych nośnikach informacji (Dz. U. z 2004 r., Nr 236, poz. 2364). Zgodnie z zapisami niniejszego Rozporządzenia utrwalenie dokumentu jest zapisaniem jego na elektronicznym nośniku informacji w sposób zapewniający sprawdzenie jego integralności, możliwość weryfikacji podpisu elektronicznego lub danych identyfikujących oraz możliwość doczytania wszystkich informacji w tym dokumencie, aż do zakończenia okresu przechowywania dokumentu. Przekazywanie dokumentu następuje poprzez przekazanie elektronicznego nośnika informacji, na którym dokument został utrwalony lub dokonanie elektronicznej transmisji dokumentu. Przechowywany może być tylko dokument utrwalony. Dokumenty przechowuje się w co najmniej dwóch kopiach, każda na innym egzemplarzu lub rodzaju elektronicznego nośnika informacji. Każdy elektroniczny nośnik informacji użyty do przechowywania dokumentów powinien zawierać oznaczenie umożliwiające identyfikację tego nośnika (identyfikator). W rozporządzeniu przedstawiono warunki, jakie musi spełniać dokument, aby można go było uznać za zabezpieczony.

C4.4. Projekty aktów prawnych

C4.4.1. Ustawa o informatyzacji działalności niektórych podmiotów realizujących zadania publiczne

W dniu 26 sierpnia 2003 r. wpłynął do Sejmu projekt ustawy o informatyzacji działalności niektórych podmiotów realizujących zadania publiczne, który – jak czytamy w jego uzasadnieniu – „stanowi kolejny krok w kierunku pełnej realizacji przyjętego przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej i Radę Ministrów planu działania w zakresie rozwoju społeczeństwa informacyjnego i integracji Polski z Unią Europejską”.

Jedną z najważniejszych inicjatyw realizowanych obecnie w Unii Europejskiej jest *eEuropa 2005 Społeczeństwo Informacyjne dla Wszystkich*, w której elektro-

niczna administracja (*e-government*) odgrywa istotną rolę. Dokument ten zakłada, że organy władzy publicznej powinny zapewnić powszechny dostęp *online* do informacji publicznych oraz umożliwić obywatelom i innym zainteresowanym podmiotom załatwianie swoich spraw z zakresu administracji publicznej w sposób interaktywny, za pośrednictwem systemów teleinformatycznych.

Wzorowane na wymienionej inicjatywie programy działania są obecnie wdrażane we wszystkich krajach członkowskich Unii Europejskiej. Zgodnie z dokumentem *eEuropa 2005*, kraje członkowskie Unii powinny do końca 2004 r. zapewnić dostępność *online* – w ramach całego wspólnego rynku – podstawowych usług z zakresu administracji publicznej.

Projekt ustawy, stanowiącej rozwinięcie i uszczegółowienie na płaszczyźnie normatywnej wymienionych wyżej tendencji i dążeń, zakłada 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.

Projekt ustawy przewiduje wprowadzenie zmian w kilku ustawach wiążących się bezpośrednio lub pośrednio z przedmiotem projektowanej regulacji oraz zakładanymi przez projektodawcę celami w zakresie informatyzacji działalności podmiotów publicznych oraz budową społeczeństwa informacyjnego i elektronicznej administracji. Projekt ten stanowi jeden z pierwszych kroków we wdrażaniu w Polsce idei *e-government*.

Jedną z najbardziej istotnych jest zmiana niektórych przepisów kodeksu postępowania administracyjnego. Ma ona na celu umożliwienie, z jednej strony, składania pism przez obywateli drogą elektroniczną oraz z drugiej strony, przesyłania przez organy administracji tą samą drogą pism do obywateli. Zmiana spowoduje, że obok możliwości załatwiania spraw pisemnie czy ustnie (poprzez zgłoszenie do protokołu) zaistnieje możliwość załatwiania tych samych spraw drogą elektroniczną, a nie tylko składania podań tą drogą. Nastąpi to jednak na wyraźne żądanie strony postępowania. Uregulowano także kwestię doręczania pism elektronicznych. Zgodnie z projektem, doręczenie takie może nastąpić jedynie, gdy strona wystąpiła o załatwienie spraw drogą elektroniczną lub o doręczenie pisma tą drogą. Doręczenie drogą elektroniczną uważa się za dokonane skutecznie, chyba że, w terminie 2 dni od wysłania pisma za pomocą środków komunikacji elektronicznej, organ administracji publicznej otrzyma informację o błędzie w doręczeniu pisma powstałym poza systemem teleinformatycznym organu – w tej sytuacji stosuje się instytucję doręczenia zastępczego.

W ustawie z dnia 14 lipca 1983 r. o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach wprowadzono 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.

W ustawie 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.

Zmiany w ustawie z dnia 20 lipca 2000 r. o ogłaszaniu aktów normatywnych i niektórych innych aktów prawnych mają 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. Ponadto w projekcie dokonuje się zmiany art. 17 wymienionej ustawy, dotyczącego prostowania błędów w ogłoszonych tekstach aktów prawnych.

Zmiana ustawy z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej sprowadza się do przejęcia przez ministra właściwego do spraw informatyzacji spraw związanych z prowadzeniem Biuletynu Informacji Publicznej. Z uwagi na potrzebę koordynowania całości zagadnień związanych z programem e-government przez ministra właściwego do spraw informatyzacji, w projekcie ustawy przewidziano, że sprawy związane z Biuletynem Informacji Publicznej przejmie minister właściwy do spraw informatyzacji.

Zmiana ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym ma na celu skrócenie z okresu 4 lat do okresu 3 lat (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. Pozwoli to na przyspieszenie prac nad wdrożeniem w pełni idei *e-government* przez organy administracji publicznej i inne.

C4.4.2. Ustawa: o zmianie ustawy – Ordynacja podatkowa oraz o zmianie niektórych innych ustaw

W dniu 28 października 2004 r. wpłynął do Sejmu projekt ustawy: o zmianie ustawy – Ordynacja podatkowa oraz o zmianie niektórych innych ustaw. W uzasadnieniu można przeczytać, iż „ma ona na celu rozszerzenie form elektronicznych

w kontaktach z podatnikami poprzez umożliwienie podatnikom składania pism drogą elektroniczną oraz przesyłanie przez organy podatkowe, tą samą drogą, pism do podatników (jeżeli podatek wybierze taką drogę)”.

Podniesiono, iż: „szybki postęp techniczny (...) stwarza możliwość automatyzacji procesu obsługi podmiotu przez administrację skarbową. Istotną sprawą jest nie tylko udostępnienie usług publicznych na platformie elektronicznej, ale również dostęp do tej platformy oraz skłonność do jej wykorzystania”.

Z uwagi na powyższe w projekcie została przewidziana – jako zasada generalna (jeżeli odrębne przepisy nie stanowią inaczej) – możliwość składania deklaracji w formie elektronicznej. Przyjęto, że taka forma składania deklaracji powinna być obowiązkowa dla podmiotów pozostających we właściwości naczelników urzędów skarbowych do obsługi dużych podatników, organów administracji państwowej, banków i innych instytucji finansowych, sądów, notariuszy, komorników sądowych.

Zgodnie z projektem deklaracja elektroniczna powinna być opatrzona podpisem elektronicznym i złożona przy wykorzystaniu formularza elektronicznego udostępnionego przez organ podatkowy, zawierającego taki sam zakres i układ danych jak we wzorach deklaracji określonych rozporządzeniami Ministra Finansów.

Omówiony wcześniej projekt ustawy o informatyzacji działalności niektórych podmiotów realizujących zadania publiczne zakładał nowelizację przepisów kodeksu postępowania administracyjnego, mającą na celu umożliwienie składania pism drogą elektroniczną oraz przesyłanie przez organy administracji, tą samą drogą, pism do stron postępowania. Analogiczne zmiany przewidują przepisy projektu dotyczące doręczanie pism organu podatkowego w formie elektronicznej, wyłącznie na wniosek strony lub jej reprezentanta oraz odnoszące się do wnoszenia podań w formie elektronicznej na formularzu zredagowanym samodzielnie przez wnioskodawcę lub standardowym formularzu umieszczonym na stronie internetowej organu.

Projekt zakłada, iż zarówno podatnicy, jak i organy podatkowe będą mogli załatwiać wszelkie sprawy nie tylko pisemnie czy ustnie do protokołu, ale także, jeżeli z żądaniem takim wystąpi podatek, drogą elektroniczną. Ze względu na gwarancję pewności obrotu gospodarczego, którego istotny element stanowią zaświadczenia organów podatkowych, celowe jest wydawanie zaświadczeń wyłącznie w dotychczasowej formie – papierowej z pieczęcią urzędową. Elektronicznego zaświadczenia nie da się w ten sposób uwierzytelnić, przez co były one szczególnie narażone na fałszerstwo. Doręczenie drogą elektroniczną będzie wywierało skutki prawne, jak doręczenie za pokwitowaniem przez pocztę, przez pracowników organu podatkowego lub przez inne upoważnione osoby, jeżeli w terminie 2 dni od

dnia wysłania pisma za pomocą środków komunikacji elektronicznej organ podatkowy otrzyma potwierdzenie doręczenia. W razie braku takiego potwierdzenia organ doręczy pismo tradycyjnym sposobem.

C4.4.3. Ustawa – zmiana ustawy – Kodeks karny, ustawa – Przepisy wprowadzające Kodeks karny oraz niektóre inne ustawy

W dniu 20 grudnia 2001 r. wpłynął do Sejmu projekt ustawy – zmiana ustawy – Kodeks karny, ustawy – Przepisy wprowadzające Kodeks karny oraz niektóre inne ustawy.

Uznano, że w rozdziale XXXIII obowiązującego kodeksu karnego stosowane jest nazewnictwo, które nie przystaje do współczesnych technik gromadzenia, przetwarzania i przekazywania informacji w systemie informatycznym (tzw. danych informatycznych) i dlatego, zabronione przez art. 267 § 1 kodeksu karnego będzie samo nieuprawnione uzyskanie dostępu do informacji, która nie jest przeznaczona dla sprawcy, przy czym wśród przykładów takich zachowań wskazano nie tylko przełamanie, ale i ominięcie elektronicznych, magnetycznych albo innych szczególnych zabezpieczeń.

Typem kwalifikowanym przestępstwa nieuprawnionego udaremnienia lub znacznego utrudnienia zapoznania się przez osobę legitymowaną z istotną informacją, określonego w art. 268 § 1 kodeksu karnego, objęto w projekcie wszelkie tego rodzaju czyny, dotyczące danych informatycznych, w miejsce dotychczasowych czynów, które odnoszą się tylko do zapisu na komputerowym nośniku informacji.

Analogicznych zmian dokonano w opisie przestępstwa określonego w art. 269 § 1 kodeksu karnego, odnosząc cztery pierwsze czynności wykonawcze (tj. zniszczenie, uszkodzenie, usunięcie lub zmianę) do danych informatycznych (zamiast, jak obecnie, jedynie do zapisu na komputerowym nośniku informacji). Ponadto przyjęto (tak jak w obowiązującym § 2), że dwie ostatnie czynności wykonawcze (tj. zakłócenie lub uniemożliwienie) mogą dotyczyć również przetwarzania takich danych, a nie tylko ich gromadzenia lub przekazywania.

Kierując się tymi samymi względami, zmieniono opis dwóch przestępstw spoza rozdziału XXXIII kodeksu karnego, tzn. określonych w art. 165 § 1 pkt 4 kodeksu karnego i w art. 287 § 1 kodeksu karnego, przez odniesienie czynności wykonawczych do danych informatycznych, jako że w pierwszym wypadku w polu regulacji obecnie znajduje się niedookreślona informacja, która podlega automatycznemu przetwarzaniu, gromadzeniu lub przesyłaniu (przy okazji tę

formę dysponowania danymi informatycznymi zastąpiono pojemniejszą formą ich „przekazywania”), a w drugim – wyłącznie „zapis na komputerowym nośniku informacji”.

C4.4.4. Ustawa o Kodeksie karnym

W 2004 roku kontynuowano prace nad dwoma projektami ustawy o Kodeksie karnym, które wpłynęły do Sejmu 3 marca oraz 11 lipca 2002 r.:

- w art. 272 § 2 i w art. 273 § 1 zastąpiono „komputerowy nośnik informacji” szerszym pojęciem „elektronicznego nośnika informacji”,
- z uwagi na postęp techniczny wyspecyfikowane zostały takie typy czynów zabronionych przeciwko mieniu, w przypadkach których przedmiotem zabronionego zachowania stały się: program komputerowy, jednostki taryfikacyjne, zapis na elektronicznym nośniku informacji, wymuszanie zwrotu wierzytelności, żądanie korzyści majątkowej w zamian za zwrot zabranego mienia, pojazd samochodowy (...), czy wreszcie – pochodzące od innego człowieka – komórki, tkanki i narządy,
- w przestępstwie oszustwa i szkodnictwa komputerowego stypizowanym w art. 294 Projektu i stanowiącym odpowiednik art. 287 kodeksu karnego, pojęcie „zapisu na komputerowym nośniku informacji” zastąpiono „zapisem na elektronicznym nośniku informacji”, a więc pojęciem bardziej pojemnym i chroniącym również zawartość samej informacji bez względu na jej nośnik.

C4.4.5. Ustawa – Prawo ochrony środowiska oraz niektóre inne ustawy

W dniu 21 października 2004 r. wpłynął do Sejmu projekt ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektóre inne ustawy.

W zakresie przepisów dotyczących dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie, w projekcie proponuje się nałożenie obowiązku prowadzenia publicznie dostępnych wykazów danych o dokumentach dotyczących środowiska i jego ochrony, w wersji elektronicznej. Ma to na celu ułatwienie dostępu do zawartych w wykazach informacji, monitorowanie funkcjonowania systemu ocen oddziaływania na środowisko przez Krajową Komisję do spraw Ocen Oddziaływania na Środowisko, a także umożliwienie gromadzenia informacji koniecznych do raportowania przez Ministra Środowiska do Komisji Europejskiej o procesie implementacji dyrektyw: 2001/42/WE i 85/337/EWG. Sposób realizacji tego obowiązku będzie doprecyzowany w rozporządzeniu w sprawie określenia wzoru

publicznie dostępnego wykazu danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie.

W odniesieniu do wniosku o wydanie pozwolenia zintegrowanego projekt nakłada obowiązek zamieszczenia w takim wniosku opisu analizowanych przez wnioskodawcę wariantów środków zapobiegawczych, o ile były one analizowane - zgodnie z uregulowaniami dyrektywy 2003/35/WE. Konieczne będzie również przekazanie wniosku o wydanie pozwolenia zintegrowanego w wersji elektronicznej. Proponuje się wydłużenie – do sześciu miesięcy – terminu do wydania pierwszego pozwolenia zintegrowanego dla danej instalacji.

C4.5. Wybrane zagadnienia związane ze stosowaniem w praktyce instytucji e-gospodarki

Generalnie stan e-gospodarki można by podsumować krótko: zamierzenia i kierunki dążenia są jak najbardziej słuszne i szczytne, natomiast najczęściej praktyka nie nadąża za teorią, czyli w tym wypadku za uchwalonymi i obowiązującymi już – niekiedy niestety tylko na papierze – aktami prawnymi.

C4.5.1. Jak funkcjonuje instytucja podpisu elektronicznego?

W piśmiennictwie dominuje pogląd, iż instytucja podpisu elektronicznego nie została wykorzystana w praktyce. Ustawa została podpisana trzy lata temu, a korzysta z niego jedynie niewielka część firm i urzędów, mimo że coraz więcej dyrektyw Unii Europejskiej umożliwia składanie elektronicznych podań do urzędów.

Stosowanie w praktyce podpisu elektronicznego napotyka na dodatkowe problemy m.in. dlatego, iż po uzyskaniu przez Polskę członkostwa w Unii Europejskiej, a w związku z uchwaleniem dyrektywy o podpisie elektronicznym i obowiązkiem jej implemetacji w prawie polskim nie nastąpiła zmiana przepisów kodeksu postępowania cywilnego; w szczególności w kwestii wprowadzania dowodów. W pewnym stopniu uniemożliwia to pełną skuteczność norm dyrektywy. Dodatkowo należy pamiętać, iż certyfikaty z innych państw muszą być, po wejściu Polski do Unii Europejskiej zrównane pod względem prawnym, a dokładniej skutków prawnych, które wywołują, z polskimi certyfikatami, jeśli

spełniają one wymogi samej dyrektywy [1999/93], a nie polskiej ustawy o podpisie elektronicznym⁷⁷.

Z danych Centrastu wynika, że w ciągu ponad dwóch lat od wejścia w życie ustawy o podpisie elektronicznym sprzedano zaledwie 6 tys. certyfikatów kwalifikowanych, czyli tych, które polskie prawo traktuje jako elektroniczne odpowiedniki podpisu odręcznego.

Podpisy kupuje głównie sektor publiczny dla urzędników oraz podmioty uczestniczące w przetargach i aukcjach elektronicznych. Konieczność potwierdzenia podpisem kwalifikowanym informacji o transakcjach powyżej pewnej kwoty wprowadził także Generalny Inspektorat Informacji Finansowej. Wśród klientów centrów certyfikacji znajdują się także doradcy podatkowi, którzy liczą na to, że w przyszłości będzie można składać zeznania podatkowe w imieniu własnym i klientów. Klucz umożliwi im także prowadzenie zabezpieczonej korespondencji elektronicznej z klientami.

Aby podpis stał się popularny w Polsce, urzędy muszą udostępnić jak najwięcej usług, które będzie można załatwić na odległość za jego pomocą.

Niestety, tylko teoretycznie już dziś istnieje możliwość wprowadzenia elektronicznych faktur, przesyłanych za pomocą e-maili i podpisywanych kluczem kwalifikowanym. Na mocy dyrektywy UE wszystkie kraje członkowskie zobligowane są do wprowadzenia możliwości wydawania elektronicznych faktur.

Jedną z ważniejszych przeszkód wciąż pozostaje problem znaczka skarbowego, który musimy np. nakleić do podania o paszport lub dowód rejestracyjny. Brak rozporządzenia Ministerstwa Finansów o elektronicznych opłatach skarbowych uniemożliwia przyjmowanie niektórych wniosków, bo nie ma przy nich opłat. Kodeks postępowania administracyjnego od 1999 r. pozwala na wnoszenie pism drogą elektroniczną. Przy okazji jednak rozporządzenie mówiące o obsłudze podań wnoszonych do urzędów mówi, że urzędnik i tak musi wydrukować podanie przesłane elektronicznie, aby dołączyć je do akt⁷⁸.

C4.5.2. Wnoszenie podań pocztą elektroniczną na podstawie przepisów kodeksu postępowania administracyjnego

Jeszcze przed uchwaleniem ustawy o podpisie elektronicznym obowiązywał art. 63 kodeksu postępowania administracyjnego mający na celu odformalizowanie

⁷⁷ B. Kurcz, *O implementacji dyrektywy na przykładzie ustawy o podpisie elektronicznym*, Prawo Unii Europejskiej 2004/1/32.

⁷⁸ H. Salik, *Co z podpisem elektronicznym?*, „Gazeta Wyborcza”, 5 grudnia 2004 r.

postępowania na korzyść stron. Art. 63 § 1 k.p.a. stanowi bowiem, iż podania (żądania, wyjaśnienia, odwołania, zażalenia) mogą być wnoszone m.in. za pomocą poczty elektronicznej. Jeżeli przepisy szczególne nie stanowią inaczej, tak złożone podanie powinno zawierać co najmniej:

- wskazanie osoby, od której pochodzi,
- jej adres,
- żądanie.

Doręczenie na serwer przyjmujący pocztę elektroniczną czy też komputer, który ją odbiera, nie spełnia wymogów dotyczących doręczeń z kodeksu postępowania administracyjnego.

Stosownie do art. 63 § 4 k.p.a. organ administracji publicznej obowiązany jest potwierdzić wniesienie podania, jeżeli wnoszący je tego zażąda. Żądanie potwierdzenia nie musi być zawarte w treści podania. Można go także zażądać w sposób całkowicie zautomatyzowany, przez dokonanie odpowiedniej konfiguracji programu pocztowego. Takie rozwiązania są dostępne także dla użytkowników serwisów oferujących usługi poczty elektronicznej przez strony WWW.

Założenie, że przy wysyłaniu podań e-mailem obligatoryjne jest korzystanie z tej instytucji (chodzi o bezpieczny podpis elektroniczny) byłoby wbrew *ratio legis* art. 63 § 1 k.p.a.; gdyż taki obowiązek raczej utrudniałby niż ułatwiał wnoszenie podań drogą elektroniczną.

W kodeksie postępowania administracyjnego nie przewidziano możliwości korzystania przez pełnomocnika z poczty elektronicznej przy wnoszeniu podań. Jednak przy równoważności podpisów własnoręcznego i określonego, elektronicznego takiej możliwości nie można wykluczyć. Samo posłużenie się przez pełnomocnika pocztą elektroniczną bez podpisu elektronicznego lub nawet z podpisem elektronicznym, ale bez ważnego kwalifikowanego certyfikatu, nie będzie skutecznie wniesionym podaniem i może skutkować wezwaniem do usunięcia braków pełnomocnictwa. Konieczny jest przy uwierzytelnionym pełnomocnictwie bezpieczny podpis elektroniczny z ważnym kwalifikowanym certyfikatem. Załączane dokumenty nie musiałyby być tak sygnowane.

Stwierdzić należy, iż korzystanie z podpisu elektronicznego nadal nie jest obowiązkowe w przypadkach składania podań pocztą elektroniczną na podstawie kodeksu postępowania administracyjnego.

Jednakże zasada zrównująca podpis elektroniczny z własnoręcznym, daje okazję do szerszego korzystania z elektronicznych sposobów komunikacji z organami administracji. Dotyczy to zarówno przesyłania dokumentów w sposób elektroniczny (np. w przypadku składania podań przez pełnomocnika), jak i możli-

wości składania wszelkich dokumentów na nośnikach danych, takich jak płyty CD czy dyskietki⁷⁹.

C4.5.3. „Blaski i cienie” korzystania z poczty elektronicznej

Zwoływanie zgromadzenia wspólników za pomocą poczty elektronicznej

Obowiązujący od 15 stycznia 2004 r. znowelizowany kodeks spółek handlowych wprowadził możliwość zapraszania wspólników na zgromadzenia za pomocą poczty elektronicznej. Nie oznacza to, że dopiero od tej daty jest to możliwe. Jeżeli bowiem elektroniczny sposób powiadomienia wspólników o zgromadzeniach przewidziano w umowie spółki, było to w pełni dopuszczalne.

Forma taka staje się coraz bardziej popularna, należy jednak pamiętać o narzuconych przez przepisy kodeksu spółek handlowych i kodeksu cywilnego wymaganiach; np. powiadomienie wspólnika o zgromadzeniu przez pocztę elektroniczną wymaga jego pisemnej zgody, złożonej na ręce zarządu wraz ze wskazaniem adresu elektronicznego. Nie jest to oświadczenie woli w rozumieniu artykułu 61 kodeksu cywilnego i może być odwołane przez wspólnika bez zezwolenia spółki. Zgoda na ten tryb powiadamiania może być także udzielona na określony czas. Wspólników, którzy nie wyrazili zgody na powiadamianie pocztą elektroniczną, należy zapraszać na zgromadzenie listem poleconym lub pocztą kurierską (jeśli umowa spółki nie przewiduje odmiennych reguł).

Art. 238 § 1 kodeksu spółek handlowych nie ma, gdy chodzi o metody zwoływania zgromadzeń, charakteru bezwzględnie obowiązującego. Umowa spółki może więc przewidywać szczególne sposoby powiadamiania wspólników o zgromadzeniu (faksem, przez posłańca spółki). Może także postanawiać o zwoływaniu zgromadzeń za pomocą poczty elektronicznej. Wtedy odrębna zgoda wspólnika nie jest konieczna i ten sposób informowania znajdzie zastosowanie do wszystkich wspólników. Umowa spółki może zawierać postanowienie zobowiązujące wspólników do niezwłocznego pisemnego informowania zarządu spółki o każdej zmianie adresu elektronicznego. Ze względu na zasadę równouprawnienia wspólników (art. 20) zawiadomienia powinny być do nich wysyłane w tym samym dniu. Niedopuszczalne byłoby manipulowanie terminem nadania zawiadomienia celem utrudnienia lub wyeliminowania uczestnictwa niektórych wspólników w zgromadzeniu. Nie ma wymogu uzyskania przez zarząd potwierdzenia dostarczenia wspólnikowi zawiadomienia przesłanego e-mailem.

⁷⁹ M. Butkiewicz, *Wnoszenie podań pocztą elektroniczną na podstawie przepisów kodeksu postępowania administracyjnego*, „Palestra” 2004, nr 9-10.

Umowa spółki celem zagwarantowania skuteczności dostarczenia zawiadomienia może wprowadzić wymóg zapraszania wspólników na zgromadzenie za pomocą dwóch czy nawet trzech sposobów jednocześnie (np. e-mailem, listem poleconym i faksem), ale wtedy wzrosną koszty zwołania zgromadzenia. Adresy elektroniczne mogą zostać załączone do umowy spółki⁸⁰.

Oferta złożona w postaci elektronicznej

Z piśmiennictwa i orzeczeń sądu wynika, iż także znowelizowane przepisy kodeksu cywilnego w zakresie zawierania umów, a właściwie dotyczące oferty nastroczają wielu problemów. Sądy podkreślają, iż w art. 66 § 1 kodeksu cywilnego chodzi nie tyle o stan związania ofertą (bez którego żadna propozycja nie może pełnić funkcji oferty), ani tym bardziej o jej nieodwołalność, lecz o jej skuteczne doręczenie. Dla skuteczności oferty nie wystarczy jej dotarcie do adresata (art. 61 kodeksu cywilnego), a dokładniej – „wprowadzenie oświadczenia woli do środka komunikacji elektronicznej w taki sposób, żeby osoba ta (adresat) mogła zapoznać się z jego treścią” – art. 61 § 2 kodeksu cywilnego. Potrzebne jest ponadto potwierdzenie przez adresata samego faktu otrzymania oferty⁸¹.

Spam – użycie poczty elektronicznej w celach komercyjnych

Rozsyłanie nie zamówionych informacji handlowych za pomocą elektronicznych środków porozumiewania się na odległość dotyczy zarówno osobistych adresatów poczty elektronicznej, jak i adresów poczty elektronicznej osób prawnych. Spam jest charakteryzowany jako:

- wiadomość wysłaną elektronicznie,
- zwykle wysłaną w dużych ilościach,
- wysłaną bez uprzedniej zgody lub zamówienia,
- zwykle handlową lub o cechach reklamowych, promocyjnych, związanych ze sprzedażą towarów lub usług,
- zwykle wysłaną na adresy zebrane lub sprzedane bez zgody ich właścicieli,
- zwykle niechcianą,
- zwykle wysłaną do adresatów, o których nic nie wiadomo lub wiadomo bardzo mało,
- zwykle wysłaną kilkakrotnie (wiadomość tej samej treści) pod ten sam adres,

⁸⁰ M. Bielecki, *Za pomocą poczty elektronicznej*, „Rzeczpospolita” 24.02.2004.

⁸¹ M.A. Zacharasiewicz, *Procedura zawierania umów według znowelizowanych przepisów kodeksu cywilnego*, „Kwartalnik Prawa Prywatnego” 2004, nr 4 (921).

- często zawierającą treści nielegalne,
- niemożliwą do zatrzymania,
- często anonimową.

Zgodnie z art. 7 Dyrektywy 2000/31/WE Parlamentu Europejskiego i Rady Europy z 8.06.2000 r.; państwa członkowskie, które dopuszczają niezamówione informacje handlowe przesyłane pocztą elektroniczną, zobowiązują się zapewnić, żeby informacje handlowe przesyłane przez usługodawcę mającego siedzibę na ich terytorium były wyraźnie i jednoznacznie rozpoznawalne w momencie ich otrzymania przez odbiorcę.

Z kolei Dyrektywa 2002/58/WE Parlamentu Europejskiego i Rady Europy z 12.07.2002 nakazuje implementację przepisów, w których zakazuje stosowania praktyk wysyłania poczty elektronicznej w celach marketingu bezpośredniego, w sposób zatajający tożsamość nadawcy, w imieniu którego wysyłany jest komunikat, lub bez aktualnego adresu, na który odbiorca może wysłać wniosek o zaprzestanie takich komunikatów. Ponadto nakazuje państwom członkowskim zapewnić, że wolne od opłat nie zamówione komunikaty do celów marketingu bezpośredniego, z wyjątkiem sytuacji określonych poniżej, nie są dozwolone bez zgody abonentów ani w odniesieniu do abonentów, którzy nie życzą sobie otrzymywania tego typu komunikatów, wybór między tymi opcjami zostaje ustalony przez ustawodawstwo krajowe.

W połowie roku 2003 na problem spamu zwróciła uwagę Organizacja Rozwoju i Współpracy Ekonomicznej (OECD). Opublikowała ona wytyczne dla rządów państw, które miały ochronić obywateli przed spamem oraz przewodnik, którego celem było doprowadzenie do likwidacji przenikających granice oszustw i odpadów mailowych. Kolejnym krokiem poczynionym przez OECD było zorganizowanie w Brukseli w dniach 2–3 lutego 2004 r. pod egidą Dyrektoriatu Generalnego Społeczeństwa Informacyjnego Komisji Europejskiej warsztatów, podczas których podjęto próbę kompleksowego omówienia zagadnień dotyczących spamu.

Zgodnie z zasadami, o których mowa w Dyrektywie 2000/31/WE oraz w Dyrektywie 2002/58/WE, w celu ochrony interesów odbiorców usług weszła w życie ustawa o świadczeniu usług drogą elektroniczną, nazywana czasami ustawą „antyspamową”. Przed nią dochodzenie roszczeń wobec podmiotów nadsyłających nie zamówioną informację handlową było utrudnione. Można było starać się powoływać na zapisy art. 23 i 24 kodeksu cywilnego, dotyczące ochrony dóbr osobistych, ustawy o ochronie danych osobowych, konstytucji, czy zapisy ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji itd.

Ustawa o świadczeniu usług drogą elektroniczną ustanowiła zakaz tzw. spammingu, czyli przesyłania nie zamówionych informacji handlowych za pomocą poczty elektronicznej (także SMS-em), będącego bardzo często formą działającego w sieciach otwartych marketingu bezpośredniego. Niektórzy twierdzą, że zakres regulacji art. 10 ustawy o świadczeniu usług drogą elektroniczną, dotyczący zakazu przesyłania nie zamówionych informacji handlowych, jest zbyt szeroki, obejmuje bowiem wszelkie środki komunikacji elektronicznej, podczas gdy dyrektywa 2002/58/WE odnosi się tylko do jednej postaci środka komunikacji elektronicznej (poczty elektronicznej).

Ustawa o świadczeniu usług drogą elektroniczną wprowadziła jednocześnie model ochrony, który uzależnia dozwoleń przesyłania pocztą elektroniczną lub podobnym środkiem komunikacji elektronicznej (np. SMS) informacji handlowych od uzyskania uprzedniej zgody od uzyskania uprzedniej zgody ze strony adresatów takich komunikatów (tzw. *opt-in*). Zgoda usługobiorcy na przesyłanie spamu nie może być domniemana lub dorozumiana z oświadczenia woli o innej treści i może być odwołana w każdym czasie. Usługodawca wykazuje uzyskanie zgody, dla celów dowodowych.

Zakaz zamieszczony w ustawie jest ponadto wzmocniony przepisami ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, która przewiduje określone sankcje za przesyłanie nie zamówionej informacji handlowej (stanowiącej zgodnie z jej przepisami nowy typ czynu nieuczciwej konkurencji)⁸².

Powszechne są jednak opinie o tym, że polskie przepisy (tj. przede wszystkim ustawy o świadczeniu usług drogą elektroniczną) nie pozwalają skutecznie walczyć ze spamem; także dlatego, że kary za spam są niskie, a skuteczność tej formy reklamy wysoka. Sprawy sporne o spam kończą się zazwyczaj postępowaniem mandatowym, w którym orzekane są kary grzywny rzędu maksymalnie kilkuset złotych, a dla porównania – w USA kary za spam liczone są w dziesiątkach tysięcy dolarów. Poza tym grzywny przechodzą na rzecz Skarbu Państwa, a osoba pokrzywdzona nie ma z tego żadnej satysfakcji. Wskazać należy inną przyczynę takiego stanu faktycznego – jest nią jedna z podstawowych wad polskiego prawa – dotyka ono (karze) wyłącznie osoby bezpośrednio wysyłające e-maile, a nie rzeczywistych sprawców, czyli – firmy. W efekcie mandat albo grzywnę dostaje pracownik, który wykonuje jedynie polecenia swojego przełożonego, który wobec braku odpowiedzialności decyduje się świadomie łamać prawo. Trafia ona już nie tylko do skrzynek e-mailowych, lecz także do telefonów komórkowych. Dlatego też do Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów wpływa coraz więcej skarg

⁸² A. Krochmal-Węgrzyn, *Spam – użycie poczty elektronicznej w celach komercyjnych*, „Przegląd Prawa Handlowego” nr 1 (38).

na niechciane informacje przesyłane na telefon komórkowy. Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów może bowiem także karać za spam będący czynem nieuczciwej konkurencji. Sytuacja taka może się wiązać z coraz intensywniejszym wykorzystaniem Internetu przez nowe podmioty gospodarcze⁸³.

Pomimo restrykcji prawnych tzw. mailing reklamowy nadal pozostaje najskuteczniejszą i najtańszą formą reklamy. Jest mało prawdopodobne, aby firmy były w stanie z niego zrezygnować. Poza tym stanowi on jeden z podstawowych elementów rozwijającego się e-handlu.

Opodatkowanie sprzedaży wysyłkowej przez Internet

Jeśli chodzi o sprzedaż wysyłkową przez Internet, dokonywaną między podatnikiem zarejestrowanym w jednym z krajów członkowskich Unii Europejskiej a odbiorcą towaru – podmiotem nie będącym podatnikiem i nie mającym obowiązku rozliczania wewnątrzspółnotowego nabycia towarów – zamieszkałym w innym kraju członkowskim, regulacje VI Dyrektywy, a także rozwiązania zawarte w ustawie o podatku od towarów i usług przewidują szczególny reżim opodatkowania tego rodzaju transakcji, określanych jako sprzedaż wysyłkowa. Mianowicie miejsce opodatkowania jest uzależnione od tego, jaka jest wielkość obrotów podatnika z jednego kraju członkowskiego z drugim krajem członkowskim UE, do którego wysyłane są towary dla odbiorców – podmiotów nie będących podatnikami i nie objętych obowiązkiem wewnątrzspółnotowego nabycia towarów. Do pewnego limitu miejscem opodatkowania towarów będzie kraj, w którym siedzibę ma podatnik dokonujący ich wysyłki. Po przekroczeniu tego limitu miejscem opodatkowania będzie kraj, w którym znajdują się odbiorcy towarów. Limity wysokości obrotów są ustalane przez poszczególne kraje członkowskie Unii i powinny mieścić się w przedziale od 35 do 100 tys. euro rocznie.

W przypadku podatnika z innego kraju członkowskiego prowadzącego sprzedaż wysyłkową na rzecz odbiorców – podmiotów nie będących podatnikami i nie mających obowiązku wewnątrzspółnotowego nabycia towarów w Polsce limit obrotów przesądzający o miejscu opodatkowania oraz obowiązku rejestracji w Polsce wynosi 35 tys. euro.

⁸³ W. Sławomir, *Internet a prawo*, „Rzeczypospolita”, 21 grudnia 2004 r.

C4.6. Problemy

Adres www jest jednym z podstawowych elementów kształtujących tożsamość firmy w Internecie. Bez własnej domeny nawet najlepiej wykonany serwis internetowy nie będzie odwiedzany przez użytkowników, ponieważ nie będą oni wiedzieli, jaki adres wpisać do swojej przeglądarki, aby trafić na stronę danej firmy. Rejestracja domen internetowych nastęrcza w praktyce wiele kłopotów, gdyż żadne prawo szczegółowe nie reguluje problematyki rejestracji i używania nazw domen internetowych. Odmówić rejestracji można tylko z powodu, że nazwa jest już zajęta lub z przyczyn technicznych (takich jak liczba znaków). Do niedawna naczelną zasadą było „kto pierwszy ten lepszy”. Polacy „hurtowo” rejestrowali domeny zawierające nazwy wielu światowych firm, a następnie odsprzedawali je za niemałe pieniądze (w nomenklaturze określa się to jako *cybersquatting*). Jednak z początkiem 2003 roku przy Polskiej Izbie Informatyki i Telekomunikacji zaczął działać Sąd Polubowny ds. Domen Internetowych. Jego niewielkie jak na razie orzecznictwo pokazuje, że oprócz zasady: „kto pierwszy, ten lepszy” brane są pod uwagę przepisy dotyczące nieuczciwej konkurencji, ochrony znaków towarowych lub praw autorskich i praw pokrewnych⁸⁴.

Na marginesie warto wspomnieć, iż Naukowa i Akademicka Sieć Komputerowa (NASK) zmieniła zasady przenoszenia obsługi domen do niezależnych rejestratorów. Będą one może bardziej skomplikowane, ale na pewno bezpieczniejsze dla abonentów. Zaczęły obowiązywać od stycznia 2005 r.

Obecnie trwa burzliwa debata wokół patentów na wynalazki komputerowe. Pierwotnie, na skutek protestów Parlament Europejski złagodził brzmienie projektu dyrektywy dotyczącej patentowania wynalazków realizowanych za pomocą komputera, natomiast Rada Unii Europejskiej przywróciła większość rygorystycznych przepisów – pozwalających m.in. na patentowanie idei programistycznych, czyli samego pomysłu na działanie jakiegoś programu. Prowadziłoby to do sytuacji, gdy po opatentowaniu np. kliknięcia myszką twórca każdego programu wykorzystującego takie kliknięcie musiałby wykupić licencję. Wydaje się, że dyrektywa w proponowanym brzmieniu uderzy w małe i średnie firmy programistyczne, gdyż większość patentów znajduje się w rękach kilku wielkich producentów oprogramowania. Wadą jest także ogólnikowość sformułowania: „wynalazek realizowany za pomocą komputera”.

⁸⁴ W. Sławomir, *Domeny internetowe*, „Rzeczpospolita”, 30 sierpnia 2004 r., nr 203.

C5. Inicjatywy

Realizacja założeń programowych strategii rozwoju e-gospodarki w Polsce zaowocowała w 2004 roku uruchomieniem nowych, dotychczas niezrealizowanych projektów oraz projektów stanowiących uzupełnienia prowadzonej już działalności. Opis wdrożeń poszczególnych pomysłów będących odpowiedzią na zapotrzebowanie rozwijających się usług internetowych oraz związanych z tym szans i zagrożeń znajduje odzwierciedlenie w tym rozdziale.

C5.1. Rozpoczęta realizacja koncepcji Wrota Polski

Wrota Polski są projektem związanym z realizacją założeń programu *eEurope 2005*. Jego zadaniem jest wdrożenie systemu usług e-government, umożliwiających wymianę informacji między obywatelami i urzędami przy wykorzystaniu Internetu. W wyniku jego realizacji realnym ma stać się składanie wniosków przez Internet o wydanie szeregu dokumentów, np. dowodu osobistego, prawa jazdy i innych, a także dopełnienie wielu formalności jak rozliczenie się z podatku czy założenie firmy. Dzięki Internetowi kontaktowanie się z urzędem będzie możliwe przez całą dobę we wszystkich dniach tygodnia. Wstępna koncepcja *Wrót Polski* powstała już w 2002 roku, jednak dopiero od listopada 2004 roku rozpoczęła się jego realizacja. Za realizację odpowiedzialne są firmy Infovide i McKinsey. Infovide opracowuje koncepcję architektury platformy oraz metodykę zarządzania architekturą, natomiast McKinsey przygotowuje metodę zarządzania programem. Rozpoczęte działania mają przynieść w efekcie całościową koncepcję platformy e-government integrującej wszystkie niezbędne systemy i usługi administracji publicznej⁸⁵.

⁸⁵ Powstaną rządowe Wrota Polski, [@:] <http://www.egospodarka.pl>, 30.11.2004 r.

C5.2. Europejska wymiana dokumentów

Zgodnie z założeniami *Strategii Informatyzacji Rzeczypospolitej Polskiej – ePolska na lata 2004–2006* rozpoczęło się wdrażanie *Systemu Europejskiej Wymiany Dokumentów – Polska*, którego celem jest przyspieszenie wypracowywania stanowiska Polski wobec projektów Rady Unii Europejskiej. Jest to dla Polski bardzo ważne, gdyż brak wypracowanego stanowiska w określonym czasie przyjmowany był do tej pory przez Radę UE jako akceptacja projektu. Chcąc czynnie uczestniczyć w podejmowanych decyzjach, Polska jako jeden z pierwszych krajów rozpoczęła wdrożenie tego elektronicznego systemu.

System EWD-P opiera się na komunikacji internetowej. Do systemu trafiają w formie elektronicznej dokumenty z Urzędu Komitetu Integracji Europejskiej, do którego przesyłane są z grupy roboczej Rady UE. Po otrzymaniu niezbędnych dokumentów EWD-P rozsyła je do ministerstw, urzędów centralnych oraz wyznaczonych ekspertów. Dyskusja grupy roboczej odbywa się na internetowym forum dyskusyjnym. Wypracowane w ten sposób stanowisko przesyłane jest przedstawicielom rządu i po akceptacji przekazywane jest oficjalnie Radzie UE. Ze względów bezpieczeństwa wszelka komunikacja jest szyfrowana, a dostęp do systemu mają tylko osoby wskazane przez Komitet Europejski Rady Ministrów.

Zgodnie z informacją podaną przez Ministerstwo Nauki i Informatyzacji koszty poniesione na EWD-P wyniosły 4 mln zł, a dalsza rozbudowa systemu wymaga inwestycji kolejnych 1,3 mln zł. Pod koniec 2004 roku z EWD-P korzystało 550 urzędników i ekspertów z 12 instytucji administracji centralnej⁸⁶. W roku 2005 system ma rozpocząć obsługę pracy na dokumentach tworzonych w Komisji Europejskiej.

C5.3. Kontrola komercyjnej działalności polskich sklepów internetowych

Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów w sierpniu 2004 r. przeprowadził badanie witryn internetowych pod kątem ich przystosowania do wymagań przepisów regulujących świadczenie usług na odległość. Przy ocenie prawie dwustu witryn zwracano uwagę na ich zgodność z prawem, czytelność, precyzję i dostępność informacji. Wszystkie wymagania, które musi spełniać strona internetowa prowadząca działalność handlową w obliczu polskiego prawa opisane zostały

⁸⁶ Polska Agencja Prasowa, Warszawa, 22.11.2004 r.

w Raporcie UOKiK z sierpnia 2004 r. Autorzy raportu zauważyli nieprawidłowości na każdej z badanych witryn. Głównym zarzutem był brak publikacji wystarczających informacji o firmie, regulaminie, terminie obowiązywania oferty, procedurze reklamacyjnej, możliwości odstąpienia od umowy i dochodzenia roszczeń. Witryny nie stwarzały możliwości korygowania błędów w zamówieniu oraz nie zabezpieczały danych osobowych konsumentów. Szczegóły przedstawione są na wykresach B2.2-20 i B2.2-21 w dziale „Zakres informacyjny stron WWW sklepów internetowych w Polsce”.

Angażując się w ochronę konsumentów, UOKiK powołał Zespół ds. Handlu Elektronicznego. W jego skład wchodzi przedstawiciele organizacji konsumenckich i biznesu. Zadaniem zespołu jest opracowanie kodeksu dobrych praktyk dla e-commerce, co ma przyczynić się do ujednolicenia postępowania wobec wszystkich uczestników rynku, także ograniczenia negatywnych praktyk stosowanych przez firmy oraz wykształcenia odpowiednich relacji pomiędzy konsumentami i przedsiębiorstwami. Wszystkie te działania prowadzone były w ramach Strategii Polityki Konsumenckiej przewidzianej na lata 2004–2006⁸⁷.

C5.4. Dzień Bezpiecznego Komputera

Jest to kampania prowadzona w ramach programu „Bezpieczny komputer”. Celem jej jest edukacja i rozpowszechnienie informacji wśród jak najszerszej grupy użytkowników Internetu na temat zagrożeń i sposobów zapobiegania zagrożeniom spowodowanym uczestnictwem w sieci. W szczególności kampania dotyczy ochrony komputerów podłączonych do Internetu przed wirusami, „robakami” komputerowymi oraz działaniami hakerów. Dzień Bezpiecznego Komputera obchodzony był 12 października. Towarzyszył mu szereg wykładów organizowanych w szkołach i na uniwersytetach. Tego dnia odbywały się liczne szkolenia dla firm i organizacji informujące o sposobach przeciwdziałania atakom hakerskim i wirusom. W 2004 roku razem z pierwszymi obchodami DBK zainaugurowano dystrybucję Servis Pack 2 dla Windows[®] XP, w którym bardzo duży nacisk został położony właśnie na kwestie bezpieczeństwa. W tym samym czasie Microsoft uruchomił na swojej polskiej części serwisu www.microsoft.com/poland Centrum Bezpieczeństwa oraz infolinię *Chroń swój komputer* pod numerem 0801 802 000,

⁸⁷ *Raport e-commerce 2004*, Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów.

której celem jest udzielania pomocy użytkownikom komputerów w rozwiązywaniu problemów związanych z bezpieczeństwem⁸⁸.

Mimo że sama inicjatywa jest słuszna i bardzo potrzebna, to wśród użytkowników komputerów wzbudziła mieszane uczucia. Stało się tak za sprawą charakteru akcji w pewien sposób promującej rozwiązanie systemu Microsoft Windows® XP oraz programów na nich bazujących. Zabrakło informacji o możliwości korzystania z alternatywnych rozwiązań, nie mających komercyjnego podłoża. Obiektywizm w tym wypadku jest szczególnie zalecany, gdyż akcję poparły Ministerstwo Nauki i Informatyzacji, Ministerstwo Edukacji Narodowej i Sportu, Polska Izba Informatyki i Telekomunikacji oraz CERT (*Computer Emergency Response Team*), a patronat objął Prezydent RP Aleksander Kwaśniewski.

C5.5. Safer Internet Plus

Program *Safer Internet Plus* zainicjowała Komisja Europejska, przewidując trzy etapy jego realizacji. Pierwszy etap związany był z analizą problemu i przypadkał na lata 1999–2002. Podczas drugiego etapu w roku 2003 i 2004 nastąpiła realizacja programu. Rozpoczynający się etap trzeci trwał będzie do roku 2008 i poświęcony będzie konsultacjom społecznym. W jego ramach prace skupią się na zmniejszeniu ilości dostępnych w sieci treści pokazujących przemoc, wskazujących na zachowania rasistowskie, zmniejszeniu nastąpić ma ilość treści pornograficznych, udostępnianych bez zabezpieczeń przed dostępem dzieci oraz ograniczone mają być nasilające się zjawiska spamu. Dla inicjatorów akcji zgodnych z założeniami programu oraz autorów filtrujących programów komputerowych przewidziane są dotacje ze środków przyznanych przez Komisję Europejską. Podobnie jak w latach poprzednich program realizowany będzie w trosce o rozwój dzieci i młodzieży.

W ramach dotychczasowej realizacji programu do szkół wprowadzane zostały zajęcia rozwijające u dzieci zdolność samodzielnego rozpoznawania i unikania niebezpieczeństwa. Z tego też powodu zainteresowanie programem wykazują instytucje pozarządowe zajmujące się prawami dzieci, zwalczaniem rasizmu oraz ochroną praw konsumenta i swobód obywatelskich. W ramach akcji w 2004 roku dzień 6 lutego obchodzony był w kilkunastu krajach jako Dzień Bezpiecznego Internetu.

Z Programem *Safer Internet Plus* powiązane są dwa inne projekty o tematyce bezpiecznego Internetu pod nazwami *Dziecko w sieci* i *Interklasa*.

⁸⁸ <http://www.dzienbezpiecznegokomputera.pl>.

C5.6. Dziecko w sieci

Prowadzona przez Fundację *Dzieci niczyje* kampania społeczna *Dziecko w sieci* rozpoczęła się 25 lutego 2004 r. Jej celem jest ochrona dzieci i młodzieży przed wykorzystywaniem seksualnym oraz ograniczenie dystrybucji pornografii dziecięcej za pośrednictwem Internetu. Pierwszy etap kampanii prowadzony był do czerwca 2004 roku i miał na celu „uwrażliwienie opinii społecznej na problem pedofilii w Internecie, edukowanie dzieci w zakresie bezpieczeństwa w sieci oraz edukowanie rodziców i specjalistów pracujących z dziećmi w zakresie bezpieczeństwa dzieci w Internecie”⁸⁹.

Kampania medialna prowadzona była w środkach masowego przekazu na terenie całego kraju. Edukacyjna część akcji zgromadziła w sumie ponad 15 tys. dzieci na zajęciach poświęconych bezpieczeństwu w Internecie. W ramach akcji rozdyskutowanych zostało ponad 70 tys. materiałów edukacyjnych, a serwis www.dzieckowsieci.pl w czasie marzec–czerwiec 2004 r. odnotował 1,2 mln odsłon.

Edukowanie młodzieży i rodziców w kwestii zagrożeń wynikających z użytkowania Internetu, rozpoznawania zjawisk niewłaściwych oraz wymuszanie prawidłowej reakcji na zauważone zagrożenia jest bardzo ważnym zadaniem związanym z rozwojem Internetu. Dzieci bez większych problemów podają zbyt wiele osobistych informacji obcym spotkanym w sieci. Jak wskazują wyniki badań, przeprowadzonych przez Fundację *Dzieci Niczyje*: „87% dzieci podaje obcym swój adres e-mail, 64% dzieci podaje obcym swój numer telefonu, 42% dzieci podaje obcym adres zamieszkania, 44% dzieci przesyła obcym swoje zdjęcie, a 25% dzieci spotyka się z obcymi „poznanyymi” w Internecie”⁹⁰.

Akcje o podobnej tematyce, lecz na mniejszą skalę organizuje Fundacja *Kidprotect* w ramach programu *Wiedz@ Chroni Dzieci*. Fundacja prowadzi w szkołach podstawowych i gimnazjach na terenie Warszawy i miejscowości ościennych bezpłatne szkolenia otwarte dla rodziców. Podczas wywiadówek, w czasie 20–25 minutowego szkolenia wolontariusze omawiają najważniejsze zagrożenia związane z korzystaniem przez dzieci z Internetu oraz sposoby zapobiegania i reagowania na nie⁹¹.

⁸⁹ <http://www.dzieckowsieci.pl>.

⁹⁰ Tamże.

⁹¹ <http://www.kidprotect.pl>.

C5.7. Co robi Twoje dziecko w sieci

W ramach prowadzonego programu Interkl@sa w lipcu 2004 roku została uruchomiona nowa inicjatywa *Co robi Twoje dziecko w sieci?*. Ukierunkowana została na edukację rodziców, opiekunów i nauczycieli w poznaniu mechanizmów zachowań dzieci korzystających z Internetu. W ramach programu prowadzone były szkolenia mające uwrażliwić opiekunów na zdobywanie informacji o miejscach najczęściej i najchętniej odwiedzanych przez młodzież oraz na zrozumienie powodów tych odwiedzin. Prowadzona akcja pomagała opiekunom poznać narzędzia informatyczne służące młodzieży do korzystania z Internetu, przybliżała używany slang, przedstawiała sposoby zabezpieczenia komputera przed atakami z zewnątrz. Szkolenia informowały również o sposobach sprawdzania, do czego był wykorzystywany w ostatnim czasie komputer oraz omawiały wybrane zagadnienia funkcjonalne Internetu – np. możliwość pobierania muzyki, prowadzenia handlu w sieci, współuczestnictwa w grach sieciowych, ułatwienia dostępu do informacji o seksie oraz pornografii. Wszystkie szkolenia prowadzone są po to, by dorośli umieli swobodnie rozmawiać z dziećmi o Internecie, a w razie konieczności umieli podjąć interwencję.

Dzięki temu, że szkolenia prowadzone są przez placówkę doskonalenia nauczycieli – Akademię Interklasy, uczestnictwo w zajęciach liczone jest jako dorobek podnoszący kwalifikacje wymagane do awansu zawodowego w systemie oświaty⁹².

C5.8. Program eContent Plus

Począwszy od 2005 roku pod nazwą *eContent Plus* będzie kontynuowany program *eContent*, który zakończył się w tym roku. Jego zadaniem było wspieranie tworzenia innowacyjnych produktów i usług, wykorzystujących istniejące technologie takie jak np. Internet czy komunikacja bezprzewodowa. Celem *eContent Plus*, podobnie jak w poprzednich latach, będzie udroźnienie przepływu nowoczesnych rozwiązań ze sfery badawczej do gospodarki i rzeczywistej eksploatacji tych rozwiązań przez firmy. Do tej pory *eContent* finansował pomysły o charakterze komercyjnym, mające szanse na praktyczne wykorzystanie. Wysokość dofinansowania projektów w latach 2002–2004 wynosiła od 50 do 100% ich wartości. Od czasu rozpoczęcia programu podpisanych zostało 20 umów na realizację projektów na łączną kwotę 100 mln EUR – co oznacza, że wykorzystana została

⁹² <http://www.interklasa.pl>.

cała dostępna pula środków. Przewidywane jest, że *eContent Plus* będzie dysponował o połowę większym budżetem⁹³.

C5.9. System katastralny

W 2004 roku rząd przyjął biznesplan budowy zintegrowanego systemu informacji o nieruchomościach. Jego zadaniem jest powiązanie na wspólnej platformie informacji pochodzących z rejestru ewidencji gruntów i budynków, rejestru ksiąg wieczystych oraz rejestru ewidencji podatkowej nieruchomości. Dodatkowe informacje pochodzą z 23 innych rejestrów państwowych przechowujących informacje o numerach PESEL, REGON, NIP itp. System gromadził będzie dane opisowe i graficzne na temat blisko 20 mln budynków i lokali, księgach wieczystych i gruntach. Trzon systemu ma powstać do końca 2005 roku, a realizacja całości powinna się zakończyć w 2008 roku. Szacowane koszty budowy i integracji systemu w wysokości 1,2 mld zł oraz obowiązkowa wycena wszystkich nieruchomości w kwocie 1,4 mld zł finansowana będzie głównie przez budżet państwa wspomagany przez fundusze PHARE i Bank Światowy⁹⁴.

C5.10. Eurolabel

Strategia Polityki Konsumenckiej przewidziana na lata 2004–2006 przez Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów zakłada przygotowanie Polski do udziału w międzynarodowym projekcie „Znak jakości dla dostawców” (*E-commerce Quality Mark*). Z Inicjatywy UOKiK w roku 2004 Instytut Logistyki i Magazynowania rozpoczął przygotowania do certyfikacji i nadawania Europejskiego Znak Jakości EuroLabel polskim sklepom internetowym. Według planów ILiM-u w 2005 roku zostaną przyznane pierwsze certyfikaty sklepom internetowym spełniającym wymagania polskiego prawa i stosującym się do dobrych praktyk wymaganych przez EuroLabel. Dzięki poddaniu się procedurze certyfikacyjnej sklep internetowy będzie wiarygodny dla klienta już od pierwszej wizyty, co owocuje wzrostem sprzedaży.

⁹³ U. Zalewska, *149 mln EUR na wdrożenia*, „Puls Biznesu”, 21.02.2005 r., [@:] <http://www.mnii.gov.pl>; <http://www.econtent.agh.edu.pl/>.

⁹⁴ Budowa systemu katastralnego będzie kosztowała 2 mld zł, [@:] <http://www.pb.pl>, 28.04.2004 r.

C5.11. Ustawa o informatyzacji administracji publicznej

W 2004 roku sejm pracował nad ustawą o informatyzacji działalności niektórych podmiotów realizujących zadania publiczne. Treść projektu ustawy wskazuje, że będzie ona służyła rozwojowi społeczeństwa informacyjnego oraz informatyzacji urzędów. Ustawa wprowadzi szeregu zmian w stosunku do dotychczasowych przepisów, jak np. wydawanie od 2006 r. elektronicznych dzienników ustaw, otworzy możliwość komunikowania się pomiędzy urzędem i obywatelem również za pomocą poczty elektronicznej i formularzy online zamieszczonych na stronach www, określa też sposób archiwizowania dokumentów elektronicznych oraz nadaje moc prawną elektronicznym dokumentom przechowywanym w archiwum. W projekcie poruszona została też kwestia sposobu utrwalania i udostępniania muzealiów zapisanych na elektronicznych nośnikach informacji⁹⁵. Mimo że wejście w życie ustawy wpłynie na dalszy rozwój systemów informatycznych, gdyż te będą musiały dostosować się do jej wymogów, to żaden z producentów nie będzie faworyzowany. Zapisy nie narzucają wykorzystywanej przez przedsiębiorstwa i obywateli konkretnych technologii. Ze względu na to, że ustawie podporządkują się wszystkie urzędy i instytucje publiczne, to również osławiony program *Platnik* służący do przekazywania informacji o należnych dla ZUS składkach, będzie mógł być zastąpiony innym oprogramowaniem⁹⁶.

Zgodnie z założeniami Ministerstwa Nauki i Informatyzacji ustawa miała zostać uchwalona do końca 2004 r., ale wszystko wskazuje na to, że będzie to pierwszy kwartał 2005 r. Jeśli tak się stanie, to przedsiębiorcy otrzymają szansę na zapoznanie się z treścią niektórych dzienników ustaw zanim jeszcze zaczną one obowiązywać. Zmieni się bowiem obserwowana rok rocznie sytuacja, gdzie ostatniego dnia grudnia drukowane są dzienniki ustaw z przepisami obowiązującymi od 1 stycznia. Tak było na przykład w 2003 roku, kiedy to 31 grudnia ukazały się cztery dzienniki ustaw, a pierwsze egzemplarze opuściły drukarnię kilka godzin przed wybiciem północy⁹⁷.

⁹⁵ *Projekt ustawy o informatyzacji działalności niektórych podmiotów realizujących zadania publiczne*, [@:] <http://www.sejm.gov.pl>.

⁹⁶ *Do końca roku powstanie ustawa o informatyzacji administracji publicznej*, Polska Agencja Prasowa, 3.09.2004 r.

⁹⁷ K. Sobczak, I. Walencik, *Gorączka ostatniej chwili*, „Rzeczpospolita”, 2.01.2004 r.

C6. Kalendarium – najważniejsze wydarzenia w 2004 roku

C6.1. Dzień Bezpiecznego Internetu (6.02.2004 r.)

Obchodzony w kilkunastu krajach Dzień Bezpiecznego Internetu ogłoszony został w ramach programu *Safer Internet Plus* (Bezpieczniejszy Internet Plus) powołanego w 1999 roku z inicjatywy Komisji Europejskiej. W Polsce Dzień Bezpiecznego Internetu w 2004 r. nie był obchodzony na większą skalę w przeciwieństwie do innych krajów – Austrii, Bułgarii, Niemczech, Grecji, Islandii, Włoch, Luksemburgu, Norwegii, Hiszpanii, Holandii, Wielkiej Brytanii, Danii, Irlandii i Szwecji⁹⁸. Szerszy opis programu znajduje się w dziale Inicjatywy.

C6.2. „e-Fakty”, czasopismo o elektronicznej gospodarce (10.03.2004 r.)

Na początku 2004 r. ukazał się na polskim rynku pierwszy magazyn w całości poświęconym elektronicznej gospodarce. Jego celem jest propagowanie trendów i rozwiązań z zakresu funkcjonowania elektronicznego biznesu. „Czasopismo ma charakter poradnika prezentującego pojęcia, teorię, narzędzia, skuteczne modele i rozwiązania prawne w obszarze handlu elektronicznego, które pozwolą zrozumieć, w jaki sposób można zdobyć i utrzymać przewagę konkurencyjną na rynku przy wykorzystaniu narzędzi elektronicznych”⁹⁹. Publikowane w nim artykuły obejmują tematykę relacje zachodzące na rynku elektronicznym, prawne aspekty *e-commerce*, sektor bankowość elektronicznej, wirtualne rynki i giełdy elektroniczne. Można w nim znaleźć przykłady stabilnie funkcjonujących rozwiązań *e-commerce* oraz zagadnienia *e-government* i *e-learning*. Czasopismo „e-Fakty” wydawane jest w cyklu dwumiesięcznym przez Instytut Logistyki i Magazynowania¹⁰⁰.

⁹⁸ <http://www.dzienbezpiecznegointernetu.pl>.

⁹⁹ <http://www.e-fakty.pl>.

¹⁰⁰ Tamże.

C6.3. Internet z ludzką twarzą (26–27.03.2004 r.)

Tematyka konferencji „Internet z ludzką twarzą” doskonale wpisuje się w ideę, opisanego w dziale Inicjatywy, programu Bezpieczny Internet (*Safer Internet*). Nadrzędnym jej celem była wymiana wiedzy i doświadczeń zdobytych w poszczególnych krajach na temat zagrożeń pojawiających się wraz z upowszechnieniem Internetu. Uczestnicy poruszali głównie kwestie etyczne związane z ochroną nieletnich, przeciwdziałaniem pornografii dziecięcej oraz marginalizacją zjawiska dyskryminacji rasowej.

Ze względu na coraz dłuższy czas przebywania młodzieży w sieci, Internet staje się medium kształującym opinię oraz kreującym schematy zachowań. Zbyt duża ilość niepożądanego treści może zacierać różnice pomiędzy prawidłowymi i niedopuszczalnymi wzorcami zachowań. Dlatego troska o czystość internetowego przekazu jest tak ważna. Z tego powodu, podczas prowadzonych w ramach konferencji warsztatów, poruszano kwestie kodeksu dobrych praktyk funkcjonujących w świecie, roli mediów w ich rozpowszechnianiu, potrzeb ustalenia wspólnych dla wielu państw uregulowań prawnych oraz metod śledzenia przestępstw. Konferencja zorganizowana została przez Stowarzyszenie Konsumentów Polskich wraz z Radą Europy, Unesco i Naukowo-Akademicką Siecią Komputerową¹⁰¹. Wzięło w niej udział 200 gości z 40 krajów świata.

C6.4. Targi Infosystem (20–23.04. 2004 r.)

Targi zastosowań teleinformatycznych i elektronicznych co roku skupiają firmy z branży elektronicznej i informatycznej. Nowością tegorocznej edycji było zorganizowane forum ICT poświęcone dziewięciu grupom tematycznym. Cztery najciekawsze dotyczyły dokumentów elektronicznych, e-administracji, pozyskiwania funduszy z UE oraz zastosowań bezpłatnego oprogramowania. Pierwszemu forum przyświecała idea całkowitej rezygnacji z dokumentów papierowych – tysiący faktur, umów, wniosków, wyciągów, potwierdzeń itp., na rzecz dokumentacji elektronicznej. Omawiane zagadnienia dotyczyły systemów zarządzania, archiwizacji i obiegu e-dokumentów wykorzystywanych w kontaktach gospodarczych. Podczas kolejnego forum prezentowana była wizja e-urzędów działających w myśl ustawy o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne. Trzecie forum dotyczyło możliwości pozyskania funduszy z UE przeznaczonych na realizację i rozwoju polskich firm branży elektronicznej. Najwięcej

¹⁰¹ <http://www.skp.pl>.

zainteresowanych skupiło czwarte, ostatnie z wymienionych spotkań tematycznych. Podczas niego prezentowane były komercyjne zastosowania darmowego oprogramowania Linux i Open Source opartego na licencji GNU, która mówi o wolności użytkownika kopiowania oraz modyfikacji oprogramowania.

Na targach, które odwiedziło 14 tys. osób, prezentowało swoją ofertę 137 wystawców i firm z 11 krajów świata¹⁰².

C6.5. Wolność czy bezpieczeństwo (22–23.04.2004 r.)

Tożsamość cyfrowa, elektroniczne dokumenty identyfikacyjne oraz wykorzystanie naturalnych, indywidualnych cech ciała (biometrii) jako elementów identyfikacji jednostki było głównym nurtem tematycznym omawianej konferencji. Organizatorzy przedstawili zależności pomiędzy wykorzystaniem biometrycznych paszportów i kart ID, a zwiększeniem stopnia bezpieczeństwa obywateli. Ciężar tematyczny wykładów został położony na zjawiskach i technologii służącej do identyfikacji jednostki w świecie wirtualnym. Jednak nie tylko kwestie techniczne samego rozpoznania tożsamości były przedmiotem dyskusji. Zastanawiano się również nad rozgraniczeniem prawa do poszanowania prywatności obywateli a koniecznością zapewnienia bezpieczeństwa państwa. Poruszone zostały też kwestie związane z e-administracją oraz wizje firm IT dotyczących zarządzania tożsamością i dostępem do globalnej sieci informacji. Konferencję zorganizował „ComputerWorld”¹⁰³.

C6.6. Dzień Przeszukiwania Internetu na rzecz Dzieci (28.04.2004 r.)

Wydarzeniami, w których czynny udział bierze Polska, są organizowane coroczne międzynarodowe Dni Przeszukiwania Internetu (*Sweep Days*). Akcja polega na przeszukiwaniu w określonym dniu lub dniach zawartości wyrywkowo wybranych stron internetowych pod kątem spełnienia określonych uprzednio kryteriów uwzględniających normy prawa oraz konsumenckie problemy. W roku 2004 Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów zaangażował się w organizację polskiej edycji Międzynarodowego dnia Przeszukiwania Internetu na rzecz Dzieci

¹⁰² Infosystem 2004, *Biuletyn podsumowujący*, [@:] <http://www.infosystem.pl>.

¹⁰³ P. Gamdzyk, *Wolność czy bezpieczeństwo*, [@:] <http://www.idg.pl>.

(*Childrens' Sweep Day*). Na całym świecie obchodziło go 14 państw, wliczając Polskę. Przedmiotem zainteresowania były strony internetowe oferujące usługi dla użytkowników telefonii komórkowej. Trud ten podjęto dla oceny warunków umów i treści prezentowanych reklam przy sprzedaży usług nieletnim. Przeprowadzonym badaniem ustalono, że „większość stron WWW z państw biorących udział w akcji przeznaczona jest dla młodzieży w wieku 12–18 lat, ale zaledwie 6% zawiera ostrzeżenie o ograniczeniu wieku, 31% stron nie zawiera wystarczająco czytelnych informacji cenowych, 38% stron nie zawiera informacji o liczbie komunikatów, które otrzyma nieletni w okresie subskrypcji, a na 30% stron brakuje informacji technicznych potrzebnych do wprowadzenia zmian, bez których korzystanie z usług lub produktów jest niemożliwe, 17% stron oferuje dodatkowe korzyści nieletnim w zamian za podanie danych osobowych, 46% stron zawiera treści nieodpowiednie dla zakładanej grupy docelowej (pornografia, narkotyki, przemoc itp.)”¹⁰⁴.

Sweep Days zapoczątkowane zostały przez Międzynarodową Sieć Ochrony Konsumenta i Egzekwowania Praw Konsumenta – ICPEN (*International Consumer Protection and Enforcement Network*) – organizację, której celem jest zapobieganie nieuczciwym praktykom marketingowych o wymiarze międzynarodowym.

C6.7. Aplikacje biznesowe dla platform mobilnych (28.09.2004 r.)

Tematyka konferencji dotyczyła roli rozwiązań mobilnych w nowoczesnym biznesie. Z prowadzonej dyskusji został wyłoniony ciekawy wniosek stwierdzający, że w obecnej sytuacji sama technologia mobilna nie ma już tak dużego wpływu na rozwój przedsiębiorstwa, jak miało to miejsce kilka lat temu. Ważne natomiast są właściwie skonstruowane modele biznesowe. Podczas konferencji przedstawiono kluczowe trendy wpływające na rynek mobilny, poruszone zostały tematy bezpieczeństwa dostępu do informacji oraz możliwości łatwego tworzenia aplikacji dostosowanych do własnych potrzeb przedsiębiorstwa. Wskazano również zalety i wady różnych technologii wykorzystywanych przez urządzenia mobilne. Przy tej okazji uczestnicy otrzymali szereg wskazówek pomocnych przy wyborze rozwiązania najlepiej dopasowanego do potrzeb ich przedsiębiorstw. Konferencję zorganizowała *Camile Conference Cominication*¹⁰⁵.

¹⁰⁴ *Raport e-commerce 2004*, Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumenta, sierpień 2004.

¹⁰⁵ <http://www.logistyka.net.pl>; <http://www.camilevc.com.pl>.

C6.8. Dzień Bezpiecznego Komputera (12.10.2004 r.)

Dzień Bezpiecznego Komputera zorganizowany został po raz pierwszy w 2004 r., w ramach programu Bezpieczny Komputer. Z założenia jest to cykliczna inicjatywa edukacyjna mająca dotrzeć do jak najszerszej grupy polskich użytkowników Internetu, zarówno z firm, organizacji, jak i użytkowników domowych. Dzień Bezpiecznego Komputera szerzej opisany jest w dziale Inicjatywy.

C6.9. Handel elektroniczny – teraźniejszość i przyszłość (26.10.2004 r.)

Przez wzgląd na szybkie tempo rozwoju elektronicznej gospodarki, która uważana jest za najlepiej rokującą koncepcję rozwoju gospodarczego kraju, ważnym wydarzeniem dla przedsiębiorców, dostawców rozwiązań IT, przedstawicieli instytucji rządowych, a także instytucji wspierających rozwój elektronicznej gospodarki była konferencja dotycząca możliwości dostępu do narzędzi prowadzenia elektronicznego biznesu. Podczas konferencji „Handel elektroniczny – teraźniejszość i przyszłość”, przedstawiono korzyści wynikające z zawierania i realizacji transakcji drogą elektroniczną. Zaprezentowano również program rządowy, realizowany w latach 2003–2006 *Tworzenie mechanizmów i struktur rozwoju handlu elektronicznego w Polsce*. W ramach tego programu realizowanych jest szereg nowatorskich rozwiązań, na które składają się między innymi elektroniczna platforma ofertowa Trade Point Poznań, Elektroniczny Katalog Usług, Produktów i Podmiotów Gospodarczych EANIC, Centralne Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, elektroniczna platforma logistyczna oraz inne rozwiązania wspierające realizację procesów biznesowych. Wszystkie z tych rozwiązań mają pomóc małym i średnim przedsiębiorstwom włączyć się w nurt elektronicznej gospodarki i tym samym poprawić własną konkurencyjność¹⁰⁶.

Konferencję zorganizowało Ministerstwo Gospodarki i Pracy oraz Instytut Logistyki i Magazynowania.

¹⁰⁶ T. Janiak, *Jak wspierać rozwój elektronicznej gospodarki*, „e-Fakty” 2004, nr 5, s. 33.

C6.10. Technologia i metodyka e-learning (8.11. 2004 r.)

Seminarium skierowane zostało do organizacji prowadzących szkolenia na odległość. Odbywało się z podziałem na dwa bloki tematyczne. Pierwszy związany był z dostępnością i wykorzystaniem technologii e-learning. Drugi dotyczył metodycznych aspektów projektowania i wdrażania szkoleń oraz systemów oceny. Podczas seminarium omówiono technologie udostępniania informacji w postaci Streamingu Real®, transmisji mediów Microsoft Windows® oraz prowadzenia wideokonferencji w projektach edukacyjnych. W drugiej części przedstawione zostały metody właściwego doboru zawartości merytorycznej kursów w zależności od wyboru docelowej grupy odbiorców. W tym wypadku pokazane zostały różnice między dwoma podejściami – akademickim i biznesowym. Uczestnicy seminarium mieli okazję zapoznać się także z metodami przygotowywania materiałów dydaktycznych oraz doбором nośników do ich przechowywania. Seminarium przygotowane zostało przez Instytut Logistyki i Magazynowania w ramach działań projektu POLLOCO wspieranego przez Komisję Europejską¹⁰⁷.

C6.11. Faktura elektroniczna – standard europejski (29.11.2004 r.)

Forum poświęcone zostało zagadnieniom związanym z obiegiem elektronicznych dokumentów finansowych w nowoczesnym systemie gospodarczym, przede wszystkim e-fakturze. Spotkanie ukierunkowane zostało na przepisy unijne oraz niezbędne zmiany, konieczne do wprowadzenia w polskim prawie w celu dostosowania go do zastanej rzeczywistości. Prowadzona podczas obrad dyskusja ujawniła potrzebę rozróżniania przez prawo tożsamości w e-biznesie, gdyż jak dotychczas nie zostało sprecyzowane, kto ma obowiązek podpisania służbowych dokumentów elektronicznych – osoba fizyczna czy firma. Do udziału w forum zostali zaproszeni parlamentarzyści, przedstawiciele administracji rządowej i samorządowej, banków, Komisji Europejskiej oraz kadra kierownicza firm teleinformatycznych.

Forum zorganizowała Polska Izba Informatyki i Telekomunikacji przy współudziale Polskiej Wytwórni Papierów Wartościowych i Polskiego Centrum Certyfikacji Elektronicznej SIGILLUM¹⁰⁸.

¹⁰⁷ <http://www.polloco.pl>.

¹⁰⁸ Forum PIIT: „Faktura elektroniczna – standard europejski”, <http://www.piit.org.pl>, A. Stawiszyński, *Dyskusja o fakturze elektronicznej*, „Puls Biznesu”, 24.11.2004 r.

Część D

Podsumowanie

Prezentowane w raporcie wyniki rozwoju elektronicznej gospodarki w Polsce wskazują, że po kilku latach eksperymentów, niepowodzeń, powolnego i bardzo ostrożnego rozwoju (Raporty w latach 2001–2003), elektroniczna gospodarka w Polsce w 2004 roku, rozpoczęła wreszcie fazę szybszego (relatywnie do poprzednich lat) i stabilnego rozwoju. Osiągnięcia roku 2004 potwierdzają postępującą informatyzację społeczeństwa, przedsiębiorstw i administracji publicznej, opartą na świadomości korzyści bieżącego wykorzystania narzędzi elektronicznej gospodarki. Proces ten zaczyna nabierać znamiona dojrzałych i przemyślanych decyzji, poprzedzonych gruntowną i ukierunkowaną analizą otoczenia elektronicznej gospodarki – dostępnej wiedzy, regulacji prawnych, bezpieczeństwa dostępnych usług i technologii informatycznych oraz doświadczeń i sprawdzonych praktyk.

Dojrzałe zmiany i odejście od formy postulatywnej są zauważalne w formułowaniu podstawowych dokumentów państwowych – *Narodowego Planu Rozwoju na lata 2004–2006* i *Strategii Informatyzacji Rzeczypospolitej Polskiej ePolska na lata 2004–2006* – gdzie określono zadania realizacji strategii rozwoju społeczeństwa informacyjnego i elektronicznej gospodarki w Polsce w formie działań oraz sposobów ich realizacji z uwzględnieniem źródeł finansowania.

Obok analiz gospodarczych i działań rządowych dość wolno postępuje kształtowanie społeczeństwa informacyjnego w Polsce, nakreślone w planie *ePolska – Plan działań na rzecz społeczeństwa informacyjnego w Polsce na lata 2001–2006*. Wyniki badań GUS-u przeprowadzone w 2004 roku wskazują, że tylko 37% badanych osób w wieku od 16 do 74 lat korzysta z Internetu. Wynik stanowi 10% wzrost w stosunku do 2003 roku. Wolno poprawia się struktura wykorzystania Internetu, w której niezmiennie od lat na pierwszym miejscu pozostaje wyszukiwanie informacji (86%), komunikowanie się (83%) i hobby (76%), a dość wolno wzrasta udział kontaktów z instytucjami publicznymi (44%) czy korzystanie z usług elektronicznych (23%). Ta tendencja wzrostowa, z możliwym do zagospodarowania w przyszłości ogromnym potencjałem, wciąż wskazuje na strukturę okresu ‘wczesnego rozwoju’ elektronicznej gospodarki w Polsce. Wyniki analiz struktury wskazują na niewielką część aktywnych internautów (9%) licznej w Polsce grupy emerytów i rencistów i tym samym ogromny, ale szczególnie

wrażliwy na pomyłki, potencjał do zagospodarowania. Wyniki badań wskazują także na powolny wzrost zaufania Polaków do usług bankowości elektronicznej oraz oczekiwania społeczeństwa na poprawę ogólnego wizerunku Internetu w obszarze prezentowanych treści, dostępnych usług i bezpieczeństwa pracy.

Wychodząc naprzeciw tym oczekiwaniom, w minionym roku zauważalny był znaczący postęp w realizacji dużych przedsięwzięć e-gospodarki i e-administracji bazujących na technologiach internetowych, do których można zaliczyć: *Wrota Polski*, *Wrota Celne*, *Europejski System Wymiany Dokumentów*, opracowanie założeń i studiów wykonalności dla budowy zintegrowanego systemu informacji o nieruchomościach w Polsce, elektronicznej platformy wspomagania handlu – eHandel czy elektronicznej platformy usług administracji publicznej – ePUAP.

Tylko wzrost liczby użytecznych dla Polaków usług elektronicznych, związanych z ich codziennym życiem i obowiązkami w pracy, może stopniowo zmienić wskaźniki stopnia i struktury wykorzystania Internetu w Polsce.

W tym duchu realizacja systemu usług e-government *Wrota Polski*, zgodnego z założeniami programu *eEurope 2005*, umożliwi wymianę informacji między obywatelem i urzędem, składanie wniosków przez Internet o wydanie wielu dokumentów, np. dowodu osobistego, prawa jazdy i innych, a także realizację wielu formalności, jak rozliczenie podatku czy rozpoczęcie działalności gospodarczej. Bardzo obiecująco dla Polaków zapowiada się także system informacji o nieruchomościach w Polsce, którego zadaniem będzie powiązanie na wspólnej platformie informacji pochodzących z rejestru ewidencji gruntów i budynków, rejestru ksiąg wieczystych oraz rejestru ewidencji podatkowej nieruchomości. Wiele wykonywanych przez Polaków operacji będzie wspomagać Centralne Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, skąd będzie można pobrać ‘druki’ dokumentów składanych w elektronicznym urzędzie. Na potrzeby przedsiębiorstw dostęp do informacji o produktach oraz wspomagania transakcji kupna-sprzedaży, wdrożony został Elektroniczny Katalog Wyrobów i Usług – EANIC.

Odpowiadając na potrzeby społeczeństwa i gospodarki, administracja publiczna zaczęła inwestować w systemy obiegu informacji i zarządzania sprawami urzędowymi, a wydatki na inwestycje informatyczne w jednostkach sektora publicznego i administracji wzrosły w 2004 r. o ok. 10% – do 2,37 mld zł. Choć udział sektora publicznego w rynku informatycznym zwiększył się do 18%, a wyniki badań wskazują, że Internet jest coraz powszechniej wykorzystywanym narzędziem pracy urzędników – to jego wykorzystanie służyło zdecydowanie częściej ułatwieniu pracy urzędnikom niż nawiązaniu kontaktów z obywatelem. Spośród urzędów, które posiadają strony internetowe, 94,6% oferowało jedynie dostęp do określonych informacji. W 2004 roku około 40% urzędów wszystkich

szczęśliwie posiadało komórkę organizacyjną odpowiedzialną za informatyzację, a w działach informatycznych polskich urzędów zatrudnionych było średnio 1,28 pracownika. Zdaniem pracowników urzędów, ograniczony dostęp oraz wysoki koszt korzystania z Internetu w znacznym stopniu ograniczają rozwój usług e-administracji. Zarówno przedsiębiorstwa, jak i obywatele w Polsce są zgodni, że administracja państwowa i samorządowa nie zapewnia w pełni możliwości interaktywnego komunikowania. Dotychczasowe usługi oferowane drogą elektroniczną mają w przeważającej większości jedynie charakter informacyjny. Brakuje nadal skutecznych mechanizmów ułatwiających obywatelom i przedsiębiorstwom obsługę i realizację formalności w urzędach drogą elektroniczną.

Elektroniczny rynek kontaktów pomiędzy przedsiębiorstwami (B2B) w Polsce był wspierany w 2004 roku przez ponad 50 aktywnych platform elektronicznych, skupiających firmy sprzedające i kupujące. Potencjał wykorzystania tego rynku w 2004 r. stanowiło 85% polskich przedsiębiorstw, posiadających dostęp do Internetu, z czego ponad połowa posiadała własną stronę internetową. Największy udział w realizacji elektronicznych transakcji biznesowych miały sektory i branże gospodarki: budowlana, rynku nieruchomości, sprzedaży towarów i usług przemysłowych oraz konsumpcyjnych, komputerowa i telekomunikacyjna. Składanie zamówień przez Internet zadeklarowało 19% przedsiębiorstw (38,4% korzystających z Internetu) i były to głównie firmy średnie lub duże, podczas gdy w Unii Europejskiej było to średnio 46% przedsiębiorstw. Zamówienia przez Internet otrzymywało 22,3% przedsiębiorstw w Polsce i nie licząc zamówień składanych pocztą elektroniczną, zamówienia na towary i usługi składało ok. 10% wszystkich przedsiębiorstw. Największy udział w elektronicznej obsłudze zamówień miały przedsiębiorstwa duże (17%), w tym 4% zapłaciło za te zamówienia w trybie online. Analizy wyników wskazują, że 53% przedsiębiorstw, które miały dostęp do Internetu, wykorzystywało go w kontaktach z organami administracji publicznej, w tym najczęściej do uzyskiwania informacji (72,4%).

Najczęstszym powodem braku realizacji transakcji z partnerem biznesowym drogą elektroniczną, wymienianym przez przedsiębiorców w 2004 roku, były:

- nieprowadzenie sprzedaży w Internecie przez dostawców – 43%,
- obawa o ochronę danych lub bezpieczeństwo transakcji – 38%,
- niewystarczająca ochrona prawna kontraktów zawieranych online – 37%,
- niekompatybilność systemów dostawców – 27%,
- kosztowne technologie informatyczne – 27%.

Do najbardziej dynamicznie rozwijających się na rynku obszarów elektronicznej gospodarki należała bankowość i usługi finansowe. Elektroniczna bankowość

wkroczyła w 2004 roku w etap dojrzałego rozwoju, kończąc etap walki cenowej, a rozpoczynając rozwój e-bankowości opartej na kompleksowości oferty usług świadczonych drogą elektroniczną. Szeroki wachlarz usług e-bankowości zaowocował dużym wzrostem użytkowników zainteresowanych usługami bankowości internetowej. Świadomość wśród polskich banków nieuchronnej drogi rozwoju w kierunku bankowości internetowej spowodowała, że większość banków w Polsce w 2004 roku świadczyło usługi drogą elektroniczną. Wśród 58 banków, 61% banków świadczyło usługi drogą elektroniczną. Ponadto banki pozytywnie oceniają wpływ udostępnienia usług bankowych drogą elektroniczną zarówno na obszar i wielkość sprzedaży, efektywność przebiegu wewnętrznych procesów biznesowych, jak i na liczbę klientów oraz jakość ich obsługi.

Wyniki badań elektronicznego rynku obsługi klienta indywidualnego przez przedsiębiorstwo (rynek B2C) wskazują, że po wielu eksperymentach i upadkach sprzedaży online, działalność rynków powoli dojrzewa i stabilizuje się – bazując na profesjonalnym podejściu i tworzeniu planów, strategii rozwoju oraz analiz ekonomicznych. Sprzedaż online stanowiła uzupełnienie tradycyjnej oferty sprzedaży i aż 70% sprzedających online prowadziła jednocześnie sprzedaż tradycyjnym kanałem, a jedynie 30% przedsiębiorców sprzedawało swoje produkty tylko za pośrednictwem Internetu. W 2004 roku w Polsce przedsiębiorstwa działające gospodarczo na rynku B2C realizowały średnio 18 zamówień dziennie, z czego 64% firm realizowało do 50 zamówień. Podstawowym oczekiwaniem klienta i problemem w rozwoju rynków B2C jest pełna obsługa transakcji kupna-sprzedaży i integracja z systemami magazynowymi i transportowymi oraz systemami obsługi finansowo-bankowej wspomagającymi realizację zamówienia (integracja systemów *front-office* i *back-office*).

Pewnym utrudnieniem w rozwoju rynku B2C pozostaje wciąż poziom nasylenia sprzętem komputerowym polskiego społeczeństwa, którego wyniki badań wskazują, że w 2004 r. komputer osobisty i połączenie do Internetu były wciąż dobrem luksusowym, pozostającym poza zasięgiem finansowym wielu polskich rodzin. Poziom wyposażenia w komputer osobisty 36% gospodarstw domowych w Polsce i 26% gospodarstw z techniczną możliwością dostępu do Internetu – należał do najniższych w Unii Europejskiej. Wśród polskich przedsiębiorstw problem braku komputera odnotowało 53% mikroprzedsiębiorstw.

Bazę rozwoju elektronicznej gospodarki w Polsce, stanowią obok infrastruktury i wspomnianych wcześniej regulacji prawnych, standardy elektronicznej współpracy i wymiany danych, zwłaszcza na rynku globalnym. Współdziałanie pomiędzy stronami transakcji jest wrażliwe na niejednoznaczność identyfikacji przedmiotu transakcji i jego opisu, niejednoznaczność lokalizacji partnera, czasu

realizacji zamówienia wymaga nie tylko możliwości komunikacji lecz także znajomości procedur działania.

Pod koniec 2004 roku Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna (ISO) zaaprobowała opracowany przez OASIS i UN/CEFACT zestaw czterech standardów komunikacji i interfejsów obsługi wymiany danych (dążąc do racjonalizacji procedur obsługi administracyjnej i biznesowej), pod ogólnym tytułem *Electronic business eXtensible markup language* jako normy:

- ISO 15000-1: *ebXML Collaborative Partner Profile Agreement*,
- ISO 15000-2: *ebXML Messaging Service Specification*,
- ISO 15000-3: *ebXML Registry Information Model*,
- ISO 15000-4: *ebXML Registry Services Specification*.

Konkludując, zauważalne jest przyspieszenie rozwoju gospodarki elektronicznej w Polsce i na obecnym poziomie obok posiadania sprzętu komputerowego czy dostępu do Internetu, analizy kosztów i bezpieczeństwa transakcji elektronicznych, wymagane są bardzo dojrzałe, standardowe i otwarte rozwiązania systemowe 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 wymaga zintegrowanych rozwiązań systemowych 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 ofertę 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.

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 zabezpieczania komputera lub sieci. Oznacza sprzęt komputerowy ze specjalnym oprogramowaniem lub samo oprogramowanie blokujące nieuprawniony dostęp.

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

Odpłatne 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 kupującym 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. architekturę funkcjonalną (funkcje, jakie spełnia system ITS i powiązania pomiędzy nimi), architekturę fizyczną, architekturę 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*), sy-

stem 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).

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 pomiędzy 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.

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.

RUM

Elektroniczny Rejestr Usług Medycznych.

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 informacyjne 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 routingów; 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.

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.

Spoleczeństwo 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 jednoznacznego 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 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 teleinformacyjna, 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.

televizja interaktywna

Televizja, 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 potwierdzanie 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, 2010–2025 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 ujednoczonych 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 telefo-

ny 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*, [@:] <http://www.wikipedia.org>.

Bibliografia

1. Aleksandrowicz G., *Porównanie ofert szerokopasmowego dostępu do Internetu*, [[:]] <http://sieci.pclab.pl>.
2. *Badanie Postaw Przedstawicieli Samorządu Terytorialnego Wobec Internetu*, Research International, na zlecenie Ministerstwa Nauki i Informatyzacji i Polskiej Agencji Prasowej, Warszawa 2004.
3. Badanie TNS Interbus, TNS OBOP, luty 2004.
4. Baraniecki M., „PULS” – biuletyn Okręgowej Izby Lekarskiej w Warszawie, Okręgowa Rada Lekarska, 09.2003.
5. Bartosiński A., *E-learning a edukacja tradycyjna – badania porównawcze*, [[:]] <http://www.kadry.info.pl>.
6. *Biuletyn Kwartalny. Rynek Ubezpieczeń 4/2004*, [[:]] www.knuife.gov.pl.
7. Brzeziński M., Krassowski T., *Rynek B2B w Polsce*, [[:]] www.e-mentor.edu.pl.
8. Brzozowski A., *E-urzędy nie oferują wielu usług*, „Puls Biznesu” 21 lipca 2004.
9. *Charakter informatyzacji sektora publicznego*, DiS, [[:]] <http://www.dis.waw.pl/raporty/iwsp04/iwsp04ip.htm>.
10. Cieślak D., *Soho.pl – muzyczny zakup kontrolowany*, [[:]] <http://www.pcworld.pl>, 17.05.2004.
11. *Clustering Report N°: I*, Buck Consultants International, sierpień 2003.
12. Cyplik P., Świekatowski R., *Wiedza w sieci*, „e-Fakty” 2004, nr 3.
13. Dec Ł., *E-faktura jeszcze nie prędko*, „Rzeczpospolita” 7.02.2005.
14. Domańska I., *Karty do wymiany*, „Gazeta Prawna” 2005, nr11.
15. Domaszewicz Z., *Onet.pl rozpoczyna sprzedaż muzyki online*, „Gazeta Wyborcza” 21.02.2005.
16. Domaszewicz Z., *Spam – Europa walczy, Polska śpi*, [[:]] <http://www.gazeta.pl>, 8.02.2005.
17. *e-Commerce*, Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów, Warszawa, sierpień 2004.
18. *E-handel: monopol dziesięciu*, [[:]] <http://www.gazeta.pl>, 13.10.2004.
19. *Ewolucja konsumenta?*, Ipsos, Konferencja tygodnika „Computerworld”, 18-19 października 2004, [[:]] <http://www.ipsos.pl>.
20. Fiedziukiewicz M., *Mocna sieć – targetowanie behawioralne*, [[:]] <http://www.opcom.pl>.
21. *Forum PIIT: „Faktura elektroniczna – standard europejski”*, [[:]] <http://www.piit.org.pl>.
22. Gamdzyk P., *Wolność czy bezpieczeństwo*, [[:]] <http://www.idg.pl>.

23. Górak M., *Urzędy na bakier z Internetem*, [@:] <http://www.egov.pl>, 2004.
24. Górski S., *iplay.pl – przybyłem, zakupiłem, odtworzyłem*, [@:] <http://www.pcworld.pl>, 11.08.2004.
25. Grohs G., *Bezpieczeństwo w Internecie Polska 2004*, [@:] <http://www.symantec.com>.
26. Handschke J., Kaczała M., *Wyniki badań*, [w:] J. Handschke (red.), *Internet w działalności ubezpieczeniowej w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem dystrybucji*, Contact, Poznań 2004.
27. *Infosystem 2004*, Biuletyn podsumowujący, [@:] <http://www.infosystem.pl>.
28. *Jak powstał ranking i co zawiera*, „Rzeczpospolita” 3.06.2004.
29. Janiak T., *Jak wspierać rozwój elektronicznej gospodarki*, „e-Fakty” 2004, nr 5.
30. Krakowiak L., *Podcasting – przyszłość dźwiękowych przekazów?*, [@:] <http://en.wikipedia.org>.
31. Kraska M., *e-Thematic – wszystko o e-fulfilment*, materiały konferencyjne XII Krajowej Konferencji EDI-EC, Łódź – Dobieszków, 17-18.06.2004.
32. Krześniak M., *Coraz chętniej płacimy kartą*, „Gazeta Prawna” 2005, nr 58.
33. Krześniak M., *Ekspansja nowych produktów*, „Gazeta Prawna” 2005, nr 21.
34. Kulisiewicz T., Kulągowski S., *Raport Administracja publiczna w sieci*, Warszawa 2005, [@:] <http://www.egov.pl>.
35. Kuśmierz M., *Kablowe eldorado*, „Puls Biznesu” 1.03.2004.
36. *Lepsze Narzędzie dla inwestorów*, „Rzeczpospolita” 26.02.2005.
37. Leśniowska J., *Polska e-Administracja*, „Gazeta IT” 18.01.2005.
38. *Lokalnie lepiej niż centralnie*, „Rzeczpospolita” 2004, nr 230.
39. Machalska M., *E-learning drogą do tworzenia systemu zarządzania wiedzą w firmie*, [@:] <http://www.planetawiedzy.pl>.
40. *Market Watch*, Newsletter No. 5 II/January 2003.
41. Mejsner B., *Handlowanie w sieci*, „Rzeczpospolita” 16.07.2004.
42. Melosik Z., *Komputery w edukacji: eksperyment czy przeznaczenie?*, „Dydaktyka Szkoły Wyższej” 1998.
43. *M-kupony dla początkujących*, [@:] <http://www.mobijoy.pl>.
44. *Mniej bezpiecznie*, Dodatek „Rzeczpospolitej” 28.02.2005.
45. Myczkowska A., *Przelew zza biurka*, „Rzeczpospolita” 03.12.2004.
46. *O firmie*, [@:] <http://www.idea.pl>.
47. Piech K., *Wiedza na czas*, „Computerworld” 2001, nr 2.
48. Piesik L., *Internetowa komercja i biznes*, „Gazeta Prawna” 19.02.2003.
49. *Podcasting*, [@:] <http://www.pcworld.pl>.
50. *Podcasts bring DIY radio to the web*, [@:] <http://www.bbc.co.uk>.
51. *Podsumowanie roku 2003*, [@:] <http://www.ecard.pl>, 05.01.2004.

52. *Podsumowanie roku 2004 w Spółce eCard SA*, [@:] <http://www.ecard.pl>, 11.01.2005.
53. *Polski rynek internetowy po dwóch kwartałach 2004*, Raport IAB Polska, 9.09.2004.
54. *Ponad milion nowych internautów w I połowie 2004 r.*, [@:] <http://www.tezmedium.pl>.
55. *Powstaną rządowe Wrota Polski*, [@:] <http://www.egospodarka.pl>, 30.11.2004.
56. *Projekt ustawy o informatyzacji działalności niektórych podmiotów realizujących zadania publiczne*, [@:] <http://www.sejm.gov.pl>.
57. Przybyła J., *Komórkowe m-kupony wchodzą do Polski*, [@:] <http://www.mklub.pl>.
58. Przybyła J., *M-kupony już w Polsce*, „e-Fakty” 2004, nr 4.
59. *Przyszłość polskiego e-Urzędu*, [@:] <http://www.egospodarka.pl>.
60. *Raport e-commerce 2004*, Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumenta, sierpień 2004.
61. *Raport Rynek Usług Szkoleniowych*, IV edycja, [@:] <http://menedzer.gazeta.pl>.
62. *Raport: Witryny szeroko otwarte*, „Gazeta Bankowa” 2005, nr 5.
63. *Roaming 3G w sieci Era*, [@:] <http://www.eragsm.pl>, 01.09.2004.
64. *Rozwój eGovernment w Polsce. 3 edycja badań eEurope*, Ministerstwo Nauki i Informatyzacji, Capgemini Polska, Warszawa 2004.
65. Rychter K., *Nadal mało firm korzysta z Internetu*, „Gazeta Prawna” 22.03.2005.
66. *Rynek akceptacji kart płatniczych w Polsce – wyniki za 2004 r.*, [@:] <http://www.eservice.pl>, 28.01.2005.
67. Salik H., *Urząd Zamówień Publicznych się elektronicznie*, „Gazeta Wyborcza” 15.10.2004.
68. *Serwis Mobilny*, [@:] <http://www.plusgsm.pl>.
69. Sobczak K., Walencik I., *Gorączka ostatniej chwili*, „Rzeczpospolita” 2.01.2004.
70. *Sprzedaż internetowa – w roku 2003*, [@:] <http://www.polcard.pl>.
71. *Sprzedaż na karty w sieci PolCardu, wyniki za cztery kwartały 2004*, [@:] <http://www.polcard.pl>.
72. Stawiszyński A., *Dyskusja o fakturze elektronicznej*, „Puls Biznesu” 24.11.2004.
73. *Stopień informatyzacji urzędów w Polsce*, Raport generalny z badań ilościowych dla Ministerstwa Nauki i Informatyzacji, ARC Rynek i Opinia, Warszawa 2004.
74. Strykowski W., *Kształcenie multimedialne w pracy szkoły*, „Edukacja medialna” 1997, nr 3.
75. Swarczewicz R., *Systemy płatności w Internecie*, „e-Fakty” 2004, nr 4.
76. Śliwczyński B., *Katalog elektroniczny – narzędzie integracji łańcucha dostaw*, „e-Fakty” 2004, nr 2.
77. *The European e-Business Market Watch*, Sector Report No. 5 II/January 2003.
78. *UMTS*, [@:] <http://www.plusgsm.pl>.
79. *UMTS dzisiaj – technologia trzeciej generacji dostępna już w Polsce*, [@:] <http://www.eragsm.pl>, 25.08.2004.
80. *UMTS – tu i teraz*, [@:] <http://www.ericsson.com>.

81. VIA – lider na rynku elektronicznego doładowania telefonów pre-paid zapowiada ekspansję, [[:]] <http://www.polcard.pl>.
82. Wabienie klienta, „Rzeczpospolita” 2004, nr 269, 17.11.2004.
83. Więclaw E., Wyjątkowo małe obroty na platformie elektronicznej, „Rzeczpospolita” 29.01.2005.
84. Wikariak S., E-podpis tylko na papierze, „Rzeczpospolita” 2005, nr 51, 2.03.2005.
85. Winkler M., Z daleka i z bliska, „Enter” 2001, nr 9.
86. W jaki sposób należy zabezpieczać dane teleinformatyczne w małych i średnich przedsiębiorstwach?, [[:]] security.computerworld.pl.
87. Wolski A., Polska muzyka w Internecie, [[:]] <http://www.biznesnet.pl>, 17.09.2004.
88. Wymaganie programu Skype wersja 1.1., [[:]] <http://skype.com>.
89. Zalewska U., 149 mln EUR na wdrożenia, „Puls Biznesu” 21.02.2005.
90. Zań J., Bankowość elektroniczna dziś – bankowość internetowa jutro?, „e-Fakty” 2004, nr 4.
91. Zarobić jak Allegro na aukcjach, Forbes, marzec 2005.
92. Złoch M., Centra mają wiele twarzy, „Puls Biznesu” 23.02.2005.
93. Złoch M., Nowe media wchodzą do CC, „Puls Biznesu” 16.02.2005.
94. Złoch M., Start internetowych wypożyczalni jest bliski, „Puls Biznesu” 27.10.2004.
95. Zwierzchowski Z., Czekaając na e-government, „Rzeczpospolita” 2004, nr 230.
96. Zwierzchowski Z., E-marketing ma się dobrze, „Rzeczpospolita” 8.02.2005.
97. Zwierzchowski Z., Firmy wreszcie więcej inwestują, „Rzeczpospolita” 2004, nr 230.
98. Zwierzchowski Z., Nowe media zmieniają marketing, „Rzeczpospolita” 8.02.2005.
99. Żeliński J., Rynek B2B w Polsce; pojawi się VAN?, [[:]] <http://www.it-consulting.pl>.

Strony www

1. <http://ntt.flets116.jp/B/index.html>
2. <http://www.atcom.net.pl>
3. <http://www.avans.pl/sklep/index.php>
4. <http://www.camilevc.com.pl>
5. <http://www.dzieckowsieci.pl>
6. <http://www.dzienbezpiecznegointernetu.pl>
7. <http://www.dzienbezpiecznegokomputera.pl>
8. <http://www.econtent.agh.edu.pl>
9. <http://www.e-fakty.pl>
10. <http://www.gointernet.pl>
11. <http://www.halo-halo.pl>
12. <http://www.interklasa.pl>

13. <http://www.iplay.pl>
14. <http://www.ipodder.org>
15. <http://www.kidprotect.pl>
16. <http://www.lancedublin.com>
17. <http://www.logistyka.net.pl>
18. <http://www.melo.pl>
19. <http://www.mnii.gov.pl>
20. <http://www.mtspoland.com>
21. <http://www.polloco.pl>
22. <http://www.skp.pl>
23. <http://www.skype.com>
24. <http://www.soho.pl>
25. <http://www.talkpro.pl>
26. <http://www.technologie-satelitarne.pl>
27. <http://www.telcomnet.pl>
28. <http://www.ttcomm.pl>
29. <http://www.vincom.pl>
30. <http://www.wrotacelne.pl>

Akty prawne

1. Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks Cywilny (Dz. U. z 1964 r., nr 16 poz. 94, z późniejszymi zmianami).
2. Ustawa z dnia 15 września 2000 r. – Kodeks spółek handlowych (Dz. U. z 2000 r., nr 94, poz. 1037 z późniejszymi zmianami).
3. Ustawa z dnia 2 marca 2000 r. o ochronie niektórych praw konsumentów i odpowiedzialności za szkodę spowodowaną przez produkt niebezpieczny (Dz. U. z 2000 r., nr 22, poz. 271).
4. Ustawa z dnia 15 grudnia 2000 r. o ochronie konkurencji i konsumenta (Dz. U. z 2000 r., nr 122, poz. 1319).
5. Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (Dz. U. z 2001 r., nr 112, poz. 1198).
6. Ustawa z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. z 2001 r., nr 130 poz. 1450).
7. Ustawa z dnia 18 lipca 2002 o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. z 2002 r., nr 144, poz. 1204).
8. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o ustroju sądów administracyjnych i ustawę – Prawo o postępowaniu przed sądami administracyjnymi (Dz. U. z 2002 r., nr 153, poz. 1271 z późniejszymi zmianami).

9. Ustawa z dnia 12 września 2002 o elektronicznych instrumentach płatniczych (Dz. U. z 2002 r., nr 169, poz. 1385).
10. Ustawa z dnia 22 maja 2003 r. o ubezpieczeniach obowiązkowych, Ubezpieczeniowym Funduszu Gwarancyjnym i Polskim Biurze Ubezpieczycieli Komunikacyjnych (Dz. U. z 2003 r., nr 124, poz. 1152 z późniejszymi zmianami).
11. Ustawa z dnia 14 listopada 2003 r. o zmianie ustawy – Prawo działalności gospodarczej oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2003 r., nr 217, poz. 2125).
12. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2004 r., nr 19, poz. 177 z późniejszymi zmianami).
13. Ustawa z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz. U. z 2004r., nr 54, poz. 535 z późniejszymi zmianami).
14. Ustawa z dnia 1 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy – Prawo bankowe oraz o zmianie innych ustaw (Dz. U. z 2004 r., nr 91, poz. 870).
15. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy o ochronie niektórych praw konsumentów oraz o odpowiedzialności za szkodę wyrządzoną przez produkt niebezpieczny (Dz. U. z 2004 r., nr 116, poz. 1204).
16. Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o zmianie i uchyleniu niektórych ustaw w związku z uzyskaniem przez Rzeczypospolitą Polską członkostwa w Unii Europejskiej (Dz. U. z 2004 r., nr 96, poz. 959).
17. Ustawa z dnia 30 kwietnia 2004 r. o postępowaniu w sprawach dotyczących pomocy publicznej (Dz. U. z 2004 r., nr 123, poz. 1291).
18. Ustawa z dnia 2 lipca 2004 r. Przepisy wprowadzające ustawę o swobodzie działalności gospodarczej (Dz. U. z 2004 r., nr 173, poz. 1808).
19. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 grudnia 2003 r. (Dz. U. z 2003 r., nr 217, poz. 2137).
20. Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 16 grudnia 2003 r. (Dz. U. z 2003 r., nr 229, poz. 2282).
21. Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 20 maja 2003 r. (Dz. U. z 2003 r., nr 101, poz. 935).
22. Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 24 września 2003 r. (Dz. U. z 2003 r., nr 175, poz. 1701).
23. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 29 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2004 r., nr 100, poz. 1024).
24. Rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości z dnia 28 czerwca 2004 r. (Dz. U. z 2004 r., nr 156, poz. 1640).
25. Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 7 października 2004 r. (Dz. U. z 2004 r., nr 224, poz. 2276).
26. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 26 października 2004 r. (Dz. U. z 2004 r., nr 236, poz. 2364).

Spis tabel, rysunków i wykresów

Tabele

Tabela B1.2-1.	Wartość towarów i usług zamawianych przez Internet w ciągu ostatnich 3 miesięcy według wykształcenia osób	47
Tabela B1.4-1	Portale internetowe z wielu dziedzin medycyny	68
Tabela B1.4-2.	Portale internetowe przeznaczone dla wąskiego grona zainteresowanych: lekarzy, specjalistów, terapeutów itp.	69
Tabela B1.4-3.	Portale internetowe umożliwiające zdalny monitoring stanu zdrowia ...	70
Tabela B1.5-1.	Porównanie edukacji tradycyjnej z e-edukacją	82
Tabela B1.5-2.	Liczba osób biorących udział w poszczególnych kursach	83
Tabela B1.6-1.	Rejestr pozarządowych programów w spierających edukację informatyczną	95
Tabela B2.1-1.	Wybrane platformy B2B	98
Tabela B2.3-1.	Zakres usług e-bankowości dla klienta detalicznego	134
Tabela B2.3-2.	Podstawowe różnice pomiędzy systemami bankowości internetowej a homebanking	139
Tabela B2.3-3.	Zakres usług e-bankowości dla klienta korporacyjnego	141
Tabela B2.4-1.	Sposoby dystrybucji ubezpieczeń stosowane przez zakłady ubezpieczeń w 2004 r. (w %)	174
Tabela B3-1.	Usługi publiczne zdefiniowane przez Komisję Europejską	187
Tabela C1.1-1.	Odsetek gospodarstw domowych posiadających dostęp do Internetu ..	199
Tabela C1.5-1	Wykorzystanie infrastruktury ICT w zakładach ubezpieczeń i funduszach emerytalnych w podziale na kraje (w %)	227
Tabela C2.4-1.	Porównanie kosztów połączeń telefonicznych w systemie e-telefonii ..	237
Tabela C2.4-2.	Zestawienie podstawowych cech programów do e-telefonii	238

Rysunki

Rysunek A1.1.	Struktura raportu Elektroniczna gospodarka w Polsce – Raport 2004	8
Rysunek B2.2-1.	Proces <i>e-fulfilment</i>	122
Rysunek C3.1-1.	Interpretacja graficzna współpracy biznesowej	260

Rysunek C3.1-2. Sekwencja przepływu komunikatów i sygnałów biznesowych	261
Rysunek C3.2-1. Hierarchia zależności profilu podmiotu gospodarczego, modelu procesu biznesowego (głównego i wspólnego) oraz dokumentu biznesowego	265

Wykresy

Wykres B1.1-1. Struktura wiekowa osób korzystających z Internetu	20
Wykres B1.1-2. Osoby korzystające z Internetu w kontekście wykształcenia	21
Wykres B1.1-3. Struktura użytkowników Internetu według statusu zawodowego	21
Wykres B1.1-4. Dostęp do Internetu w gospodarstwach domowych	22
Wykres B1.1-5. Dostęp do Internetu w gospodarstwach domowych według grup dochodowych gospodarstwa	22
Wykres B1.1-6. Dostęp do Internetu w gospodarstwach domowych według miejsca zamieszkania	23
Wykres B1.1-7. Odsetek gospodarstw domowych z dostępem do Internetu w domu – kraje UE	24
Wykres B1.1-8. Miejsce korzystania z Internetu	25
Wykres B1.1-9. Wyposażenie gospodarstw domowych w urządzenia informacyjno-telekomunikacyjne	26
Wykres B1.1-10. Sposób dostępu do Internetu w gospodarstwach domowych według grup dochodowych gospodarstwa domowego	27
Wykres B1.1-11. Staż internautów	29
Wykres B1.1-12. Częstotliwość korzystania z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy	29
Wykres B1.1-13. Intensywność korzystania z Internetu w ciągu tygodnia według wykształcenia	30
Wykres B1.1-14. Procent osób korzystających z Internetu co najmniej raz w tygodniu – kraje UE	31
Wykres B1.1-15. Procent osób korzystających w ciągu ostatnich 3 miesięcy z Internetu i robiących to przynajmniej raz w tygodniu – kraje UE	32
Wykres B1.1-16. Cele korzystania z Internetu	33
Wykres B1.1-17. Działania podejmowane w obszarze komunikowania się za pomocą Internetu według wykształcenia	33
Wykres B1.1-18. Działania podejmowane w obszarze kontaktów z instytucjami publicznymi za pomocą Internetu według wykształcenia	34
Wykres B1.1-19. Procent internautów wykorzystujących Internet w określonym celu w ciągu ostatnich 3 miesięcy	36

Wykres B1.1-20. Ocena umiejętności użytkowników w aspekcie korzystania z Internetu	37
Wykres B1.1-21. Opinia na temat Internetu	38
Wykres B1.1-22. Opinia o konsekwencjach nieskorzystania lub braku dostępu do Internetu	39
Wykres B1.1-23. Opinia na temat usług publicznych oferowanych drogą elektroniczną ..	40
Wykres B1.1-24. Opinia dotycząca znaczenia utraty, manipulacji czy nieuprawnionego wykorzystania danych osobowych	41
Wykres B1.1-25. Procent użytkowników korzystających z Internetu, którzy w ciągu ostatnich 12 miesięcy spotkali się z nadużyciami dotyczącymi danych osobowych przesyłanych przez Internet	42
Wykres B1.1-26. Przyczyny braku dostępu do Internetu w domu	42
Wykres B1.1-27. Rodzaje napotkanych problemów podczas korzystania z Internetu w ciągu ostatnich 12 miesięcy	43
Wykres B1.1-28. Znajomość języków obcych	44
Wykres B1.2-1. Wartość towarów i usług zamawianych przez Internet w ciągu ostatnich 3 miesięcy według wykształcenia	48
Wykres B1.2-2. Częstotliwość dokonywania zakupów przez Internet według wykształcenia w grupie dokonujących zakupu	48
Wykres B1.2-3. Rodzaje towarów i usług zamawianych przez Internet w ciągu ostatnich 12 miesięcy	49
Wykres B1.2-4. Znajomość sprzedawców podczas dokonywania zakupów przez Internet w ciągu ostatnich 12 miesięcy według wykształcenia	50
Wykres B1.2-5. Problemy pojawiające się podczas składania zamówień przez Internet w ciągu ostatnich 12 miesięcy	51
Wykres B1.2-6. Główne powody niekorzystania z Internetu przy dokonywaniu zakupów towarów i usług do prywatnego użytku	52
Wykres B1.3-1. Odsetek internautów korzystających z bankowości online. styczeń 2002 – luty 2004	54
Wykres B1.3-2. Korzystanie z internetowych usług bankowych według wykształcenia .	54
Wykres B1.3-3. Korzystanie z internetowych usług bankowych według miejsca zamieszkania	55
Wykres B1.3-4. Korzystanie z internetowych usług bankowych według wieku	55
Wykres B1.3-5. Wykorzystanie kanałów dostępu do elektronicznej bankowości	56
Wykres B1.3-6. Korzystanie z internetowych usług finansowych według wykształcenia	57
Wykres B1.3-7. Korzystanie z internetowych usług finansowych według miejsca zamieszkania	58
Wykres B1.3-8. Okres złożenia ostatniego zlecenia maklerskiego przez Internet	58

Wykres B1.3-9. Zlecenia maklerskie składane przez Internet według rodzajów	59
Wykres B1.3-10. Zainteresowanie wśród internautów składaniem przez Internet w ciągu najbliższych 12 miesięcy zleceń maklerskich określonego typu	59
Wykres B1.3-11. Kiedy ostatnio zakupiono ubezpieczenie przez Internet	60
Wykres B1.3-12. Zakupywane ubezpieczenia przez Internet (według rodzajów)	61
Wykres B1.3-13. Zainteresowanie osób zawieraniem polis ubezpieczeniowych przez Internet	62
Wykres B1.3-14. Zainteresowanie wśród internautów składaniem przez Internet w ciągu najbliższych 12 miesięcy ubezpieczeń określonego typu	62
Wykres B1.3-15. Korzystanie z usług finansowych w sposób tradycyjny i poprzez Internet	63
Wykres B1.3-16. Jaki sposób korzystania z usług finansowych – tradycyjny czy przez Internet – jest lepszy?	64
Wykres B1.3-17. Procent internautów wykorzystujących Internet w celu skorzystania z usług finansowych (w ciągu ostatnich 3 miesięcy)	65
Wykres B1.4-1. Wyszukiwanie informacji dotyczących zdrowia (na temat urazów, chorób, żywienia, profilaktyki itp.)	71
Wykres B1.4-2. Zamawianie wizyty lekarskiej online	71
Wykres B1.4-3. Zwracanie się do lekarza online z prośbą o wystawienie recepty	72
Wykres B1.4-4. Uzyskiwanie porady od lekarza online	72
Wykres B1.5-1. Korzystanie ze zdalnego nauczania	75
Wykres B1.5-2. Nośnik materiału dydaktycznego wykorzystywany przy nauczaniu na odległość (%)	76
Wykres B1.5-3. Cel prywatnego wykorzystania Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy	76
Wykres B1.5-4. Czynności wykonywane w ramach szkolenia i kształcenia w Internecie	77
Wykres B1.5-5. Odsetek przedsiębiorstw wykorzystujących Internet w celach szkoleniowych w 2004 r.	78
Wykres B1.5-6. Przedsiębiorstwa wykorzystujące Internet w celach szkoleniowych według wielkości	79
Wykres B1.5-7. Przedsiębiorstwa wykorzystujące Internet w celach szkoleniowych według rodzaju działalności	79
Wykres B1.5-8. Odsetek osób korzystających z Internetu w celu zdobycia wykształcenia w ramach systemu edukacji (szkoły, uniwersytety)	80
Wykres B1.5-9. Tematyka kursów dla amerykańskich MSP	84
Wykres B1.6-1. Posiadane umiejętności internautów w aspekcie korzystania z Internetu	87
Wykres B1.6-2. Opinia o Internecie	88

Wykres B1.6-3. Główne powody braku dostępu do Internetu w domu	89
Wykres B1.6-4. Rodzaje czynności wykonywanych na komputerze w ciągu ostatnich 12 miesięcy według grup wiekowych	90
Wykres B1.6-5. Rodzaje czynności wykonywanych na komputerze w ciągu ostatnich 12 miesięcy według wykształcenia	90
Wykres B1.6-6. Rodzaje czynności wykonywanych na komputerze w ciągu ostatnich 12 miesięcy według miejsca zamieszkania	91
Wykres B1.6-7. Udział w szkoleniach komputerowych osób korzystających z komputera w ciągu ostatnich 12 miesięcy według grup wiekowych ...	92
Wykres B1.6-8. Udział w szkoleniach komputerowych osób korzystających z komputera w ciągu ostatnich 12 miesięcy według wykształcenia	92
Wykres B1.6-9. Udział w szkoleniach komputerowych osób korzystających z komputera w ciągu ostatnich 12 miesięcy według miejsca zamieszkania	93
Wykres B1.6-10. Udział w nauce obsługi komputera (poza szkoleniami komputerowymi) osób według grup wiekowych	94
Wykres B1.6-11. Udział w nauce obsługi komputera (poza szkoleniami komputerowymi) osób według wykształcenia	94
Wykres B1.6-12. Udział w nauce obsługi komputera (poza szkoleniami komputerowymi) osób według miejsca zamieszkania	95
Wykres B2.1-1. Możliwości oferowane na stronach internetowych przedsiębiorstw	100
Wykres B2.1-2. Ukierunkowanie wykorzystania Internetu przez przedsiębiorstwa w 2004 r.	100
Wykres B2.1-3. Wykorzystanie Internetu w przedsiębiorstwach w styczniu 2004 r. wg PKD	102
Wykres B2.1-4. Wykorzystanie Internetu w przedsiębiorstwach w styczniu 2004 r. wg PKD	102
Wykres B2.1-5. Aktywność korzystania z Internetu w UE wg branż	103
Wykres B2.1-6. Przedsiębiorstwa dokonujące zakupów przez Internet, w tym płacące za zamówienia w trybie online według wielkości	104
Wykres B2.1-7. Bariery zakupów przez Internet dla przedsiębiorstw	105
Wykres B2.1-8. Przedsiębiorstwa dokonujące sprzedaży przez Internet, w tym otrzymujące płatności w trybie online według wielkości (2004 r.)	105
Wykres B2.1-9. Ocena znaczenia sprzedaży za pośrednictwem Internetu	106
Wykres B2.1-10. Ocena znaczenia sprzedaży za pośrednictwem Internetu	106

Wykres B2.1-11. Kategorie, które przyczyniły się do nieprowadzenia przez przedsiębiorstwo sprzedaży przez Internet w 2004 r. lub do realizowania jej w ograniczonym zakresie	107
Wykres B2.1-12. Kategorie, które przyczyniły się do nieprowadzenia przez przedsiębiorstwo sprzedaży przez Internet w 2004 r. lub do realizowania jej w ograniczonym zakresie	108
Wykres B2.1-13. Formy współpracy przez Internet stosowane w przedsiębiorstwach	109
Wykres B2.2-1. Kanały sprzedaży	111
Wykres B2.2-2. Liczba lat w sprzedaży w Internecie	111
Wykres B2.2-3. Obszar dystrybucji sprzedawanych produktów	112
Wykres B2.2-4. Funkcjonalność witryn sklepów internetowych	113
Wykres B2.2-5. Rodzaj asortymentów sklepów internetowych w Polsce	114
Wykres B2.2-6. Liczba produktów w ofercie sklepu internetowego	115
Wykres B2.2-7. Liczba współpracujących dostawców	115
Wykres B2.2-8. Liczba realizowanych zamówień dziennie	116
Wykres B2.2-9. Odsetek reklamacji i zwrotów wśród realizowanych zamówień	117
Wykres B2.2-10. Główne przyczyny reklamacji	118
Wykres B2.2-11. Główne przyczyny zwrotów	118
Wykres B2.2-12. Odsetek wykorzystania poszczególnych form płatności	119
Wykres B2.2-13. Główne metody płatności za produkty i usługi nabywane w sieci	120
Wykres B2.2-14. Autorstwo systemu klienckiego	121
Wykres B2.2-15. Korzystanie i autorstwo systemu <i>e-fulfilment</i>	123
Wykres B2.2-16. Zintegrowanie systemu klienckiego z systemem <i>e-fulfilment</i>	123
Wykres B2.2-17. Zintegrowanie systemu <i>e-fulfilment</i> z innymi systemami	124
Wykres B2.2-18. Funkcjonalność systemu <i>e-fulfilment</i>	125
Wykres B2.2-19. Główne korzyści z zastosowania systemu <i>e-fulfilment</i>	126
Wykres B2.2-20. Zakres publikowanych informacji stron sklepów internetowych (1/2)	127
Wykres B2.2-21. Zakres publikowanych informacji stron sklepów internetowych (2/2)	127
Wykres B2.2-22. Przyczyny rozpoczęcia sprzedaży online	129
Wykres B2.2-23. Fakt posiadania problemów przy prowadzeniu sprzedaży online	129
Wykres B2.2-24. Rodzaje problemów przy sprzedaży online	130
Wykres B2.3-1. Struktura banków w Polsce	132
Wykres B2.3-2. Segmenty klientów, do których skierowana jest oferta e-bankowości .	132
Wykres B2.3-3. Obszar dystrybucji sprzedawanych produktów	133
Wykres B2.3-4. Tworzenie nowego oprogramowania w 2004 roku	148

Wykres B2.3-5. Rodzaj wykorzystywanego oprogramowania w bankach w 2004 roku	149
Wykres B2.3-6. Cel wykorzystania systemów informatycznych w procesach zewnętrznym w bankach w 2004 roku	149
Wykres B2.3-7. Cele wykorzystywania Internetu przez banki w kontaktach z organami administracji publicznej	151
Wykres B2.3-8. Posiadanie strony internetowej przez banki w Polsce w 2004 roku	152
Wykres B2.3-9. Rodzaj informacji o banku dostępnych na stronach www w 2004 r. (1/4)	152
Wykres B2.3-10. Rodzaj informacji o banku dostępnych na stronach www w 2004 r. (2/4)	153
Wykres B2.3-11. Rodzaj informacji o banku dostępnych na stronach www w 2004 r. (3/4)	154
Wykres B2.3-12. Rodzaj informacji o banku dostępnych na stronach www w 2004 r. (4/4)	154
Wykres B2.3-13. Wpływ świadczenia usług drogą elektroniczną na poszczególne kategorie	155
Wykres B2.3-14. Bariery we wprowadzaniu usług e-bankowości 1/2	156
Wykres B2.3-15. Bariery we wprowadzaniu usług e-bankowości 2/2	157
Wykres B2.4-1. Cele wykorzystywania Internetu przez zakłady ubezpieczeń	160
Wykres B2.4-2. Systemy informatyczne wykorzystywane przez zakłady ubezpieczeń	161
Wykres B2.4-3. Cele, do jakich wykorzystywane są systemy informatyczne w procesach wewnętrznych w zakładach ubezpieczeń	163
Wykres B2.4-4. Cele, do jakich wykorzystywane są systemy w procesach zewnętrznych zakładów ubezpieczeń	164
Wykres B2.4-5. Cele wykorzystywania Internetu przez zakłady ubezpieczeń w kontaktach z organami administracji publicznej	165
Wykres B2.4-6. Opcje oferowane przez zakłady ubezpieczeń na stronach internetowych – przedstawienie zakładu i jego produktów	167
Wykres B2.4-7. Opcje oferowane przez zakłady ubezpieczeń na stronach www – doradztwo	169
Wykres B2.4-8. Etap doradztwa – udostępnienie poszczególnych opcji na stronie www przez zakłady ubezpieczeń w przekroju działów	170
Wykres B2.4-9. Opcje oferowane przez zakłady ubezpieczeń na stronach www – obsługa po sprzedaży	171
Wykres B2.4-10. Okres świadczenia usług drogą elektroniczną przez zakłady ubezpieczeń	172

Wykres B2.4-11. Rodzaje usług elektronicznych świadczonych przez zakłady ubezpieczeń w 2004 r.	173
Wykres B2.4-12. Rodzaje ubezpieczeń oferowanych przez zakłady do sprzedaży drogą elektroniczną w 2004 r. (w %)	176
Wykres B2.4-13. Znaczenie faktu realizacji sprzedaży poprzez Internet dla osiągnięcia przez przedsiębiorstwo korzyści	177
Wykres B2.4-14. Znaczenie faktu realizacji sprzedaży poprzez Internet dla osiągnięcia przez przedsiębiorstwo korzyści	178
Wykres B2.4-15. Bariery sprzedaży ubezpieczeń przez Internet w opinii zakładów ubezpieczeń, które w 2004 r. prowadziły sprzedaż	179
Wykres B2.4-16. Rodzaje usług elektronicznych, które będą świadczone w 2005 r. przez zakłady ubezpieczeń (w % zakładów ubezpieczeń, które zadeklarowały świadczenie usług elektronicznych)	181
Wykres B2.4-17. Wpływ usług elektronicznych na poszczególne aspekty działalności zakładu w 2005 r. (w % odpowiedzi)	182
Wykres B3-1. Rozwój usług e-administracji w Polsce	188
Wykres B3-2. Dynamika rozwoju usług e-administracji w Polsce w 2004 r.	189
Wykres B3-3. Rozwój usług z grupy „Przychody budżetowe”	190
Wykres B3-4. Rozwój usług z grupy „Rejestracje	190
Wykres B3-5. Rozwój usług z grupy „Zezwolenia i licencje”	191
Wykres B3-6. Rozwój usług z grupy „Zwroty i usługi socjalne”	191
Wykres B3-7. Odpowiedzi urzędów na pytanie zadane drogą elektroniczną (% odpowiedzi)	195
Wykres B3-8. Wykorzystanie Internetu w przedsiębiorstwach do kontaktów z administracją (% odpowiedzi)	195
Wykres B3-9. Wykorzystanie Internetu przez internautów do kontaktów z administracją (% odpowiedzi)	195
Wykres B3-10. Liczba Publicznych Punktów Dostępu do Internetu w gminie	196
Wykres C1.1-1. Technologia połączeń z Internetem w gospodarstwach domowych w styczniu 2004 r.	200
Wykres C1.1-2. Rodzaje napotkanych problemów podczas korzystania z Internetu w ciągu ostatnich 12 miesięcy	200
Wykres C1.1-3. Które z niżej wymienionych zabezpieczeń stosował(a) Pan(i) w ciągu ostatnich 3 miesięcy?	201
Wykres C1.1-4. Stosowane zabezpieczenia internetowe względem różnego poziomu wykształcenia internautów	202

Spis tabel, rysunków i wykresów

Wykres C1.2-1. Przedsiębiorstwa wykorzystujące komputery i posiadające dostęp do Internetu według wielkości	203
Wykres C1.2-2. Odsetek przedsiębiorstw z dostępem do Internetu w krajach UE 2004 r. (%)	204
Wykres C1.2-3. Przedsiębiorstwa wykorzystujące komputery i posiadające dostęp do Internetu wg rodzaju działalności (styczeń 2004)	205
Wykres C1.2-4. Odsetek osób pracujących wykorzystujących komputer, w tym z dostępem do Internetu według wielkości (styczeń 2004 r.)	205
Wykres C1.2-5. Odsetek pracowników wykorzystujących w pracy komputer w tym z dostępem do Internetu według rodzaju działalności (w styczniu 2004 r.)	206
Wykres C1.2-6. Liczba wykorzystywanych komputerów w styczniu 2004 r.	207
Wykres C1.2-7. Technologia połączeń z Internetem w przedsiębiorstwach w styczniu 2004 r.	207
Wykres C1.2-8. Bezpieczeństwo sieci i danych w przedsiębiorstwach. Odsetek przedsiębiorstw mających problemy z wybranymi kategoriami bezpieczeństwa	208
Wykres C1.2-9. Bezpieczeństwo sieci i danych w przedsiębiorstwach. Odsetek przedsiębiorstw stosujących wybrane kategorie zabezpieczeń	209
Wykres C1.2-10. Bezpieczeństwo sieci i danych w przedsiębiorstwach. Odsetek przedsiębiorstw stosujących wybrane kategorie zabezpieczeń	210
Wykres C1.2-11. Zabezpieczenia komputerów stosowane w ciągu ostatnich 3 miesięcy według stanowiska pracy	210
Wykres C1.2-12. Odsetek przedsiębiorstw, które opracowały własną politykę bezpieczeństwa informacyjnego	211
Wykres C1.2-13. Pochodzenie informacji o naruszeniach bezpieczeństwa	212
Wykres C1.2-14. Pochodzenie naruszenia bezpieczeństwa według odpowiedzi przedsiębiorców	212
Wykres C1.2-15. Istotność kategorii w problemach z utrzymaniem bezpieczeństwa sieci lub danych	213
Wykres C1.2-16. Ważność kategorii jako barier dla efektywnego systemu bezpieczeństwa informacyjnego w przedsiębiorstwie	213
Wykres C1.3-1. Średnia liczba komputerów wykorzystywanych przez urzędy	214
Wykres C1.3-2. Technologie dostępu urzędów centralnych, marszałkowskich i wojewódzkich do Internetu	215
Wykres C1.3-3. Technologie dostępu urzędów gminnych, starostw i miast na prawach powiatu do Internetu	216
Wykres C1.3-4. Mechanizmy uwierzytelniania stosowane przez urzędy	216

Wykres C1.3-5. Stosowanie zabezpieczeń przez urzędy	217
Wykres C1.4-1. Liczba wykorzystywanych komputerów – komputery osobiste	218
Wykres C1.4-2. Liczba wykorzystywanych komputerów – terminale, serwery	218
Wykres C1.4-3. Odsetek pracujących wykorzystujących co najmniej raz w tygodniu komputer w 2004 r.	219
Wykres C1.4-4. Odsetek pracowników wykorzystujących co najmniej raz w tygodniu komputer z Internetem	219
Wykres C1.4-5. Infrastruktura informatyczna wykorzystywana w bankach	220
Wykres C1.4-6. Rodzaj zewnętrznego połączenia z Internetem w bankach	221
Wykres C1.4-7. Odsetek banków, w których pojawiły się problemy z bezpieczeństwem	222
Wykres C1.4-8. Odsetek banków, które aktualizowały narzędzia zabezpieczające	222
Wykres C1.4-9. Narzędzia autoryzacji wykorzystywane w bankowości elektronicznej	223
Wykres C1.4-10. Zabezpieczenia stosowane przez banki	224
Wykres C1.5-1. Liczba komputerów osobistych w zakładach ubezpieczeń	225
Wykres C1.5-2. Koszt netto własnego (tworzonego) oprogramowania zakładów ubezpieczeń w 2004 r. (w tys. PLN)	226
Wykres C1.5-3. Infrastruktura wykorzystywana w zakładach ubezpieczeń	226
Wykres C1.5-4. Technologie dostępu do Internetu w zakładach ubezpieczeń	228
Wykres C1.5-5. Czy w przedsiębiorstwie pojawiły się problemy z utrzymaniem bezpieczeństwa sieci lub danych w okresie ostatnich 12 miesięcy?	229
Wykres C1.5-6. Zabezpieczenia stosowane przez zakłady ubezpieczeń	229
Wykres C2.6-1. Branżowy podział rynku zakupu produktów i usług przy wykorzystaniu płatności kartami w Internecie autoryzowanymi przez eCard w pierwszym półroczu 2004 r.	241
Wykres C2.11-1. Ocena potencjału Internetu jako narzędzia promocji w porównaniu z mediami elektronicznymi	250
Wykres C2.11-2. Udział największych firm w rynku reklamy internetowej w pierwszym półroczu 2004 r.	250

Instytut Logistyki i Magazynowania - rynkowo zorientowana jednostka badawczo-rozwojowa

Instytut Logistyki i Magazynowania działając jako centrum kompetencji w logistyce i e-gospodarce rozwija, promuje i wdraża 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