

Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji



SPOŁECZEŃSTWO INFORMACYJNE W LICZBACH

Departament Społeczeństwa Informacyjnego

Warszawa 2012

Departament Społeczeństwa Informacyjnego
Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji

Przygotowanie i redakcja:
Violetta Szymanek

Współpraca:
Izabela Adamska
Tomasz Dubikowski
Jakub Fiałek
Piotr Herman
Mariusz Madejczyk
Magdalena Mieczkowska
Anna Romanowska
Główny Urząd Geodezji i Kartografii
Główny Urząd Statystyczny
Ministerstwo Finansów
Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia
Komenda Główna Policji

Skład i druk:
Agencja reklamowa Czarno na białym
Michałów 9B, 05-205 Klembów
tel. +48 609 300 804, +48 501 867 051

Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji
Warszawa 2012

ISSN 2082-7687

Nakład: 1000 egzemplarzy

Wstęp	5
Objaśnienia pojęć i skrótów użytych w publikacji	6
Źródła danych	9
I. Baza do rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce	11
I.1. Infrastruktura szerokopasmowego dostępu do internetu <i>(Violetta Szymanek i Magdalena Mieczkowska)</i>	12
I.2. Wyposażenie gospodarstw domowych w komputery i internet <i>(Violetta Szymanek)</i>	19
I.3. Wyposażenie przedsiębiorstw w technologie teleinformatyczne <i>(Violetta Szymanek)</i>	27
I.4. Wyposażenie administracji w technologie teleinformatyczne <i>(Tomasz Dubikowski i Violetta Szymanek)</i>	33
I.5. Umiejętności informatyczne obywateli <i>(Violetta Szymanek i Magdalena Mieczkowska)</i>	39
I.6. Zaplecze intelektualne dla gospodarki opartej na wiedzy <i>(Violetta Szymanek)</i>	51
I.7. Sektor teleinformatyczny (ICT) <i>(Violetta Szymanek)</i>	55
II. Wykorzystanie technologii teleinformatycznych w Polsce	59
II.1. Wykorzystanie komputerów i internetu przez obywateli <i>(Violetta Szymanek)</i>	60
II.2. Wykorzystanie technologii teleinformatycznych w przedsiębiorstwach <i>(Violetta Szymanek)</i>	77
II.3. Wykorzystanie technologii teleinformatycznych w administracji <i>(Violetta Szymanek i Tomasz Dubikowski)</i>	85
III. Wybrane działania wspierające rozwój społeczeństwa informacyjnego w Polsce	99
III.1. Zwiększanie innowacyjności gospodarki w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka <i>(Piotr Herman)</i>	100
III.2. Budowa elektronicznej administracji w ramach 7 osi priorytetowej Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka <i>(Anna Romanowska i Jakub Fiałek)</i>	109
III.3. ePUAP w liczbach <i>(Izabela Adamska)</i>	113
III.4. Geoportal w liczbach <i>(Główny Urząd Geodezji i Kartografii)</i>	121

III.5. Nowoczesne spisy powszechne jako wyraz innowacyjności w statystyce publicznej [Główny Urząd Statystyczny]	126
III.6. e-Deklaracje w liczbach [Ministerstwo Finansów]	157
III.7. e-Zdrowie [Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia]	163
III.8. Przestępczość komputerowa [Violetta Szymanek na podstawie materiału przygotowanego przez Wydział Wsparcia Zwalczania Cyberprzestępczości Biura Kryminalnego w Komendzie Głównej Policji]	167
III.9. „Cyfrowy Urząd 2” – projekt administracji rządowej województwa podlaskiego [Mariusz Madejczyk]	172

IV. Tabele uzupełniające	181
1. Wskaźniki realizacji Europejskiej Agendy Cyfrowej	181
2. Główne wskaźniki społeczeństwa informacyjnego – Polska na tle UE	184
3. Regularne korzystanie z internetu w grupach zagrożonych wykluczeniem cyfrowym w 2010 r.	186
4. Wydatki na technologie informatyczne w krajach UE	187

Wstęp

17 sierpnia 1991 roku Rafał Pietrak z Uniwersytetu Warszawskiego po raz pierwszy nawiązał łączność poprzez protokół IP z pracownikiem Uniwersytetu Kopenhaskiego. Data ta została uznana za symboliczny dzień narodzin polskiego internetu. Najpierw z sieci WWW korzystały tylko uczelnie, ale już po roku zaczęły dołączać do niej firmy. Wówczas miesięczny koszt konta pozwalającego na dostęp do internetu przekraczał połowę średniej pensji. W 1994 roku dostęp do internetu uzyskali pierwsi użytkownicy indywidualni za jedną dziesiątą miesięcznej pensji. Po 20 latach internet w Polsce to nie tylko strony WWW i poczta e-mailowa – obecnie to dużo więcej. To także nauka, rozrywka, zakupy, bankowość, mapy, rozliczanie podatków i wiele, wiele innych zastosowań, które ułatwiają oraz wzbogacają życie dzięki zerom i jedynkom krążącym w sieci. Informacja jest towarem, a technologie teleinformatyczne pozwalają ją gromadzić, przetwarzać i przekazywać w tempie i rozmiarach niewyobrażalnych 20 lat temu. Dziś mamy internet, który stanowi ważny element działalności gospodarczej i społecznej oraz społeczeństwo informacyjne, które obficie z niego korzysta.

„Społeczeństwo informacyjne w liczbach” zawiera najważniejsze dane statystyczne prezentujące stan rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce. W pierwszym rozdziale opracowania przedstawiona została baza dla rozwoju społeczeństwa informacyjnego, obejmująca infrastrukturę szerokopasmowego dostępu do internetu, wyposażenie gospodarstw domowych, przedsiębiorstw i administracji w technologie teleinformatyczne, umiejętności obywateli i zaplecze intelektualne dla gospodarki opartej na wiedzy oraz sektor teleinformatyczny. Drugi rozdział prezentuje stopień wykorzystania teleinformatyki i jej narzędzi w społeczeństwie, przedsiębiorstwach i administracji, natomiast trzeci przedstawia różne działania administracji publicznej na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce.

Życzymy miłej lektury.

Objaśnienia pojęć i skrótów użytych w publikacji

DSL [ang. Digital Subscriber Line] – cyfrowa linia abonencka, rodzina technologii szerokopasmowego dostępu do internetu za pośrednictwem tradycyjnych (miedzianych) linii telefonicznych. Standardowa prędkość odbierania danych waha się od 128 kb/s do 50 000 kb/s, w zależności od zastosowanej technologii DSL w danym kraju.

Elektroniczna skrzynka podawcza (ESP) to dostępny publicznie środek komunikacji elektronicznej służący do przekazywania dokumentu elektronicznego do urzędu zgodnie z rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 29.09.2005 r. w sprawie warunków organizacyjno-technicznych doręczania dokumentów elektronicznych podmiotom publicznym [DzU z 2005 r. Nr 200, poz. 1651].

GIS – systemy informacji geograficznej/przestrzennej, systemy geoinformacyjne [z ang. Geographical Information Systems]. **Systemy GIS** służą do pozyskiwania, przechowywania i przetwarzania danych przestrzennych, przeprowadzania analiz oraz modelowania obiektów i zjawisk, a także prezentowania (wizualizacji) uzyskanych wyników. Określenia „GIS” używa się nieraz jako zamiennika dla przymiotników przestrzenne/geograficzne, np. dane GIS. Terminy **informacja przestrzenna**, **dane przestrzenne**, **usługi przestrzenne** używane są w rozumieniu ustawy z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej [DzU Nr 76, poz. 489].

ICT [ang. information and communication technology] – technologie informacyjne i komunikacyjne, które zamiennie nazywamy technologiami informacyjno-telekomunikacyjnymi lub teleinformatycznymi, lub po prostu teleinformatyką. Pojęcie odnosi się generalnie do rodziny technologii, które przetwarzają, gromadzą i przesyłają informacje w formie elektronicznej.

Intranet – wewnętrzna, wydzielona sieć przedsiębiorstwa oparta na rozwiązaniach stosowanych w internecie, tj. tych samych standardach, protokołach i programach, obejmująca swym zasięgiem wszystkie jednostki przedsiębiorstwa lub urzędu (biuro, zakłady, filie). W skład intranetu wchodzi wszystkie sieci LAN danego przedsiębiorstwa/urzędu.

Kwartylowe grupy dochodowe – powstają w wyniku podziału gospodarstw domowych według dochodów poprzez uszeregowanie ich wg wysokości przeciętnych miesięcznych dochodów netto, a następnie podzieleniu uzyskanego zbioru na cztery równe części. Pierwszy przedział kwartylowy obejmuje ¼ gospodarstw o najniższych dochodach, drugi – gospodarstwa o dochodach wyższych niż w pierwszym, ale nadal poniżej wartości dochodów dzielącej zbiór gospodarstw na połowy, trzeci – ¼ gospodarstw o dochodach wyższych niż w drugim przedziale, lecz niezaliczanych do czwartego przedziału, który grupuje ¼ gospodarstw o najwyższych dochodach.

Łącze szerokopasmowe – w statystyce wspólnotowej UE wyróżnia się dwa podejścia. Pierwsze w badaniach Wykorzystania ICT, prowadzonych przez wszystkie krajowe urzędy statystyczne (w naszym przypadku GUS), i drugie – w badaniach rynku telekomunikacyjnego, prowadzonych przez krajowych regulatorów rynku telekomunikacyjnego (w naszym przypadku UKE).

Definicja 1. Szerokopasmowe łącze w badaniach wykorzystania ICT (GUS) definiuje się przez rodzaj techniki używanej do realizacji połączenia, a nie jego szybkość. Obejmują one technologie z rodziny DSL, takie jak ADSL, HDSL, SDSL, VDSL, łącza Ethernet LANs, które stanowią trzon połączeń szerokopasmowych, oraz inne cechujące się dużą przepustowością łącza stałe (przewodowe lub bezprzewodowe).

Technologie dostępu szerokopasmowego to:

- sieć telefoniczna z kabli miedzianych i modemów DSL (*Digital Subscriber Line*),
- sieć telewizji kablowej z kabli koncentrycznych i modeli kablowych,
- sieć LAN (Ethernet),
- sieć światłowodowo-miedziana (FTTC/FTTB, Ethernet),
- sieć światłowodowa FTTH (PON),
- systemy radiowe (Wi-Fi, WiMAX i 3G),
- dostęp satelitarny.

Definicja 2. Połączenia szerokopasmowe w badaniach rynku telekomunikacyjnego (UKE) to łącza internetowe pozwalające na większą niż 144 kb/s (kilobitów na sekundę) szybkość ściągania danych.

Makroregiony w Polsce wyłonione na potrzeby identyfikowania statystycznych jednostek terytorialnych, klasyfikowane jako NUTS 1 zgodnie z *Nomenclature of Units for Territorial Statistics*.

Makroregion	Województwa wchodzące w skład danego makroregionu
Centralny	łódzkie, mazowieckie
Południowy	małopolskie, śląskie
Wschodni	lubelskie, podkarpackie, świętokrzyskie, podlaskie
Północno-Zachodni	wielkopolskie, zachodniopomorskie, lubuskie
Południowo-Zachodni	dolnośląskie, opolskie
Północny	kujawsko-pomorskie, warmińsko-mazurskie, pomorskie

P2P – ang. Peer-to-Peer – model komunikacji w sieci komputerowej, zapewniający wszystkim komputerom podłączonym do sieci i posiadającym adres IP (hostom) te same uprawnienia, w odróżnieniu od architektury klient-serwer.

Sektor ICT/sektor teleinformatyczny – z definicji OECD do sektora ICT zalicza się przedsiębiorstwa, których głównym rodzajem działalności jest produkcja dóbr i usług pozwalających na elektroniczne rejestrowanie, przetwarzanie, transmitowanie, odtwarzanie lub wyświetlanie informacji. Ogólnie sektor ICT dzielimy na Produkcję ICT, Handel ICT i Usługi ICT, w skład których wchodzi: Publikowanie oprogramowania, Telekomunikacja, Usługi informatyczne, Portale internetowe, przetwarzanie danych, hosting i podobna działalność oraz Naprawa komputerów i sprzętu telekomunikacyjnego. W oparciu o statystyczną klasyfikację działalności gospodarczej Unii Europejskiej NACE Rev.2 oraz Polską Klasyfikację Działalności (PKD) z 2007 r., do sektora ICT zaliczamy przedsiębiorstwa następujących rodzajów działalności:

Grupowanie	Podklasa wg PKD
PRODUKCJA ICT	
Produkcja elementów elektronicznych	26.11
Produkcja elektronicznych obwodów drukowanych	26.12
Produkcja komputerów i urządzeń peryferyjnych	26.20
Produkcja sprzętu (tele)komunikacyjnego	26.30
Produkcja elektronicznego sprzętu powszechnego użytku	26.40
Produkcja magnetycznych i optycznych niezapisanych nośników informacji	26.80
HANDEL ICT	
Sprzedaż hurtowa komputerów, urządzeń peryferyjnych i oprogramowania	46.51
Sprzedaż hurtowa sprzętu elektronicznego i telekomunikacyjnego oraz części do niego	46.52
USŁUGI ICT	
Publikowanie oprogramowania	
Działalność wydawnicza w zakresie gier komputerowych	58.21
Działalność wydawnicza w zakresie pozostałego oprogramowania	58.29
Telekomunikacja	
Działalność w zakresie telekomunikacji przewodowej	61.10
Działalność w zakresie telekomunikacji bezprzewodowej, z wyłączeniem telekomunikacji satelitarnej	61.20
Działalność w zakresie telekomunikacji satelitarnej	61.30
Działalność w zakresie pozostałej telekomunikacji	61.40
Usługi informatyczne	
Działalność związana z oprogramowaniem	62.01
Działalność związana z doradztwem w zakresie informatyki	62.02
Działalność związana z zarządzaniem urządzeniami informatycznymi	62.03
Pozostała działalność usługowa w zakresie technologii informatycznych i komputerowych	62.09
Portale internetowe, przetwarzanie danych, hosting i podobna działalność	
Przetwarzanie danych; zarządzanie stronami internetowymi (hosting) i podobna działalność	63.11
Działalność portali internetowych	63.12
Naprawa komputerów i sprzętu telekomunikacyjnego	
Naprawa i konserwacja komputerów i urządzeń peryferyjnych	95.11
Naprawa i konserwacja sprzętu (tele)komunikacyjnego	95.12

Spółeczeństwo informacyjne wg jednej z wielu definicji to społeczeństwo znajdujące się na takim etapie rozwoju techniczno-organizacyjnego, że osiągnięty poziom zaawansowania technologii informacyjno-telekomunikacyjnych stwarza warunki techniczne, ekonomiczne, edukacyjne i inne do powszechnego wykorzystania informacji w produkcji wyrobów i świadczeniu usług. Społeczeństwo takie zapewnia obywatelom powszechny dostęp i umiejętność korzystania z technologii teleinformatycznych w ich działalności zawodowej i społecznej, w celu podnoszenia i aktualizacji wiedzy, korzystania ze zdobyczy kultury, ochrony zdrowia oraz spędzania wolnego czasu i innych usług mających wpływ na wyższą jakość życia.

System elektronicznego zarządzania dokumentami (EZD) to narzędzie informatyczne pozwalające na rejestrowanie, porządkowanie, klasyfikację, zarządzanie wersjami i sposobami obiegu oraz archiwizację dokumentów w postaci papierowej i elektronicznej.

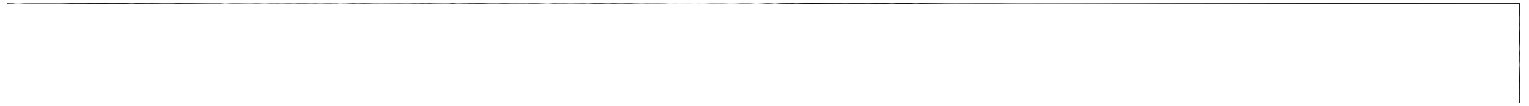
Wielkość przedsiębiorstw we wspólnotowych badaniach wykorzystania technologii informacyjno-telekomunikacyjnych:

- przedsiębiorstwa małe – 10–49 pracujących,
- przedsiębiorstwa średnie – 50–249 pracujących,
- przedsiębiorstwa duże – 250 i więcej pracujących.

Źródła danych

Dane statystyczne wykorzystane w niniejszej publikacji pochodzą z następujących źródeł:

- Eurostat,
- Główny Urząd Statystyczny,
- Digital Agenda Scoreboard, Komisja Europejska,
- Raport z badania „e-administracja w oczach internautów” realizowanego przez Polskie Badania Internetu Sp. z o.o. na zlecenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w maju 2010 r.,
- Raport z badania „Wpływ informatyzacji na działanie urzędów administracji publicznej w Polsce w 2011 r.” realizowanego przez ARC Rynek i Opinia na zlecenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w 2011 r.,
- Urząd Komunikacji Elektronicznej,
- Communications Committee (COCOM),
- FTTH Council Europe.





I.

Baza do rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce

I.1. Infrastruktura szerokopasmowego dostępu do internetu	12
I.2. Wyposażenie gospodarstw domowych w komputery i internet	19
I.3. Wyposażenie przedsiębiorstw w technologie teleinformatyczne	27
I.4. Wyposażenie administracji w technologie teleinformatyczne	33
I.5. Umiejętności informatyczne obywateli	39
I.6. Zaplecze intelektualne dla gospodarki opartej na wiedzy	51
I.7. Sektor teleinformatyczny (ICT)	55

Zły stan infrastruktury internetowej, objawiający się zarówno słabym rozpowszechnieniem łączy szerokopasmowych, jak i niską ich jakością mierzoną przepływnością, jest jednym z głównych czynników ograniczających rozwój społeczeństwa informacyjnego w Polsce.

W 2011 r. w Polsce było ponad 6,2 miliona stałych łączy szerokopasmowych oraz niecałe 3,5 miliona bezprzewodowych łączy szerokopasmowych.

Violetta Szymanek i Magdalena Mieczkowska

I.1. Infrastruktura szerokopasmowego dostępu do internetu

*Uwaga metodologiczna: W statystykach UE dotyczących rynku telekomunikacyjnego stosowanych przez Urząd Komunikacji Elektronicznej i Komisję Europejską za **stałe łączy szerokopasmowe** uznawane są łączy o przepływności powyżej 144 kb/s. Z kolei na potrzeby badań prowadzonych przez krajowe urzędy statystyczne, koordynowanych przez Eurostat, wykorzystuje się klasyfikację łączy opartą na rodzaju technologii [zob. definicja str. 6].*

Dziś nie trzeba nikogo przekonywać o wadze szerokopasmowego dostępu do internetu dla rozwoju gospodarki, nie tylko w sektorach nowych technologii, lecz również w tzw. branżach tradycyjnych. Trudno sobie wyobrazić dobrze prosperujący biznes, który nie korzysta z sieci WWW. Nawet w wydawałoby się słabiej rozwiniętych krajach nietrudno jest turystyce znaleźć miejsce, w którym mógłby skorzystać z internetu, aby kupić bilety lotnicze, zarezerwować hotel, sprawdzić, co dzieje się w kraju, porozmawiać z rodziną lub znajomymi przez Skype'a, uzupełnić swojego bloga, czy sprawdzić stan zadłużenia karty kredytowej.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki dotyczące dostępu do internetu szerokopasmowego w Polsce

	2006	2007	2008	2009	2010
Liczba stałych łączy szerokopasmowych	3 452 839*	4 168 565*	4 440 774*	5 165 669*	5 681 833
Współczynnik penetracji stałych łączy szerokopasmowych (czyli ich liczba w przeliczeniu na 100 mieszkańców)	9%*	11%*	12%*	14%*	15%
Współczynnik penetracji bezprzewodowych łączy szerokopasmowych	bd.	bd.	3%	4%	6,5%
Gospodarstwa domowe z szerokopasmowym dostępem do internetu	22%	30%	38%	51%	57%
Przedsiębiorstwa z szerokopasmowym dostępem do internetu	46%	53%	59%	58%	66%

Źródło: Komisja Europejska, Digital Agenda Scoreboard, dane oznaczone „*” – UKE.

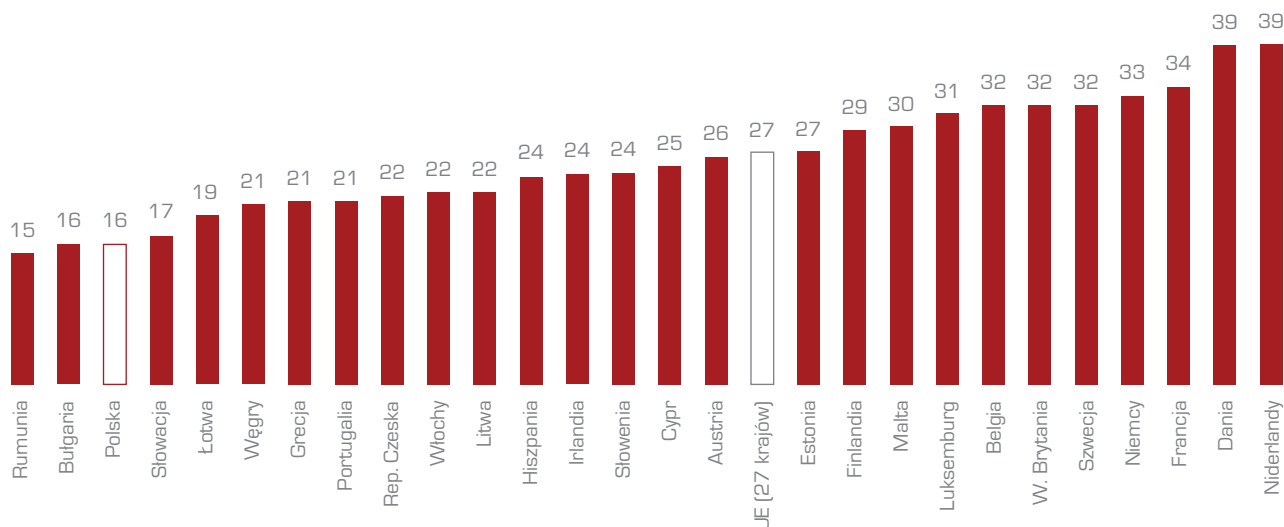
Między rokiem 2010 a 2011 przybyło w Polsce ponad pięćset tysięcy **stałych łączy szerokopasmowych** (według definicji przyjętej dla rynku telekomunikacyjnego, stosowanej przez UKE i Komisję Europejską), co stanowi półtoraprocentowy wzrost współczynnika penetracji rynku stałymi łączy szerokopasmowymi.

W zakresie liczby stałych łączy szerokopasmowych największym potentatem w Europie są Niemcy z 26,7 mln linii, następnie Francja (22 mln), Wielka Brytania (20,2 mln), Włochy (13,5 mln) i Hiszpania (11 mln). Następną w kolejności jest Holandia z 6,5 mln łączy i na siódmej pozycji Polska z 6,2 mln łączy.

Chociaż liczba łączy przekłada się na wielkość rynku szerokopasmowego internetu i stanowi o sile branży telekomunikacyjnej, to nie daje informacji o stopniu rozpowszechnienia szybkiego internetu, którą uzyskuje się dopiero w wyniku analizy **współczynnika penetracji**, wskazującego liczbę łączy szerokopasmowych przypadającą na 100 mieszkańców. Pomimo że współczynnik penetracji sukcesywnie rośnie, pozycja Polski na tle państw członkowskich UE jest bardzo słaba – za nami jest tylko Rumunia, a do średniej unijnej na poziomie 27% brakuje nam 11 punktów procentowych.

Spore zapóźnienia w rozwoju infrastruktury telekomunikacyjnej, zapewniającej możliwość świadczenia usług dostępu do internetu, wynikają z wielu powodów. Podstawowe czynniki to w aspekcie geograficznym – duży obszar kraju, a pod względem demograficznym – znaczne rozproszenie mieszkańców, spory odsetek ludności zamieszkującej tereny wiejskie oraz uwarunkowania ekonomiczno-prawne. Rzutują one na opłacalność inwestycji budowy infrastruktury telekomunikacyjnej i stanowią znaczną barierę dla rozwoju łączności szerokopasmowej w Polsce.

Wykres 1. Współczynnik penetracji szerokopasmowych łączy stałych w krajach UE w lipcu 2011 r. (w %)



Źródło: Komisja Europejska, Digital Agenda Scoreboard.

W zakresie łączności szerokopasmowych w Europie dominuje zastosowanie technik z rodziny DSL.

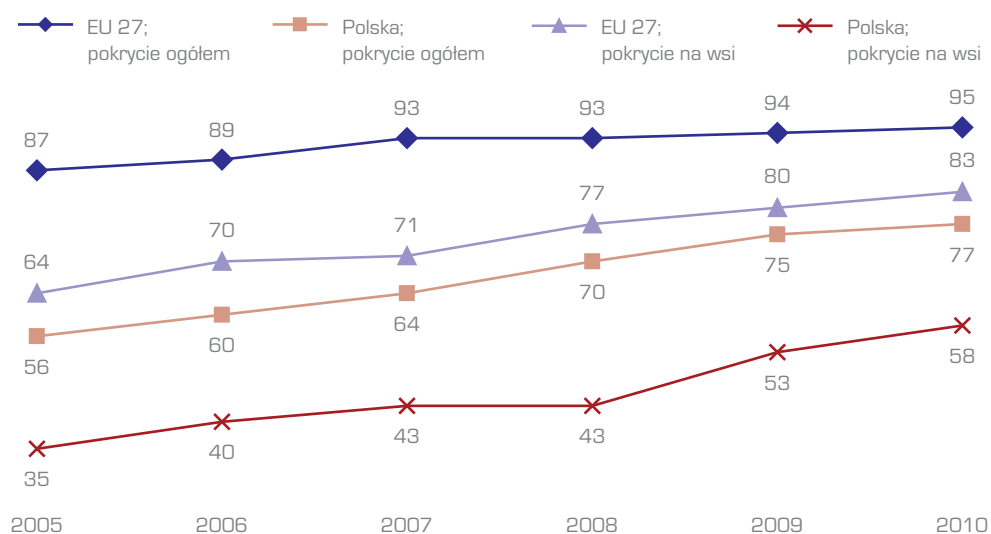
Dostępność usług sieci DSL lub modemowych sieci kablowych na terenach wiejskich jest o 25% niższa od średniej krajowej.

W 2011 r. trzy czwarte stacjonarnych połączeń szerokopasmowych w UE i połowę linii w Polsce stanowiły łącza w technologii DSL.

W 2010 r. nieco ponad trzy czwarte populacji Polski mieszkało na obszarze obsługiwanym przez sieć DSL lub modemowe sieci kablowe (sieci telewizji kablowej). Tak określony odsetek nazywa się **wskaźnikiem pokrycia** według metodologii firmy konsultingowej IDATE, prowadzącej między innymi badania w zakresie telekomunikacji. Aż 22 państwa UE odnotowały wynik przewyższający poziom 90%, natomiast średni wskaźnik pokrycia dla 27 państw UE wyniósł w tym samym czasie 95% i był o ponad 18 punktów procentowych wyższy niż w Polsce, która zajmuje pod tym względem ostatnie miejsce w UE.

W przypadku mieszkańców wsi wskaźnik pokrycia stałymi łączami szerokopasmowymi był jeszcze niższy i wyniósł 58% przy średniej europejskiej wartości tego indeksu na poziomie 83%. Rozdźwięk między ogólnym wskaźnikiem pokrycia a wskaźnikiem dla obszarów wiejskich w Polsce jest większy niż analogiczna różnica w UE i stanowi jeden z czynników wykluczenia cyfrowego.

Wykres 2. Pokrycie stałymi łączami szerokopasmowymi – Polska na tle średniej unijnej (w %)

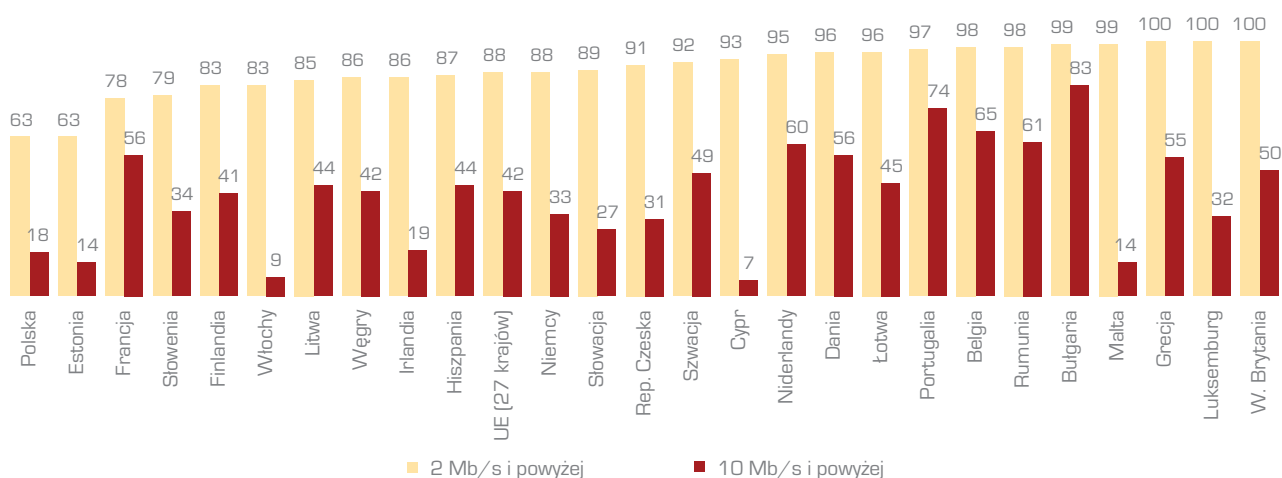


Źródło: opracowanie własne na bazie danych publikowanych przez Komisję Europejską w ramach Digital Agenda Scoreboard, zebranych przez IDATE.

Spośród stałych łączy szerokopasmowych w Polsce 63% charakteryzowało się **przepływnością w zakresie od 2 do 10 Mb/s**, podczas gdy rok wcześniej odnotowano niecałe 40% takich linii. To ogromny krok naprzód, co nie zmienia faktu, że od średniej unijnej wynoszącej 88% dzieli nas jeszcze spory dystans.

I.1. INFRASTRUKTURA SZEROKOPASMOWEGO DOSTĘPU DO INTERNETU

Wykres 3. Stałe łącza szerokopasmowe wg przepływności w krajach UE w lipcu 2011 r. (w %)



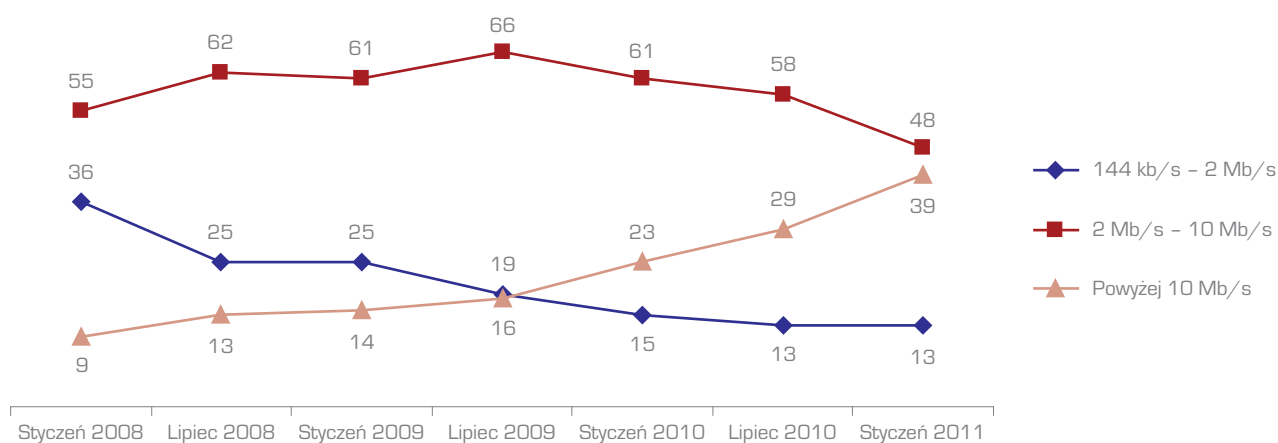
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Komisji Europejskiej, Digital Agenda Scoreboard.

Ostatnie lata przyniosły w Polsce duży postęp w rozwoju oferty dostępu do internetu o **przepływności 10 Mb/s i wyższej**, którą dysponowało 18% łączy w 2011 r., podczas gdy rok wcześniej tylko 7%.

Od 2009 r. w Europie można było zaobserwować spadek liczby łączy o przepustowości 144 kb/s do 10 Mb/s na rzecz łączy o przepustowości powyżej 10 Mb/s. Udostępnienie bardzo szybkich sieci wpisuje się w Europejską Agendę Cyfrową, której jednym z celów jest zagwarantowanie do roku 2020 każdemu mieszkańcowi UE dostępu do internetu z przepustowością na poziomie 30 Mb/s. W związku z tym Komisja Europejska zakłada przeznaczenie w nowym budżecie Unii na lata 2014–2020 ponad 9 miliardów euro na rozwój sieci szerokopasmowych.

Polepszenia sytuacji w Polsce można upatrywać w rozwoju światłowodowej sieci dostępu szerokopasmowego, która stanowi niekwestionowaną alternatywę dla tradycyjnego telekomunikacyjnego okablowania miedzianego. Gwarantuje ona większy zasięg sieci i przepustowość łączy. Poprawa sytuacji może również nastąpić w wyniku rozwoju bezprzewodowej łączności szerokopasmowej za pośrednictwem Wi-Fi, WiMAX i wprowadzenia na polski rynek telekomunikacyjny usług dostępu do sieci w standardzie 3GPP (LTE i LTE – Advanced).

Wykres 4. Przepustowość łączy szerokopasmowych w UE w okresie od stycznia 2008 do stycznia 2011



Źródło: Communications Committee (COCOM).

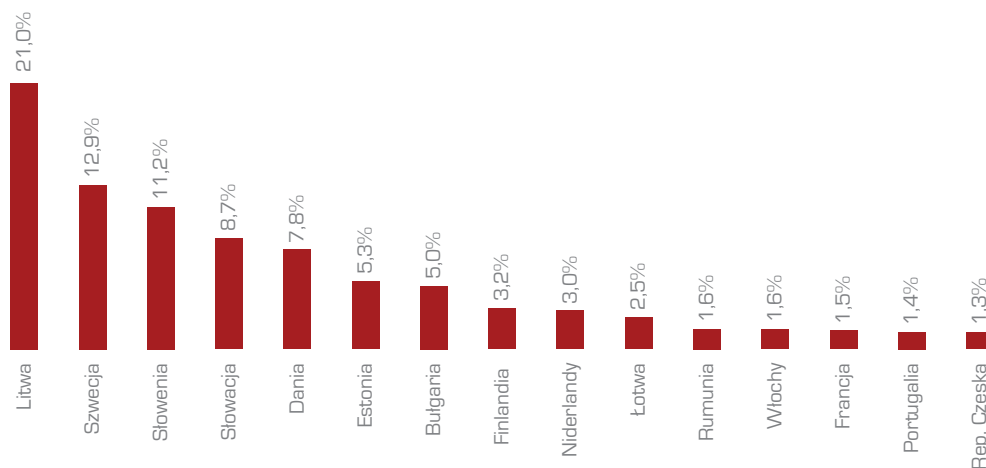
Krajem, który posiada najlepiej rozwinięty światłowodowy szerokopasmowy dostęp do internetu (FTTH/B) w Europie jest Litwa.

Chociaż pokrycie siecią komórkową 3G jest w Polsce niskie, to liczba użytkowników mobilnego dostępu szerokopasmowego do internetu wzrasta bardzo szybko.

Dzięki sieciom światłowodowym doprowadzonym do budynków, firmy i pracownicy zdalni mogą pracować z klientami z całego świata równie wydajnie, jak gdyby znajdowali się w biurze w wielkim mieście. Ponadto, bardzo szybkie sieci typu **światłowód do domu** (FTTH – Fiber to the Home) pozwalają na udostępnienie, także na obszarach wiejskich, całej gamy usług publicznych i kulturalnych – filmów, wydarzeń sportowych, programów edukacyjnych, usług zdrowotnych czy dostępu wideo do sieci społecznościowych. Gminy i firmy energetyczne w Niemczech, Szwecji, Danii, Norwegii oraz w innych krajach rozpoczęły już własne inicjatywy, mające na celu zapewnienie dostępu do sieci światłowodowych użytkownikom końcowym i firmom na wsi.

W Polsce **światłowodowa sieć szkieletowa** jest rozwinięta na poziomie europejskim, zgodnie ze standardem mówiącym o tym, że każde miasto powyżej 20 tys. mieszkańców powinno posiadać punkt styku ze szkieletową siecią światłowodową. Niestety zależność ta nie przekłada się na **światłowodowe sieci dostępu abonenckiego**. Współczynnik penetracji dla całego kontynentu jest niski, praktycznie na poziomie kilkunastu procent. Sytuacja w Polsce znacznie odbiega od normy europejskiej, plasując nasz kraj w końcu europejskiej stawki. Obecnie, według danych FTTH Council Europe liderem FTTH w Unii Europejskiej jest Litwa. Współczynnik penetracji FTTH, czyli wyrażony procentowo stosunek liczby subskrybentów w odniesieniu do liczby lokali, które potencjalnie mogą zostać przyłączone do sieci, wyniósł na Litwie 21%.

Wykres 5. Współczynnik penetracji FTTH/B w wybranych krajach UE w 2010 r.



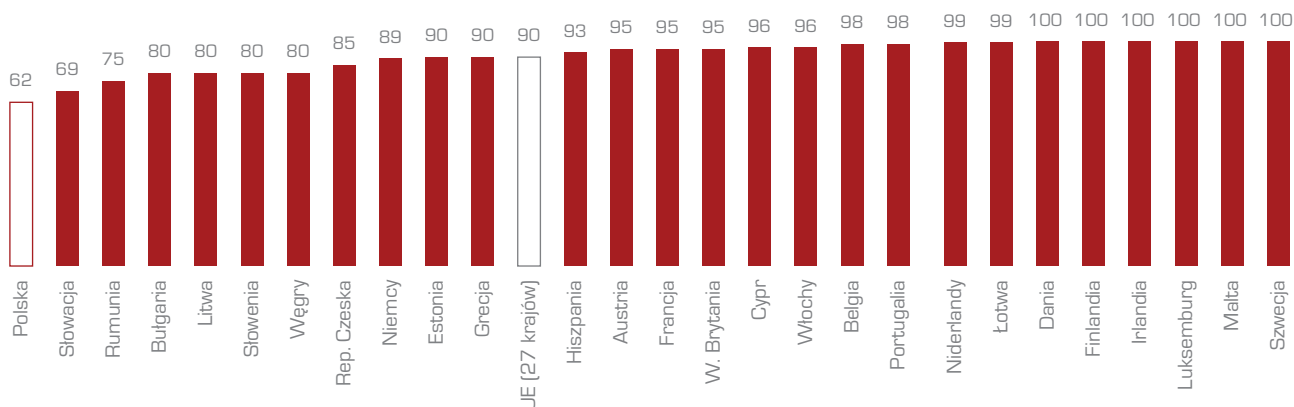
Uwaga: uwzględniono tylko kraje o współczynniku przekraczającym 1%.

Źródło: FTTH Council Europe.

Mobilny dostęp szerokopasmowy do internetu i transfer danych jest główną przyczyną rozwoju oraz potencjalnie nowym źródłem przychodów dla operatorów sieci komórkowych. Szybko rosnący segment telefonii komórkowej jest substytutem dla usług sieci połączeń stałych. W krajach Unii Europejskiej przeciętnie w zasięgu sieci

komórkowej 3G znajduje się 90% populacji. W Polsce współczynnik pokrycia wynosi jedynie 62% i jest najniższy w Unii Europejskiej.

Wykres 6. Współczynnik pokrycia siecią 3G w krajach UE w 2010 r. [w %]

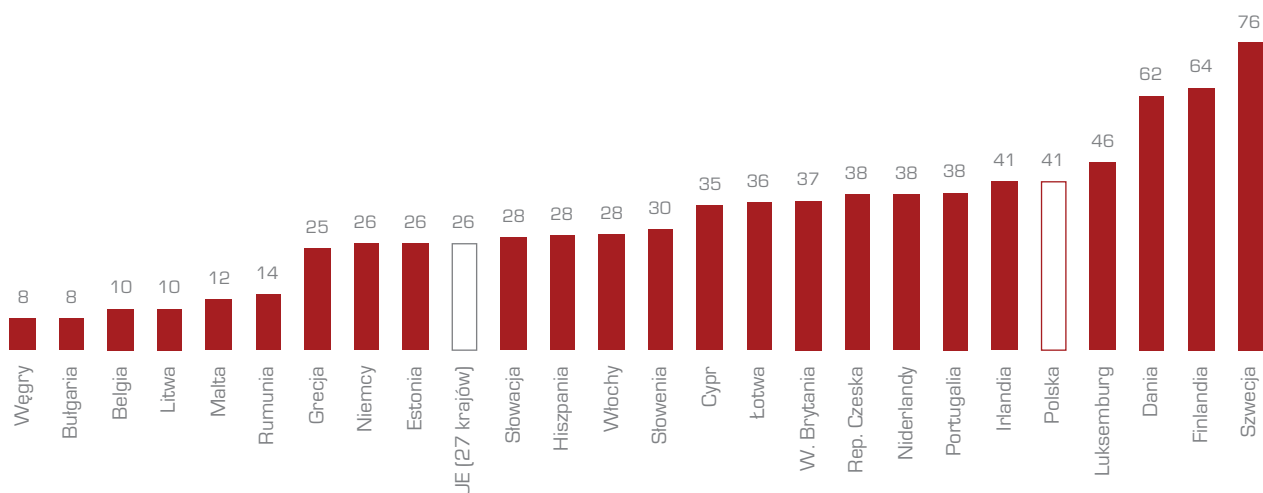


Źródło: Komisja Europejska, Digital Agenda Scoreboard.

Na potrzeby dalszej analizy danych dotyczących mobilnych bezprzewodowych łączy szerokopasmowych warto wprowadzić pojęcie **współczynnika penetracji mobilnych łączy szerokopasmowych** (ang. *mobile broadband penetration*). Współczynnik ten definiuje się na dwa sposoby.

W pierwszym ujęciu współczynnik jest rozumiany jako liczba aktywnych urządzeń zapewniających dostęp do szerokopasmowego internetu przez sieć mobilną w przeliczeniu na 100 mieszkańców. W tej dziedzinie potentatem europejskim jest Szwecja, w której na 100 mieszkańców 76 posiada aktywny sprzęt mobilny do realizacji szerokopasmowych połączeń z siecią WWW. Polska z wynikiem 41% znalazła się w 2010 r. na piątej pozycji w Unii Europejskiej.

Wykres 7. Współczynnik penetracji mobilnych łączy szerokopasmowych (liczba aktywnych urządzeń na 100 mieszkańców) w krajach UE w 2010 r.

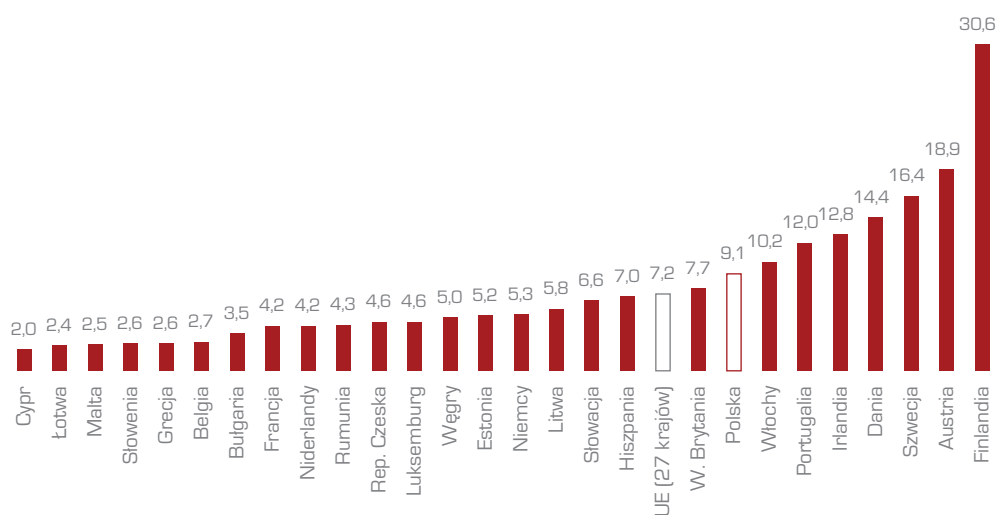


Źródło: Komisja Europejska, Digital Agenda Scoreboard; Austria, Francja – brak danych.

Liczba szerokopasmowych łączy bezprzewodowych w przeliczeniu na 100 mieszkańców rośnie w Polsce nieco szybciej niż średnio w UE.

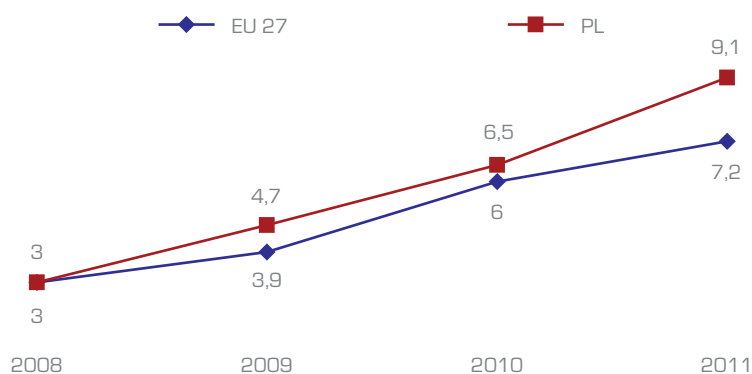
Drugi sposób mierzenia współczynnika penetracji mobilnych łączy szerokopasmowych polega na wyliczeniu liczby dedykowanych usługom transferu danych kart, modemów i kluczy dostępu do sieci przypadającej na 100 mieszkańców. Tak otrzymany współczynnik penetracji jest znacznie niższy od poprzedniego. W tym przypadku Polska z wynikiem 9,1% plasuje się na poziomie nieco wyższym od średniej unijnej, lokując się na ósmym miejscu w UE. Warto zauważyć, że liczba użytkowników szerokopasmowych łączy bezprzewodowych rośnie w Polsce nieco szybciej niż w UE, a także szybciej niż liczba subskrybentów łączy stałych.

Wykres 8. Współczynnik penetracji mobilnych łączy szerokopasmowych (liczba kart, modemów, kluczy na 100 mieszkańców) w krajach UE w 2011 r.



Źródło: Komisja Europejska, Digital Agenda Scoreboard 2011.

Wykres 9. Penetracja bezprzewodowych łączy szerokopasmowych – Polska na tle średniej unijnej (w %)



Źródło: Komisja Europejska, Digital Agenda Scoreboard 2011.

Violetta Szymanek

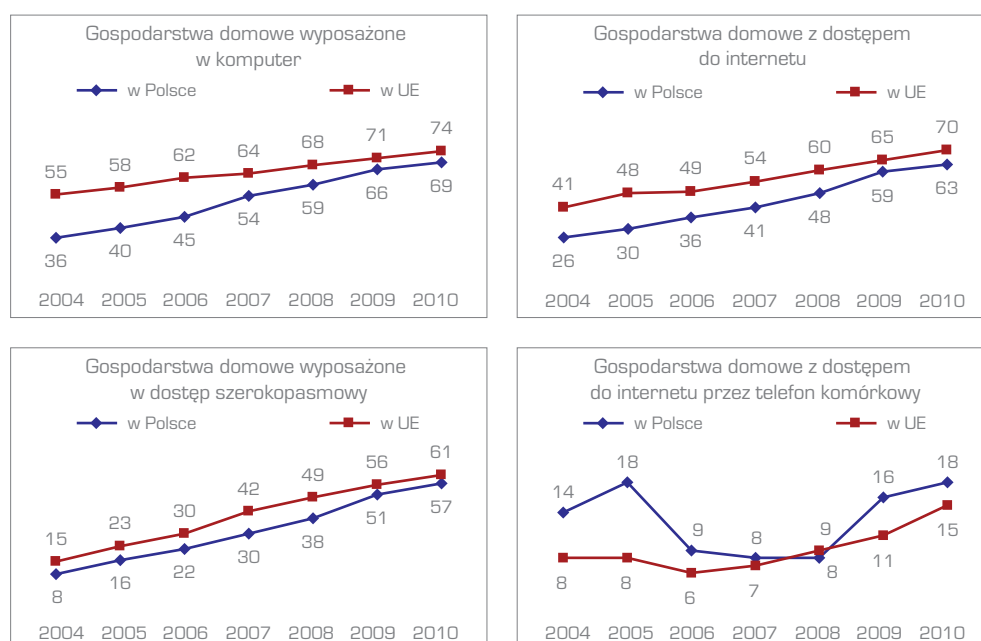
I.2. Wyposażenie gospodarstw domowych w komputery i internet

Uwaga metodologiczna: Dane dotyczące gospodarstw domowych odnoszą się tylko do tych, w skład których wchodzi osoby w wieku 16–74 lata. Jest ich w Polsce ponad 12,59 miliona, natomiast wszystkich gospodarstw domowych jest ponad 14 milionów.

Spółeczeństwo informacyjne w Polsce rozwija się harmonijnie i obecnie poziom wyposażenia gospodarstw domowych w komputery, dostęp do internetu i łącza szerokopasmowe nie odbiega już tak znacząco od średniego poziomu w UE, jak miało to miejsce w roku 2004, choć cały czas znajduje się poniżej tego punktu odniesienia.

Dystans między Polską a średnią unijną w zakresie szerokopasmowego dostępu do internetu wśród gospodarstw domowych wyniósł 4 punkty procentowe w 2010 r., a w przypadku posiadania komputera i internetu jako takiego, nie przekroczył 7 punktów procentowych.

Wykresy 10–13. Wyposażenie gospodarstw domowych w komputery i internet – Polska na tle średniej unijnej [w %]



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

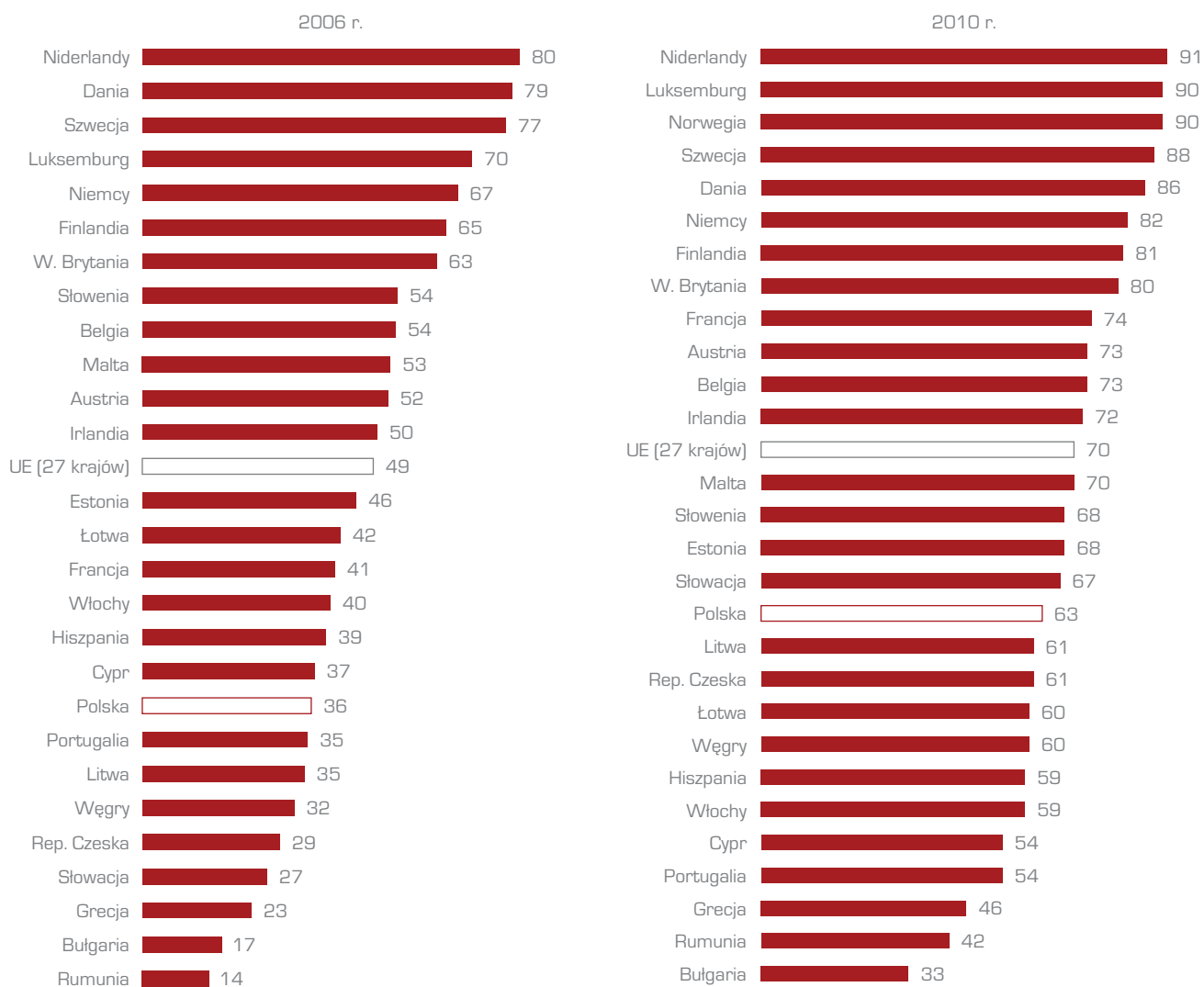
Wskaźniki dotyczące gospodarstw domowych w Polsce posiadających komputer, dostęp do internetu i korzystających z łączy szerokopasmowych systematycznie zbliżają się do poziomu średniej unijnej.

Okolo 2/3 gospodarstw domowych w Polsce posiada komputer i dostęp do internetu, z czego ponad 80% ma dostęp szerokopasmowy.

Pomimo nie najlepszego stanu infrastruktury internetowej w Polsce oraz nie-sprzyjających warunków w postaci cen dostępu, które przecież nie należą do najniższych w Europie, społeczeństwo wyraźnie chce korzystać z dobrodziejstw bycia w sieci.

Pozycja Polski w rankingu krajów UE dotyczącym dostępu do internetu oraz jego szerokopasmowej formy powoli wzrasta. W 2006 r. w zakresie **dostępu gospodarstw domowych do internetu** zajmowaliśmy dziewiętnaste, a w 2010 r. siedemnaste miejsce wśród 27 krajów UE.

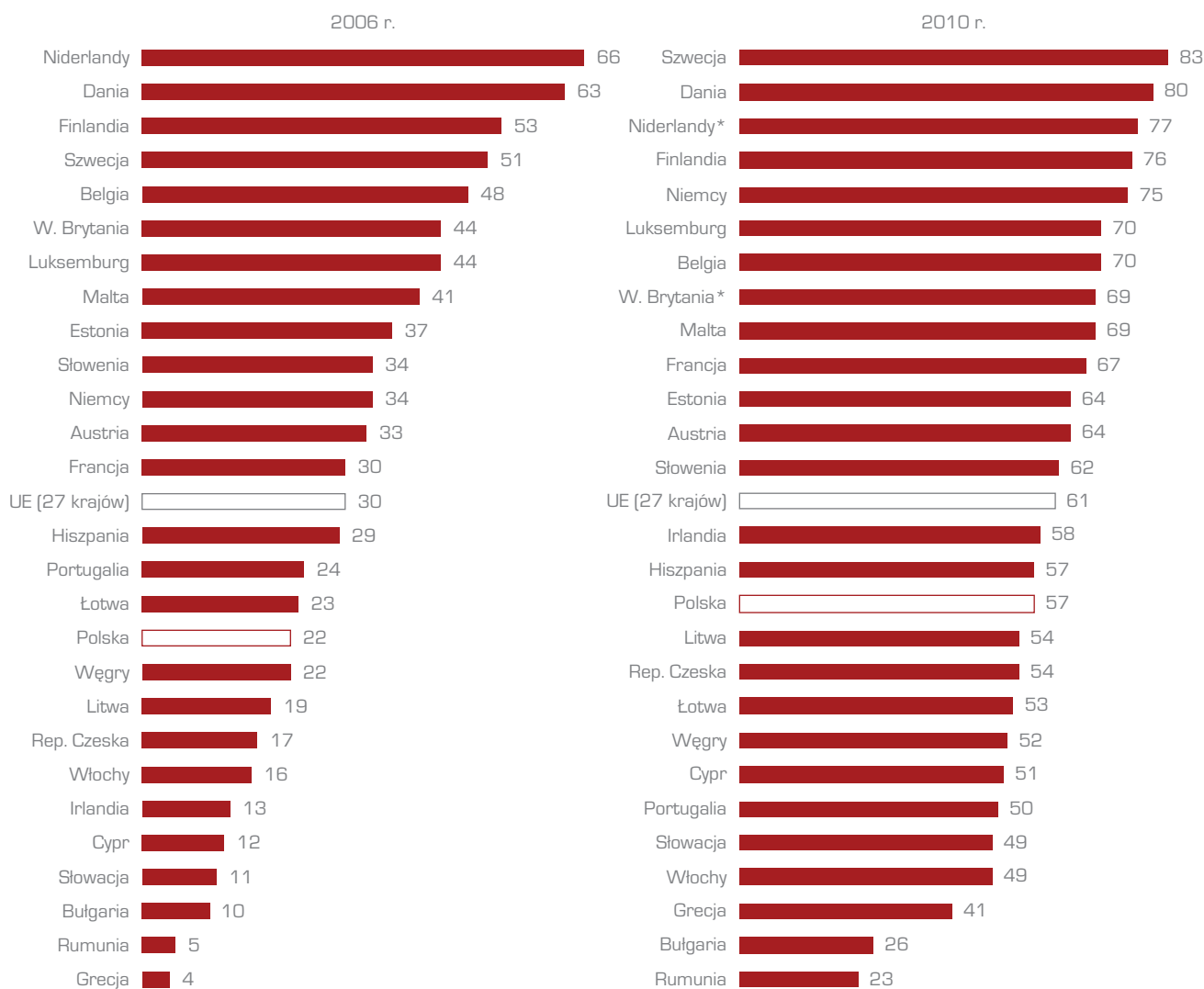
Wykresy 14, 15. Gospodarstwa domowe posiadające dostęp do internetu w krajach europejskich w latach 2006 i 2010 (w %)



Źródło: Eurostat.

Patrząc na kraje takie jak Węgry, Łotwa i Portugalia, charakteryzujące się podobną jak Polska wartością wskaźnika gospodarstw domowych z **szerokopasmowym dostępem do internetu** w 2006 r., to właśnie w Polsce odnotowano najwyższy wzrost w tej dziedzinie do roku 2010. W tym czasie Polska osiągnęła wynik identyczny z Hiszpanią, która w 2006 r. miała 7 punktów procentowych przewagi nad Polską. Obecnie od średniej unijnej oddziela nas tylko Irlandia ze wskaźnikiem wyższym od Polski o 1 punkt procentowy.

Wykresy 16, 17. Gospodarstwa domowe posiadające szerokopasmowy dostęp do internetu w krajach europejskich w latach 2006 i 2010 (w %)



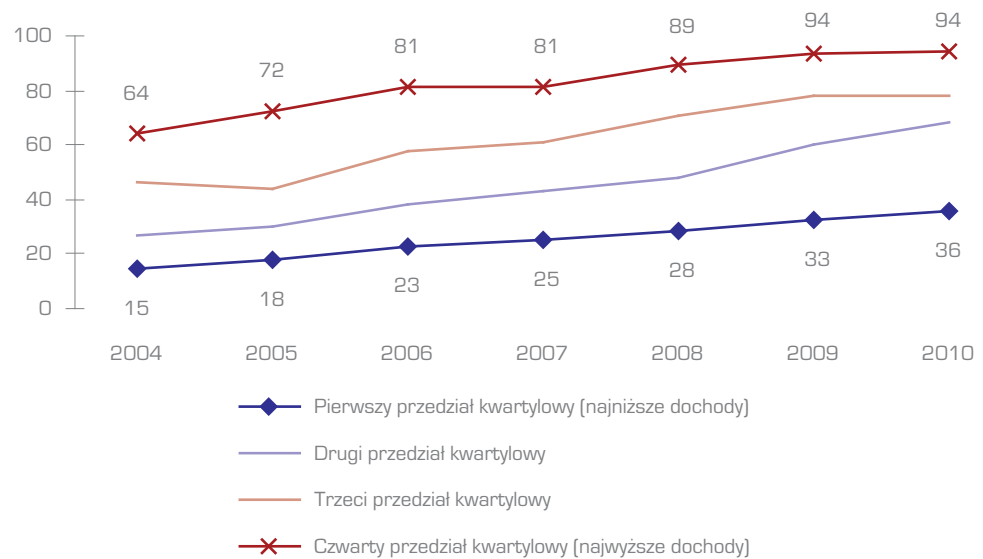
[*] oznacza dane z 2009 r.

Źródło: Eurostat.

W dostępie do komputera, internetu i łączy szerokopasmowych czynnikiem najbardziej różnicującym jest dochód gospodarstw domowych.

Chociaż posiadanie komputera, dostępu do internetu i łączy szerokopasmowych występuje o wiele częściej w gospodarstwach domowych z dziećmi (w 2010 r. odpowiednio 91%; 83%; 75%) niż bez dzieci (w 2010 r. odpowiednio 58%; 54%; 48%), to jednak dochód gospodarstw domowych najbardziej różnicuje je w zakresie wyposażenia w te dobra.

Wykres 18. Gospodarstwa domowe wyposażone w komputer według dochodu w latach 2004–2010 w Polsce (w %)

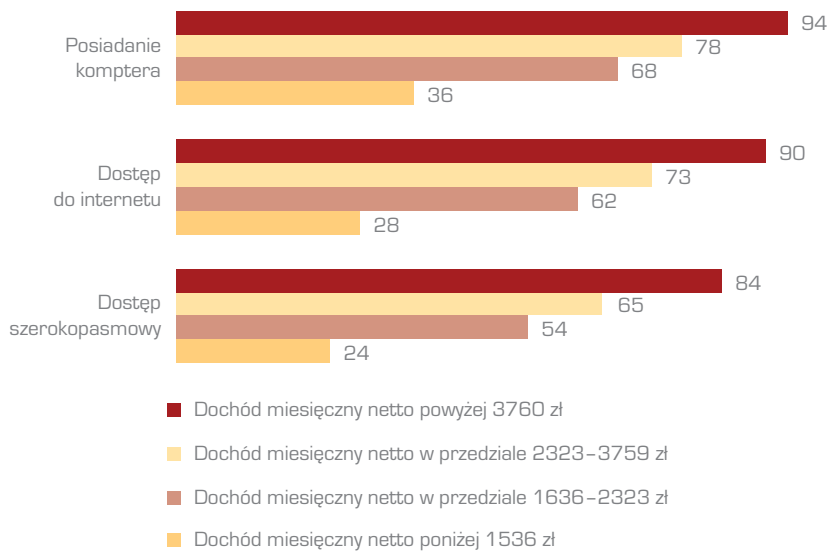


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu i GUS.

Jak wspomniano powyżej, w 2010 r. największe różnice w wyposażeniu w technologie teleinformatyczne, wynoszące około 60 punktów procentowych, dotyczyły najbogatszych i najuboższych gospodarstw domowych. Dysproporcje pomiędzy gospodarstwami domowymi z dziećmi i bez dzieci są o połowę mniejsze i wynoszą około 30 punktów procentowych. Następne w kolejności różnice, wynoszące około 13 punktów procentowych, odnoszą się do gospodarstw domowych w miastach z powyżej 100 tys. mieszkańców oraz na obszarach wiejskich. W aspekcie geograficznym największe rozbieżności, wynoszące około 9 punktów procentowych, odnotowano między gospodarstwami w regionie północno-zachodnim i gospodarstwami w regionie wschodnim Polski.

I.2. WYPOSAŻENIE GOSPODARSTW DOMOWYCH W KOMPUTERY I INTERNET

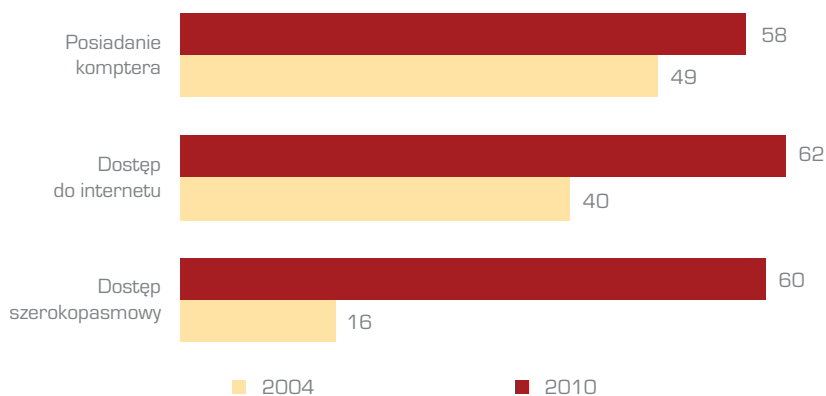
Wykres 19. Wyposażenie w komputer i internet gospodarstw domowych według dochodu w 2010 r. (w %)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

Niestety rozbieżność w poziomie wyposażenia w komputery, internet i łącza szerokopasmowe między grupą gospodarstw najgorzej uposażonych i tych najbogatszych nie maleje wraz z upływem czasu. Co więcej, na przestrzeni lat 2004–2010 różnice między tymi grupami w zakresie wyposażania w te dobra pogłębiła się i obecnie wynosi w granicach od 58 do 62 punktów procentowych.

Wykres 20. Różnice w wyposażeniu w komputer i internet między najbogatszymi i najuboższymi gospodarstwami domowymi w punktach procentowych



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu i GUS.

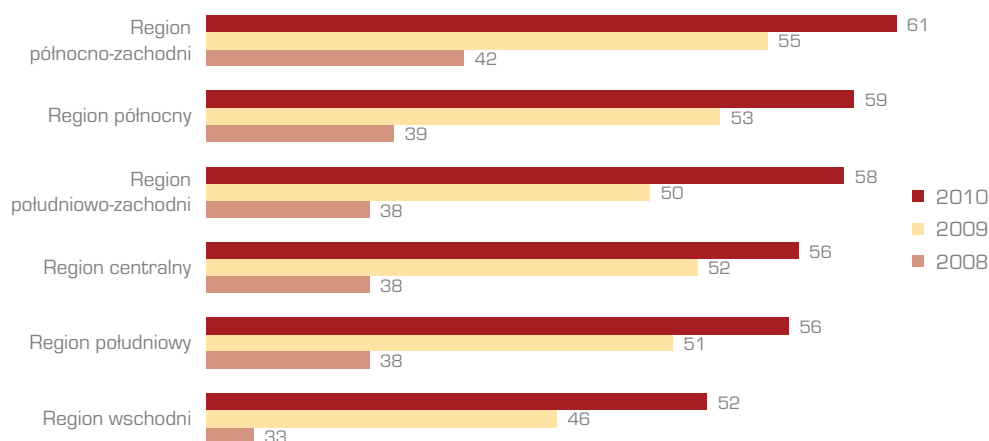
Podział cyfrowy między zamożnymi i mniej uposażonymi gospodarstwami domowymi w Polsce powiększa się.

Najwyższą wartość wskaźnika gospodarstw domowych z dostępem do internetu oraz korzystających z łącza szerokopasmowego odnotowano w regionie północno-zachodnim, a najniższą w regionie wschodnim Polski.

Coraz mniej jest gospodarstw domowych, które nie mają potrzeby korzystania z internetu, jednak wśród gospodarstw domowych bez dostępu do internetu stanowią one ponad połowę.

Zróżnicowanie gospodarstw domowych w poziomie wyposażenia w **szerokopasmowe połączenie z internetem** pod względem geograficznym utrzymuje się od trzech lat (od kiedy dostępne są dane na ten temat) na stałym poziomie 9 punktów procentowych, jest więc znacznie niższe niż w przypadku grup dochodowych. Oznacza to, że w regionie północno-zachodnim (województwa wielkopolskie, zachodniopomorskie, lubuskie), gdzie odnotowuje się najwyższe wyniki, i w regionie wschodnim (lubelskie, podkarpackie, świętokrzyskie, podlaskie), w którym mamy najniższe wskaźniki, tempo wzrostu odsetka gospodarstw domowych z dostępem szerokopasmowym jest takie samo, a różnica w tym względzie wynika tylko z rozbieżności w momencie startu. Inaczej jest w zakresie **dostępu do internetu** bez względu na rodzaj łącza, gdzie tempo wzrostu wskaźnika dla regionu północno-zachodniego jest szybsze niż w regionie wschodnim, a więc rozbieżność jest coraz większa.

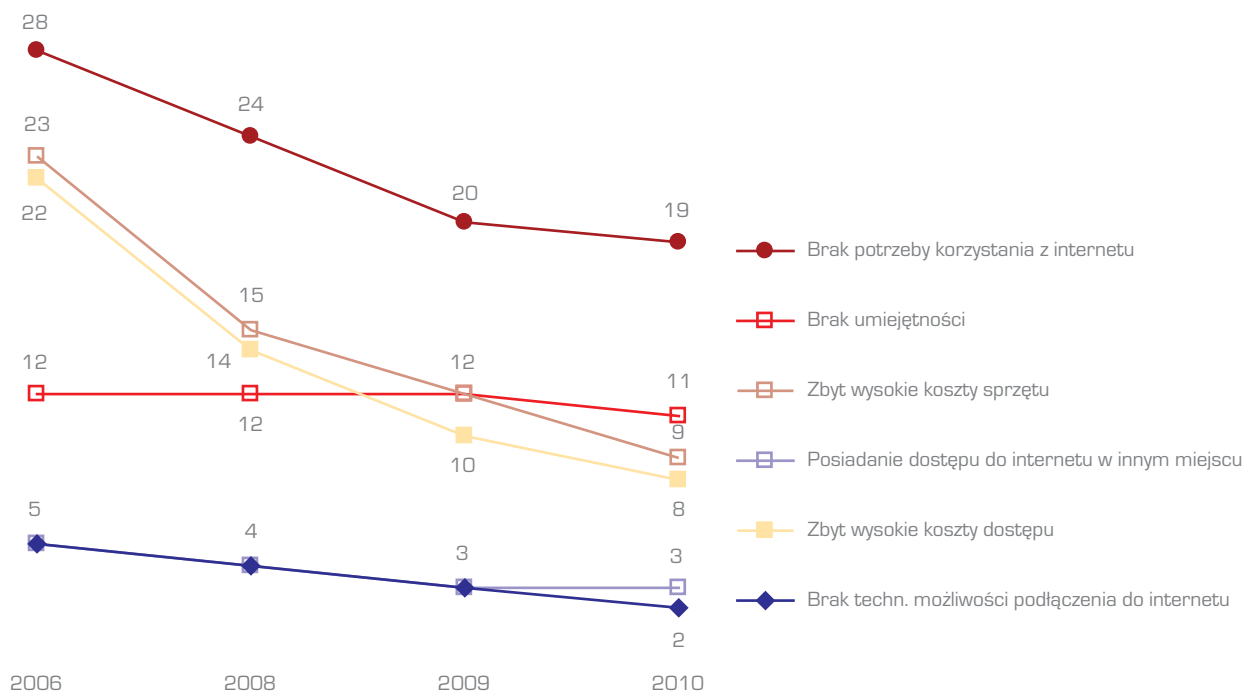
Wykres 21. Gospodarstwa domowe z szerokopasmowym dostępem do internetu według regionów Polski (w %)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

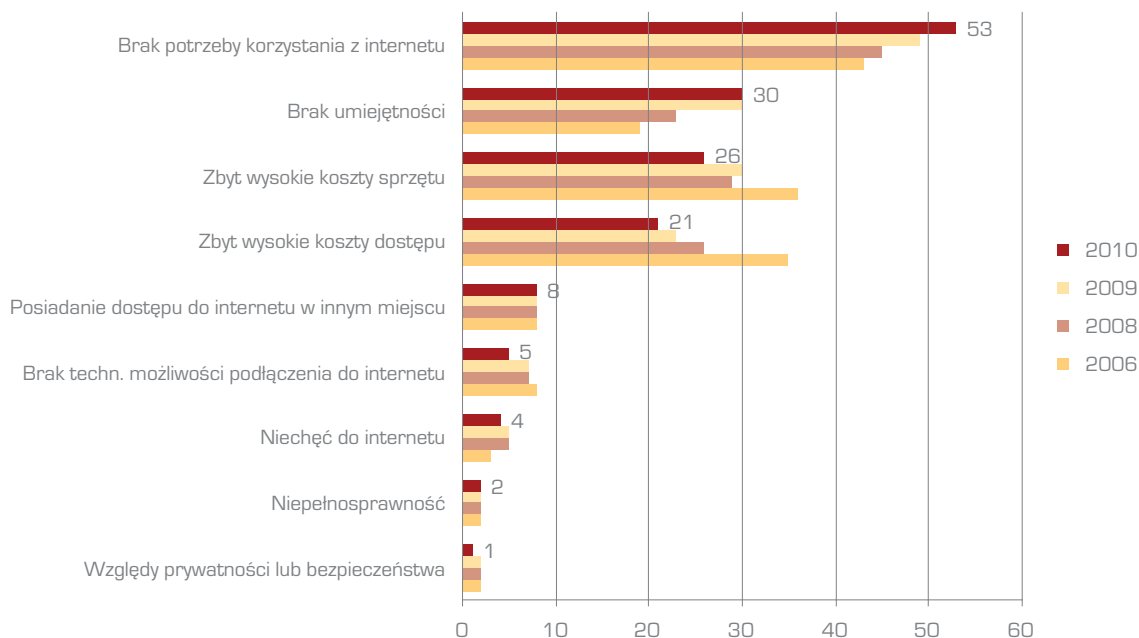
W Polsce mamy ponad 7,7 mln gospodarstw domowych z dostępem do internetu i prawie 4,6 mln bez dostępu do sieci. Od lat najważniejszą **przyczyną braku dostępu do internetu** w domu jest **brak potrzeby** korzystania z sieci, deklarowany w 2010 r. przez 2,4 mln (19%) gospodarstw domowych, co stanowi 53% gospodarstw bez dostępu do internetu. Drugim w kolejności najważniejszym powodem nieposiadania internetu jest **brak umiejętności**, który w 2010 r. wysunął się na tę pozycję przed względami finansowymi, obejmującymi zbyt wysokie koszty sprzętu. Dla 11% gospodarstw domowych w Polsce, co odpowiada niemal trzeciej części gospodarstw nieposiadających dostępu do sieci, niedostatek umiejętności stanowił barierę w podjęciu decyzji o posiadaniu dostępu do internetu. Liczba takich gospodarstw wyniosła 1,37 mln i spadała o około 163 tysiące w porównaniu z 2009 rokiem. Brak dostępu do sieci z powodu zbyt wysokich kosztów sprzętu zgłosiło 1,2 mln gospodarstw domowych, natomiast ze względu na wysokie koszty dostępu – prawie 960 tysięcy gospodarstw.

Wykres 22. Główne powody braku dostępu do internetu w domu wśród ogółu gospodarstw domowych w Polsce (w %)



Źródło: GUS.

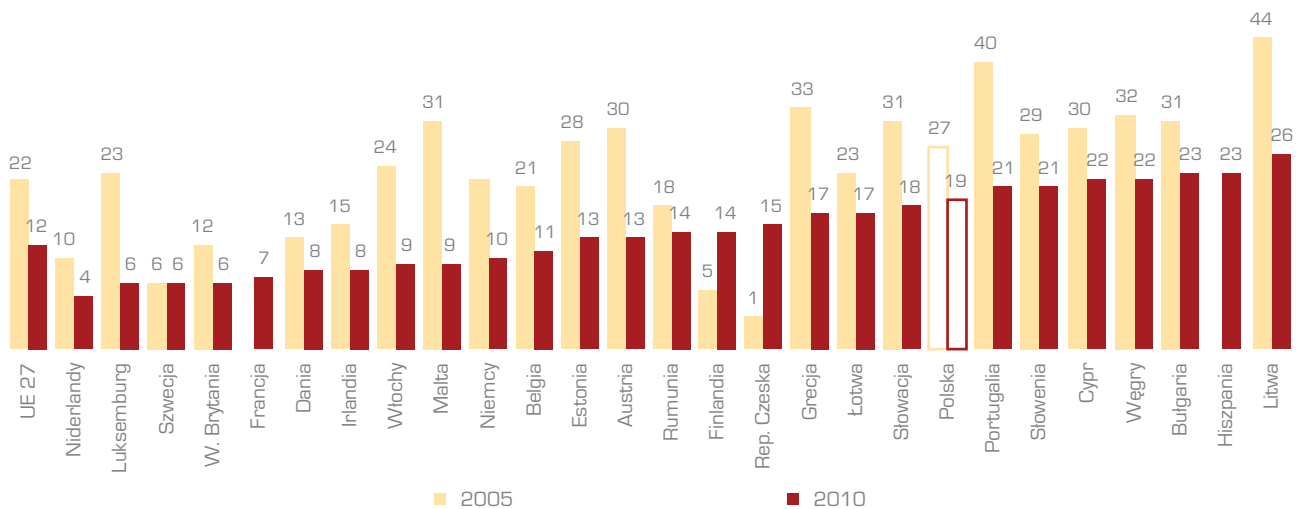
Wykres 23. Powody braku dostępu do internetu w domu (w % gospodarstw domowych bez dostępu do tej sieci)



Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych GUS.

W większości krajów europejskich brak potrzeby korzystania z sieci, jako powód nieposiadania internetu, staje się coraz mniej popularny. Wyjątek stanowi przypadek Republiki Czeskiej i Finlandii, gdzie odsetek gospodarstw domowych, deklarujących tę przyczynę braku dostępu do sieci, wynosił w 2005 r. odpowiednio 1% i 5%, a w 2010 r. w obu krajach wzrósł do poziomu około 15%. W powyższym okresie największy spadek tego wskaźnika odnotowały Malta, Portugalia, Litwa, Austria i Luksemburg, w którym odsetek gospodarstw domowych nieposiadających internetu z braku potrzeby należy do najniższych w Europie.

Wykresy 24. Gospodarstwa domowe bez dostępu do internetu w domu z powodu braku potrzeby korzystania z sieci



W przypadku Austrii, Belgii, Bułgarii i Rumuni dane z roku 2005 r. były niedostępne, w związku z czym użyto danych z 2006 r.

Źródło: Eurostat.

Violetta Szymanek

I.3. Wyposażenie przedsiębiorstw w technologie teleinformatyczne

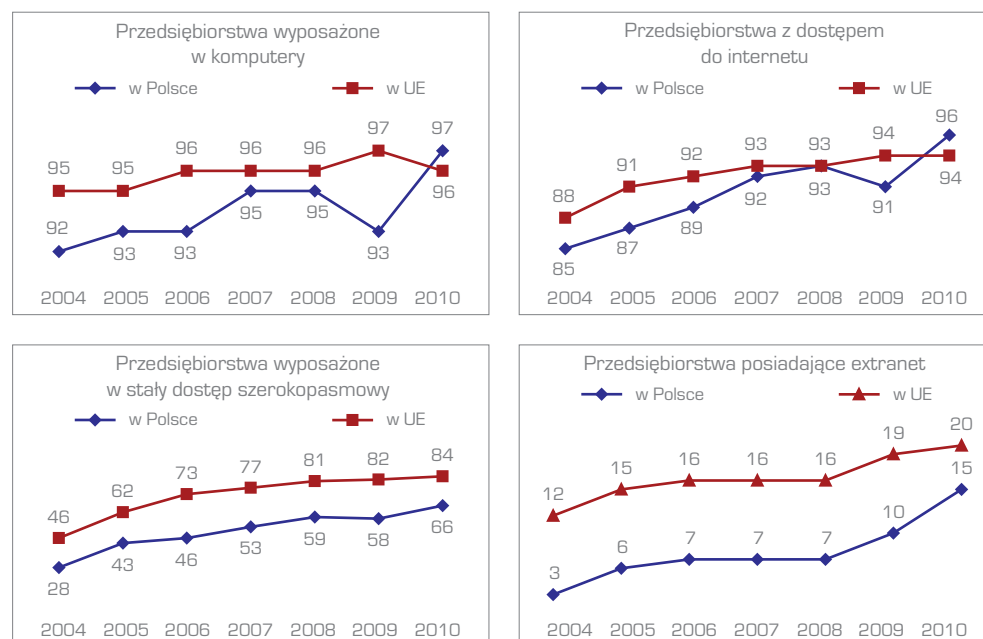
Uwaga metodologiczna: Dane dotyczące przedsiębiorstw odnoszą się tylko do firm o liczbie pracujących co najmniej 10 osób, które prowadzą działalność gospodarczą zakwalifikowaną do sekcji C-J, L-N oraz częściowo S, według Polskiej Klasyfikacji Działalności z 2007 r. Takich podmiotów w Polsce jest ponad 83 tysiące.

W 2010 r. po raz pierwszy w historii badań społeczeństwa informacyjnego wskaźniki **wyposażenia w komputery oraz dostępu do internetu** dla przedsiębiorstw w Polsce były wyższe od średniej unijnej, podczas gdy jeszcze rok wcześniej do średniego poziomu UE brakowało kilku punktów procentowych.

Niestety **szybkie łącza stałe** z internetem są wykorzystywane tylko przez 66% przedsiębiorstw w Polsce, podczas gdy przeciętnie w UE korzysta z nich 84% firm. Posiadanie **extranetu**, rozumianego jako rozszerzenie intranetu dla partnerów biznesowych, jest coraz bardziej popularne w Polsce, lecz ciągle poniżej przeciętnego poziomu dla krajów członkowskich UE.

W 2010 r. przedsiębiorstwa w Polsce częściej niż przeciętnie w UE były wyposażone w komputery i internet.

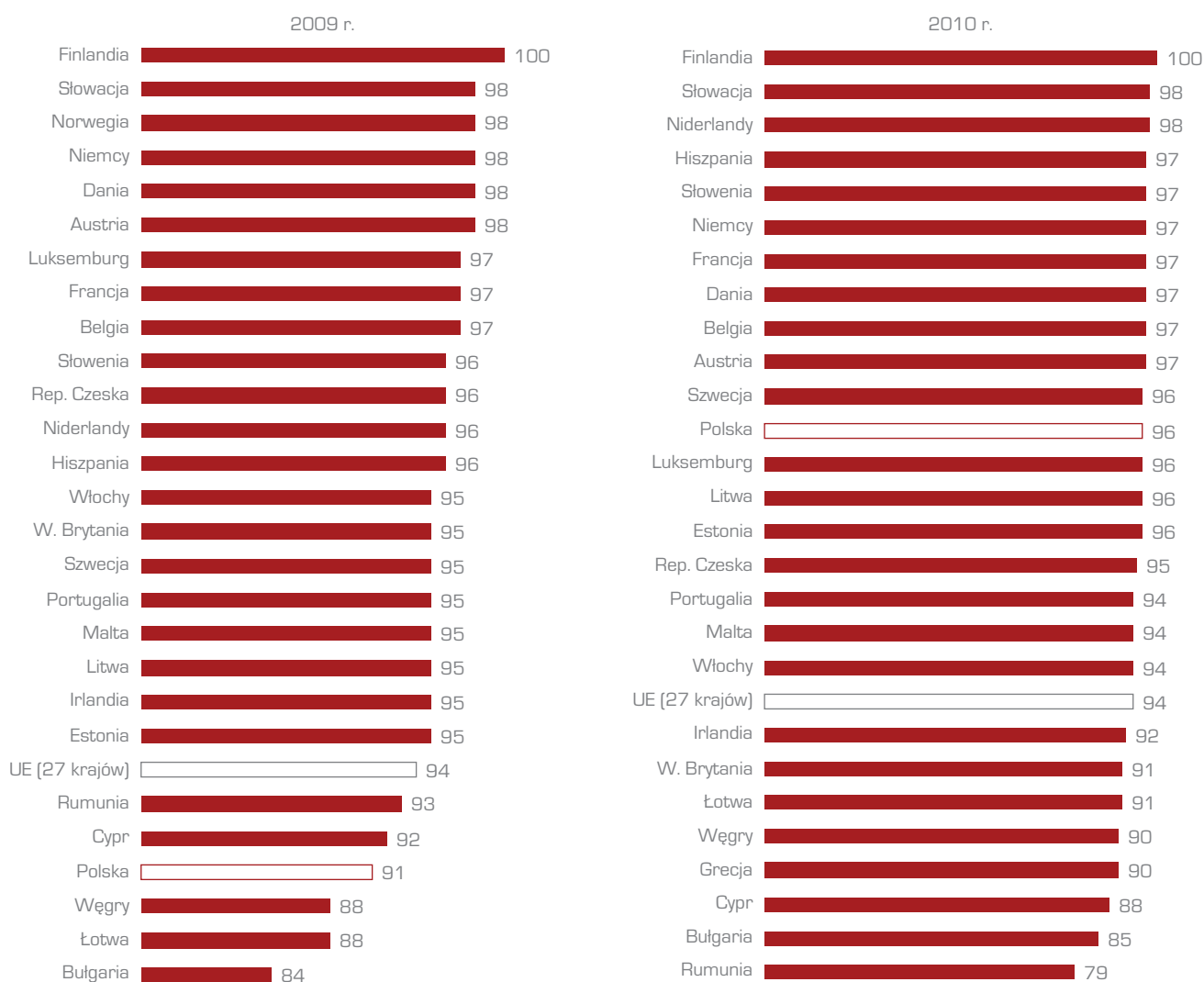
Wykresy 25–28. Wyposażenie gospodarstw domowych w komputery, internet i extranet



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

Porównując stan wyposażenia europejskich przedsiębiorstw w internet w roku 2010 z rokiem poprzednim, zwraca uwagę przypadek Rumunii, Cypru, Irlandii, Wielkiej Brytanii, gdzie wskaźnik dostępu do sieci spadł o kilka punktów procentowych. Prawdopodobnie ma to związek ze **zmianą metodologiczną w badaniach** przeprowadzonych w krajach UE, polegającą na wykorzystaniu od roku 2009 nowej klasyfikacji przedsiębiorstw NACE Rev.2 i konieczności wylosowania reprezentatywnych prób przedsiębiorstw, w ten sposób, aby wyniki mogły być także przedstawione według starszej klasyfikacji NACE Rev. 1.1. W konsekwencji tych działań wyniki badań wspólnotowych wykorzystania technologii teleinformatycznych w przedsiębiorstwach otrzymane w 2009 r. są porównywalne z wynikami z lat poprzednich, natomiast należy być ostrożnym, porównując je z wynikami z 2010 r.

Wykresy 29, 30. Przedsiębiorstwa posiadające dostęp do internetu [w %]

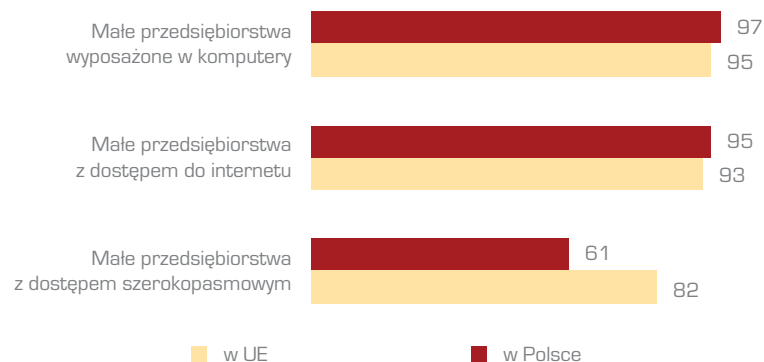


Źródło: Eurostat.

I.3. WYPOSAŻENIE PRZEDSIĘBIORSTW W TECHNOLOGIE TELEINFORMATYCZNE

W Polsce prawie wszystkie przedsiębiorstwa duże (250 i więcej pracujących) i średnie (50–249 pracujących) korzystają z komputerów oraz z internetu. Tylko około 3,5% małych firm (10–49 pracujących) nie używa komputerów, a 5% nie ma dostępu do internetu.

Wykres 31. Wyposażenie małych firm w komputery, internet oraz dostęp szerokopasmowy w 2010 r. – Polska na tle średniej unijnej (w %)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

W zakresie wyposażenia w komputery oraz internet przedsiębiorstwa w Polsce nie różnią się bardzo **pod względem geograficznym**. Tylko wskaźniki charakteryzujące województwo lubelskie i świętokrzyskie są o 3–4 punkty procentowe niższe od średniej krajowej.

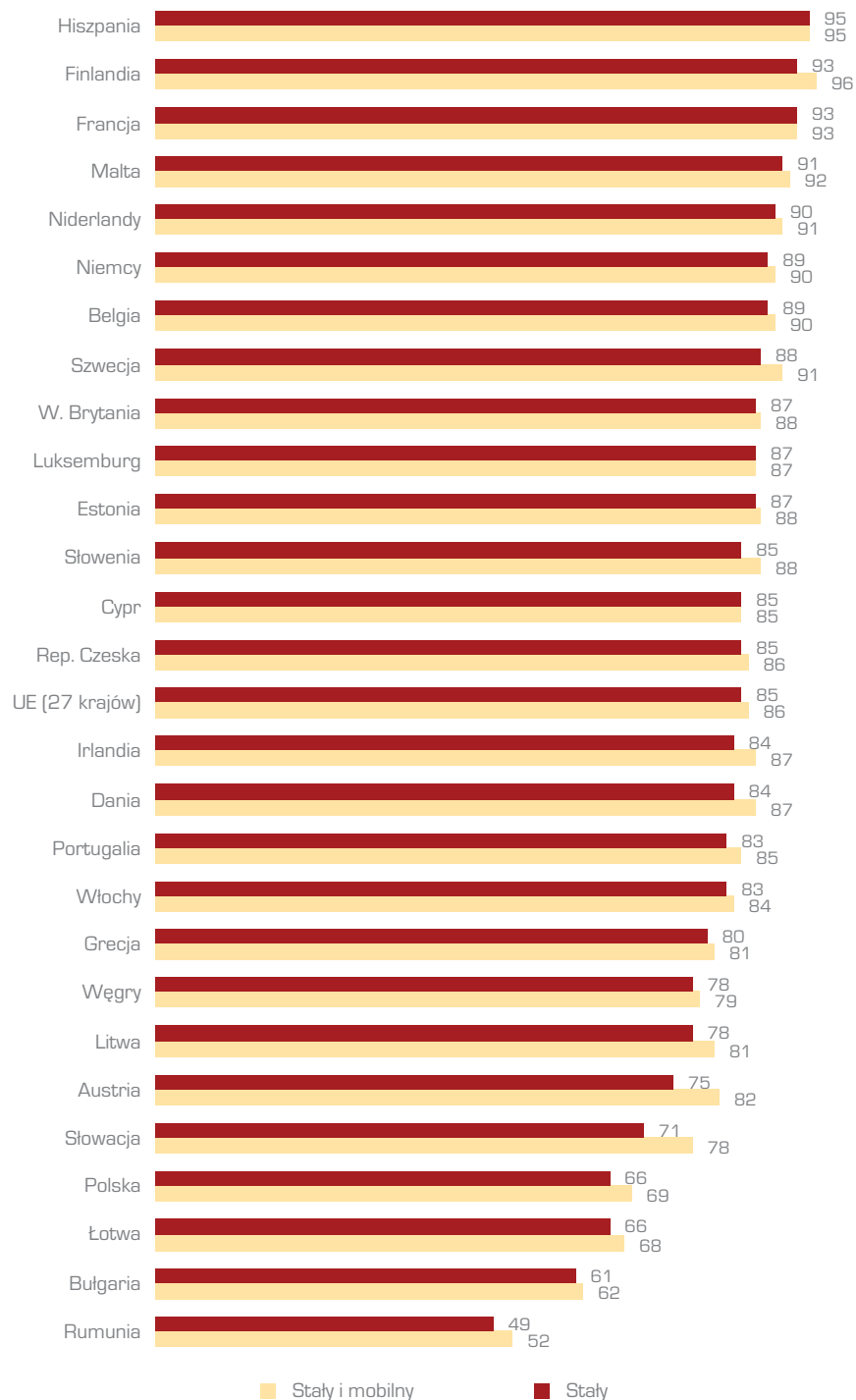
Nieco większe odchylenia od średniego poziomu w kraju odnotowano w przedsiębiorstwach o różnym **profilu działalności**. I tak, w grupach firm zajmujących się wyżywieniem różnice w przypadku wyposażenia w komputery wynosiły 7 punktów procentowych oraz 9 punktów procentowych dla dostępu do internetu. W przedsiębiorstwach działających w zakresie produkcji odzieży, tekstyliów, wyrobów skórzanych te same wielkości wynosiły odpowiednio po 7 punktów procentowych, natomiast w grupie przedsiębiorstw prowadzących badania naukowe i prace rozwojowe odpowiednio 6 i 5 punktów procentowych.

W 2010 r. **stałe łącze szerokopasmowe** z internetem posiadało 66% przedsiębiorstw w Polsce i 85% firm w Unii Europejskiej. Wskaźnik dla Polski osiągnął więc niemal osiemdziesiąt procent średniej unijnej, podczas gdy w roku 2004 przyjął poziom sześćdziesięciu procent tego punktu odniesienia. Odsetek firm z szerokopasmowym dostępem do internetu rośnie w Polsce szybciej niż w UE, chociaż cały czas do średniej unijnej brakuje nam sporo.

Małe przedsiębiorstwa są gorzej niż większe firmy wyposażone w technologie teleinformatyczne, jednak różnice w wartościach wskaźników przedsiębiorstw posiadających komputery i dostęp do internetu wynoszą tylko 2–4 punktów procentowych.

2/3 przedsiębiorstw posiadających dostęp do internetu w Polsce wykorzystuje stałe łącze szerokopasmowe.

Wykres 32. Przedsiębiorstwa z szerokopasmowym dostępem do internetu w krajach UE (w %)

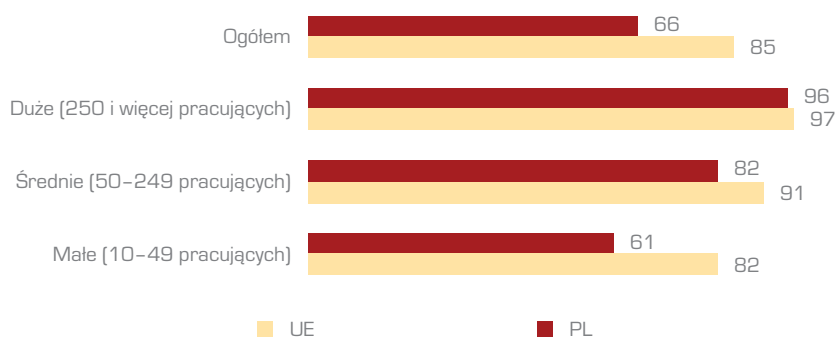


Źródło: Eurostat.

Z szybkiego internetu korzystało w 2010 r. 96% dużych firm, niemal tyle samo, co średnio w UE. Większy, jedenastoprocentowy, dystans dzielił średnie przedsiębiorstwa w Polsce od ich konkurentów z UE, a niemal dwukrotnie większą różnicę odnotowano w przypadku małych firm.

Szerokopasmowe połączenie z internetem najrzadziej występuje w grupie firm zajmujących się wyżywieniem (poniżej 50%), przedsiębiorstw reprezentujących przemysł spożywczy (50%) oraz produkcję odzieży, tekstyliów, wyrobów skórzanych (53%), natomiast najczęściej w branży finansowej (95%) oraz w sektorze telekomunikacyjnym (92%).

Wykres 33. Przedsiębiorstwa z szerokopasmowym dostępem do internetu w 2010 r. według wielkości – Polska na tle średniej unijnej (w %)

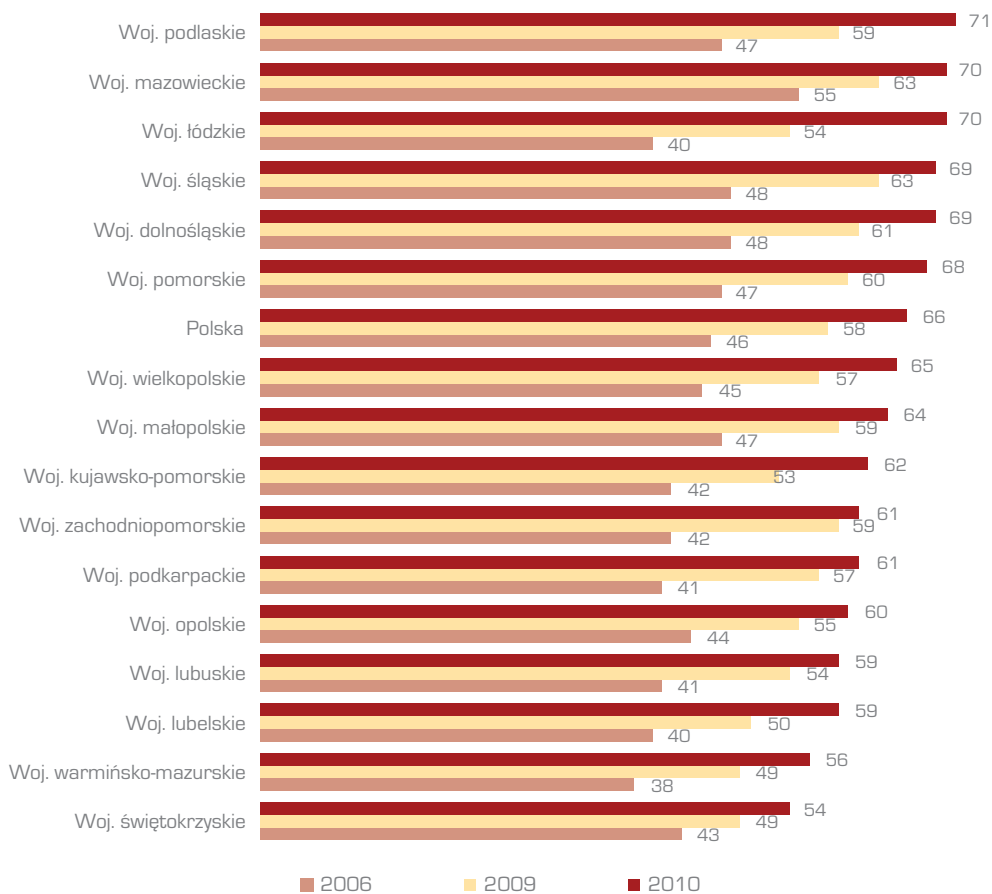


Źródło: Eurostat.

Województwo podlaskie odnotowało między 2009 a 2010 rokiem dwudziestoprocentowy wzrost odsetka przedsiębiorstw dysponujących szerokopasmowym dostępem do internetu, lokując się w tej kategorii na pierwszym miejscu w Polsce. Na drugiej pozycji pod względem wielkości odsetka przedsiębiorstw z szerokopasmowym dostępem do sieci znajdują się ex aequo województwo łódzkie i mazowieckie, gdzie tempo wzrostu w tym czasie wyniosło odpowiednio 30% i 11%. W województwie świętokrzyskim ten sam wskaźnik osiągnął najniższą w Polsce wartość, co jest konsekwencją wolniejszego niż przeciętnie w kraju tempa wzrostu.

Między rokiem 2009 a 2010 wskaźnik przedsiębiorstw z szerokopasmowym dostępem do internetu rósł najszybciej w województwie łódzkim i podlaskim.

Wykres 34. Przedsiębiorstwa z szerokopasmowym dostępem do internetu według województw (w %)



Źródło: GUS, Eurostat.

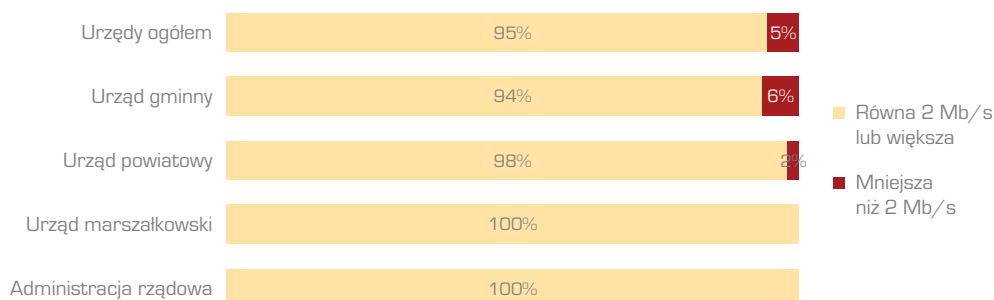
Tomasz Dubikowski i Violetta Szymanek

I.4. Wyposażenie administracji w technologie teleinformatyczne

Uwaga metodologiczna: Dane na temat administracji publicznej dotyczą urzędów wszystkich szczebli w Polsce. W badaniu ankietowym „Wpływ informatyzacji na działanie urzędów w Polsce” przeprowadzonym przez ARC Rynek i Opinia na zlecenie MSWiA w czerwcu i lipcu 2011 r. wzięło udział 1601 urzędów.

Łącze internetowe o przepustowości mniejszej niż 2 Mb/s staje się już rzadkością w polskich urzędach, niezależnie od ich rozmiarów czy lokalizacji. W 2011 r. posiadało je tylko 5% urzędów w Polsce.

Wykres 35. Przepustowość łącza głównego urzędów w Polsce w 2011 r.

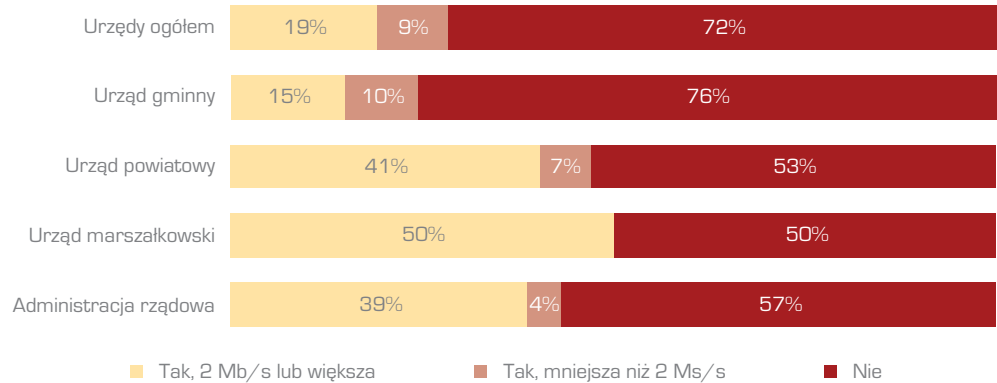


Źródło: ARC Rynek i Opinia na zlecenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji.

Postępująca informatyzacja sprawia, że praca bez dostępu do internetu będzie, a w wielu przypadkach już jest, niemożliwa. Konieczne zatem są zabezpieczenia na wypadek awarii sieci. Obecnie 28% urzędów posiada **zapasowe łącze z internetem** na wypadek awarii łącza głównego, a jego przepustowość w prawie 70% przypadków przekracza 2 Mb/s. W łącze zapasowe częściej wyposażone są urzędy administracji rządowej (43%) niż samorządowej (28%). Sporą różnicę w tym zakresie daje się zauważyć w zależności od lokalizacji – w województwie kujawsko-pomorskim co drugi urząd posiada łącze zapasowe, natomiast w województwie podlaskim mniej niż co dziesiąty.

Niemal wszystkie urzędy w Polsce posiadają łącza o przepustowości wyższej niż 2 Mb/s, a obecność łącza zapasowego deklaruje prawie 30%.

Wykres 36. Obecność łącza zapasowego oraz jego przepustowość w urzędach w 2011 r.

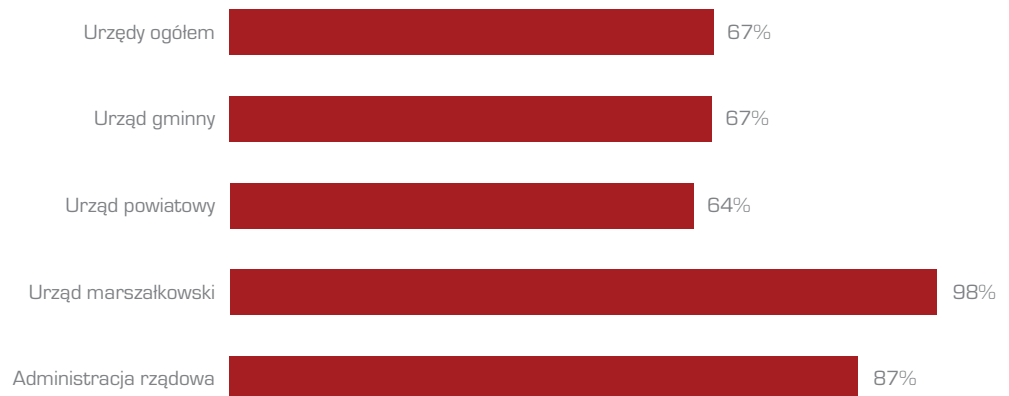


Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ARC Rynek i Opinia na zlecenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji.

Dwie trzecie pracowników urzędów posiada konto poczty elektronicznej.

Nie wszyscy urzędnicy posiadają własne służbowe **konto poczty elektronicznej**. Dostęp do takiego konta ma ponad dwie trzecie pracowników zatrudnionych w urzędach. Odsetek ten jest wyraźnie wyższy w urzędach administracji centralnej oraz urzędach marszałkowskich (odpowiednio 98% i 87%).

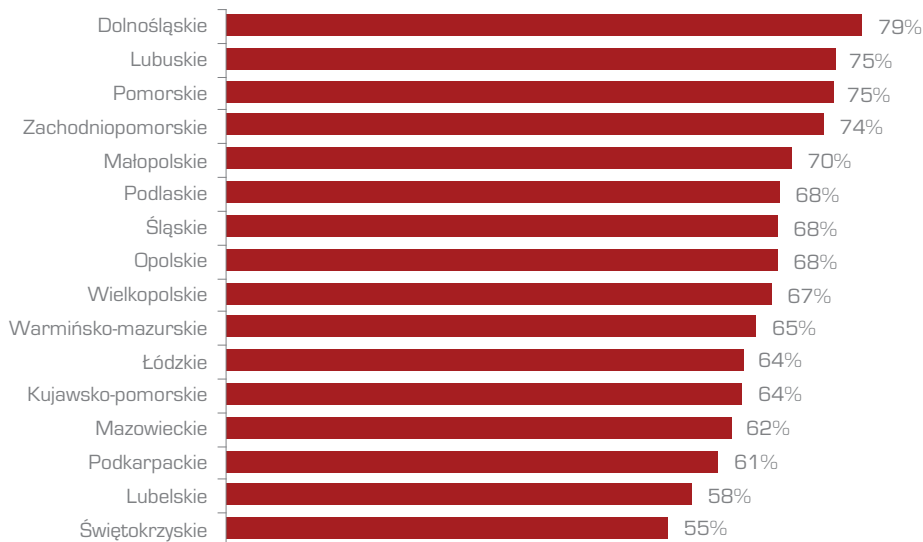
Wykres 37. Pracownicy urzędów posiadający dostęp do własnego służbowego konta poczty elektronicznej w 2011 r.



Źródło: ARC Rynek i Opinia na zlecenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji.

Zauważalna jest także rozbieżność wskaźnika w zależności od lokalizacji urzędu – najwyższy odsetek pracowników mających do użytku służbowego własne konto poczty elektronicznej odnotowano w województwie dolnośląskim (79%), zaś najmniejszy w województwie świętokrzyskim (55%).

Wykres 38. Pracownicy urzędów posiadający dostęp do własnego służbowego konta poczty elektronicznej w 2011 r. według województw

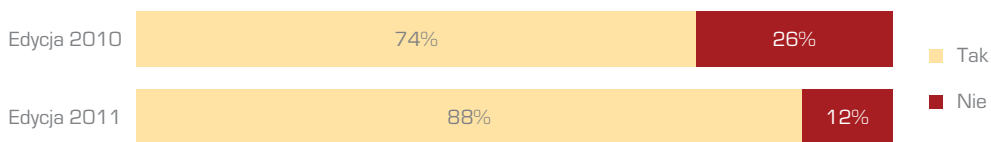


Źródło: ARC Rynek i Opinia na zlecenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji.

Rolą **elektronicznej skrzynki podawczej (ESP)** jest zapewnienie obywatelom publicznie dostępnego środka komunikacji do przekazywania urzędom dokumentów w formie elektronicznej. Funkcjonalność ta została wprowadzona w 88% ankietowanych ośrodkach administracji publicznej, co stanowi wzrost o 14 punktów procentowych w porównaniu z poprzednią edycją badania. Zróżnicowanie wyników ze względu na szczebel administracji jest niewielkie – elektroniczną skrzynkę podawczą najczęściej posiadają urzędy marszałkowskie (100%), urzędy powiatowe (94%), a najrzadziej instytucje administracji rządowej (86%).

Wśród urzędów posiadających elektroniczną skrzynkę podawczą 87% udostępnia jej adres na swojej stronie BIP, natomiast w 69% przypadków jest ona umiejscowiona na platformie ePUAP.

Wykres 39. Obecność elektronicznej skrzynki podawczej w urzędach w roku 2010 i 2011

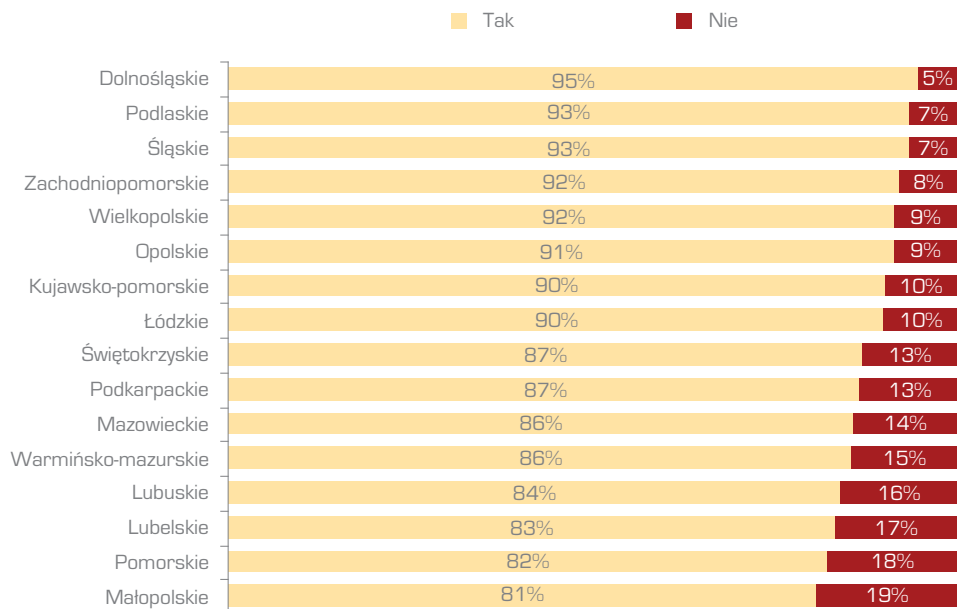


Źródło: ARC Rynek i Opinia na zlecenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji.

Elektroniczne skrzynki podawcze najrzadziej funkcjonują na obszarze województwa małopolskiego – brakuje ich w niemal co piątym urzędzie, natomiast najczęściej w urzędach województwa dolnośląskiego, z których tylko 5% nie posiada ESP.

Prawie 90% urzędów posiada elektroniczną skrzynkę podawczą. Analogiczny odsetek zanotowany w poprzedniej edycji badania wyniósł 74%.

Wykres 40. Posiadanie elektronicznej skrzynki podawczej w 2011 r. – porównanie w województwach

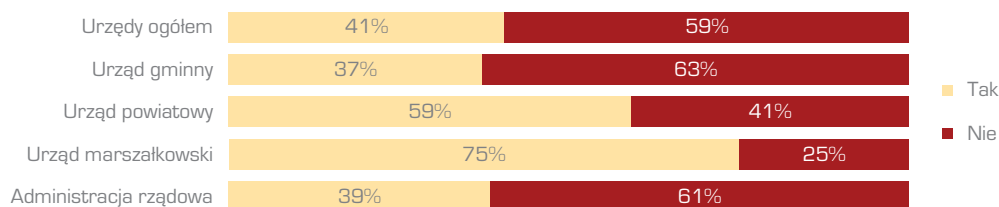


Źródło: ARC Rynek i Opinia na zlecenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji.

Ponad 40% urzędów korzysta z systemów elektronicznego zarządzania dokumentacją, które udostępniają coraz więcej usług.

Korzystanie z **systemów elektronicznego zarządzania dokumentacją** ciągle nie jest powszechne – pomimo że w poprzedniej edycji badania 87% urzędów nieposiadających wówczas takiego rozwiązania deklarowało chęć jego wprowadzenia (z czego 2/3 urzędów miało wprowadzić systemy do końca roku 2010 lub w 2011). Rozbieżności wyników w tym przypadku są wyraźne. Najczęściej z systemów elektronicznego zarządzania dokumentacją korzystają urzędy marszałkowskie i powiatowe (odpowiednio 75% i 59%), rzadziej urzędy gminne i administracja centralna (odpowiednio 37% i 39%).

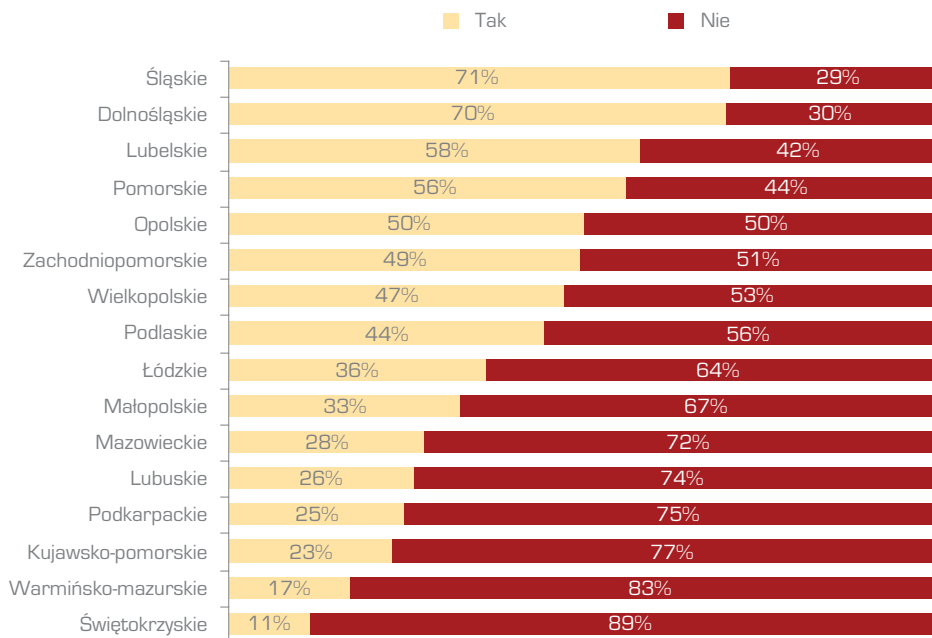
Wykres 41. Urzędy wyposażone w elektroniczny system zarządzania dokumentacją w 2011 r.



Źródło: ARC Rynek i Opinia na zlecenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji.

Systemy tego typu najczęściej wykorzystywane są w urzędach w województwie śląskim (71%), najrzadziej zaś w urzędach w województwie świętokrzyskim, gdzie korzysta z nich zaledwie co dziesiąty podmiot.

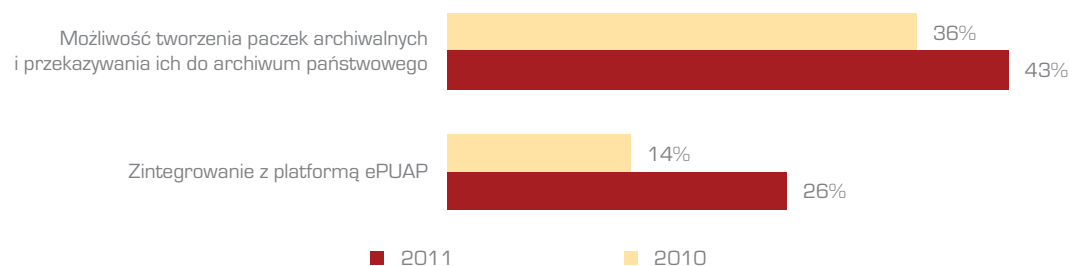
Wykres 42. Urzędy wyposażone w elektroniczny system zarządzania dokumentacją w 2011 r. – porównanie w województwach



Źródło: ARC Rynek i Opinia na zlecenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji.

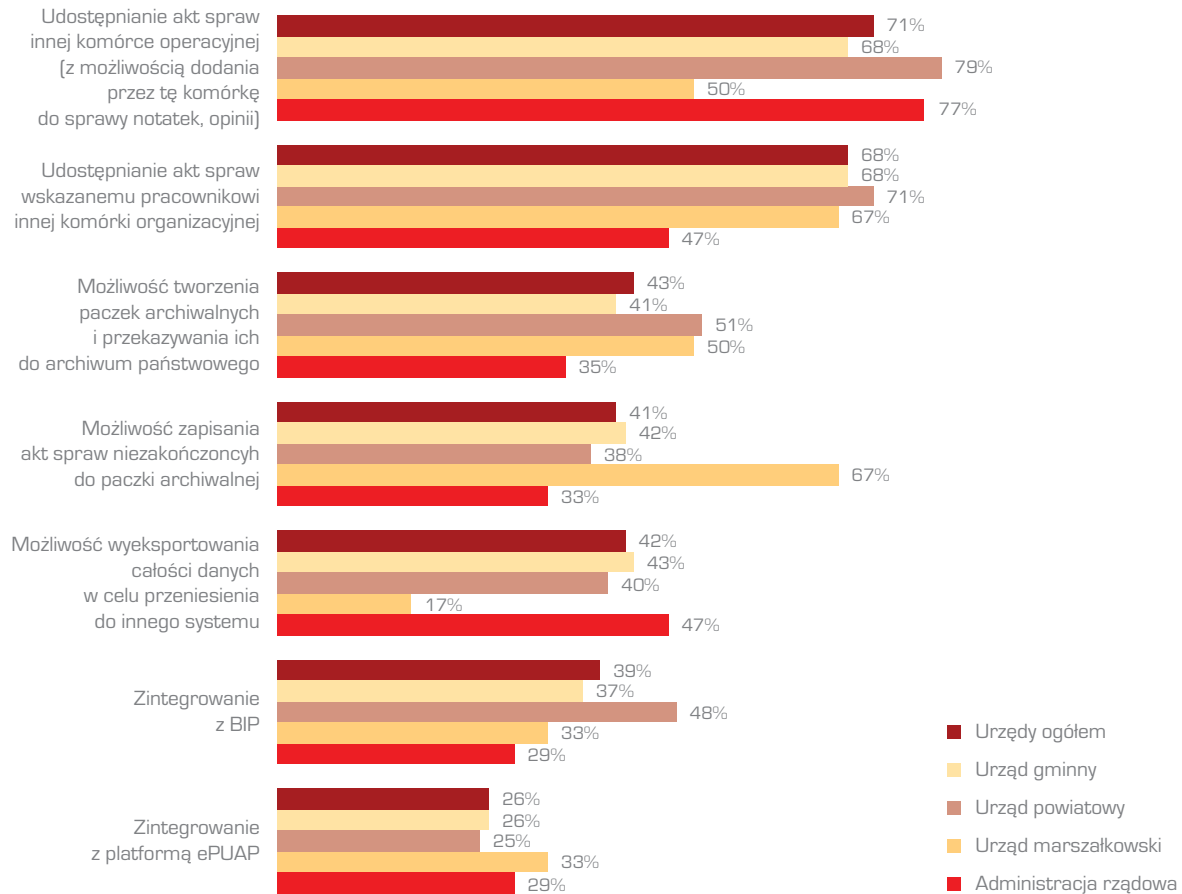
Z roku na rok zwiększa się **liczba usług udostępnianych przez systemy** elektronicznego zarządzania dokumentacją wdrażane i rozwijane w urzędach. Rozpowszechnienie usług nie we wszystkich przypadkach mogło być porównane z wynikami z poprzedniej edycji badania, natomiast tam, gdzie to było możliwe do wykonania, wzrost jest bardzo zadowalający. Odsetek systemów zintegrowanych z ePUAP wzrósł z 14% do 26%, a oferujących tworzenie paczek archiwalnych i przekazywanie ich do Archiwum Państwowego wzrósł z 36% do 43%.

Wykres 43. Porównanie wybranych usług systemów elektronicznego zarządzania dokumentacją w urzędach w roku 2010 i 2011



Źródło: ARC Rynek i Opinia oraz GFK Polonia na zlecenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji.

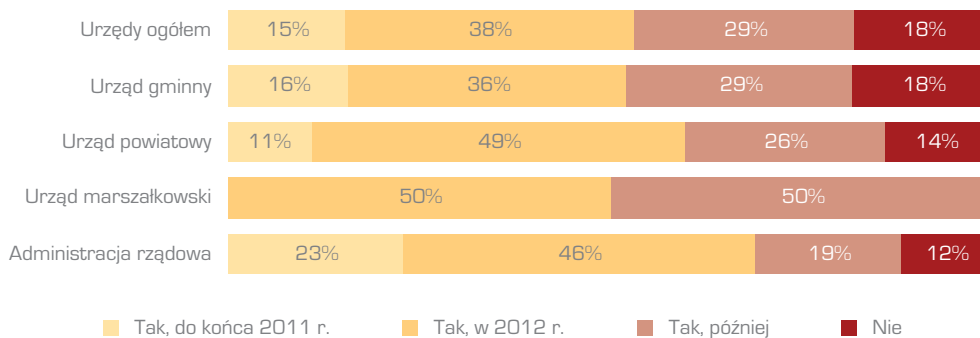
Wykres 44. Usługi dostępne w ramach systemu elektronicznego zarządzania dokumentacją w urzędach w 2011 r.



Źródło: ARC Rynek i Opinia na zlecenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji.

Podobnie jak w poprzedniej edycji badania, większość urzędów niekorzystających z systemów elektronicznego zarządzania dokumentacją ma **plany wprowadzenia takiego rozwiązania (82%)**. Przeważnie wprowadzenie takiego systemu jest planowane w tym lub przyszłym roku.

Wykres 45. Plany wprowadzenia systemu elektronicznego zarządzania dokumentacją w urzędach



Źródło: ARC Rynek i Opinia na zlecenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji.

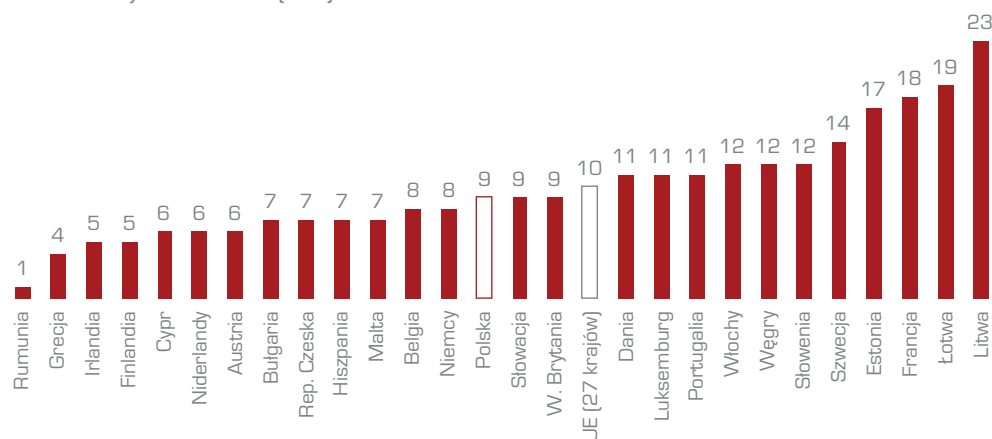
Violetta Szymanek i Magdalena Mieczkowska

I.5. Umiejętności informatyczne obywateli

W badaniu wspólnotowym w zakresie wykorzystania technologii informacyjno-telekomunikacyjnych, ze względu na potrzebę określenia poziomu umiejętności internetowych Europejczyków, zdefiniowano 6 następujących czynności, których wykonanie świadczy o posiadaniu odpowiednich kompetencji: używanie wyszukiwarki internetowej, wysyłanie e-maili z załącznikami, umieszczanie postów na czacie lub forum dyskusyjnym, używanie programów do wymiany plików p2p, telefonowanie przez internet i tworzenie stron internetowych. Poziom niski umiejętności internetowych utożsamiany jest z zadeklarowaniem jednej lub dwóch umiejętności spośród sześciu wymienionych, poziom średni – trzech lub czterech, a wysoki – pięciu lub sześciu.

W 2010 r. najmniej znaczące różnice pomiędzy Polską a średnią unijną w zakresie kompetencji internetowych można było zaobserwować w przypadku **wysokiego poziomu umiejętności**. Oznacza to, że odsetek zaawansowanych użytkowników internetu w Polsce nie odbiegał znacznie od przeciętnego poziomu odnotowanego w UE, co więcej wzrastał w latach 2005–2010 w podobnym tempie. Na koniec tego okresu na Litwie, Łotwie, we Francji i w Estonii wskaźnik ten osiągnął wartość ponad dwa razy wyższą niż w Polsce. Ciekawe, że zarówno Litwa, jak i Łotwa startowały w 2005 r. z tego samego poziomu co Polska, ze wskaźnikiem o wartości 3–4%, i odnotowały spektakularny postęp w zakresie rozwoju umiejętności, wysuwając się na czoło rankingu europejskiego w 2010 r. Co piąty obywatel tych krajów potrafi wykonać w sieci wszystkie sześć lub pięć z wymienionych czynności.

Wykres 46. Osoby w wieku 16–74 lat prezentujące wysoki poziom umiejętności internetowych w 2010 r. [w %]

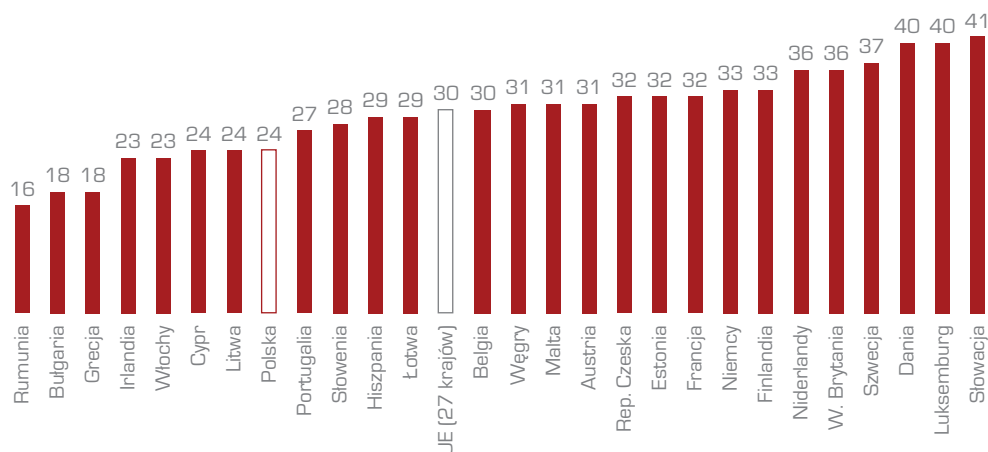


Źródło: Eurostat.

Litwa ma najwyższy w Europie odsetek osób o wysokim poziomie umiejętności internetowych.

Średni poziom umiejętności charakteryzujący się umiejętnością wykonania trzech do czterech czynności związanych z obsługą internetu posiada co piąty mieszkaniec Polski. To mniej niż średnio w UE. Tempo wzrostu tego odsetka jest niższe w Polsce niż przeciętnie w państwach Wspólnoty. W 2005 r. wskaźnik ten wyniósł 14% w przypadku Polski i 17% dla 27 krajów UE i wzrósł do roku 2010 odpowiednio o 10 i 13 punktów procentowych.

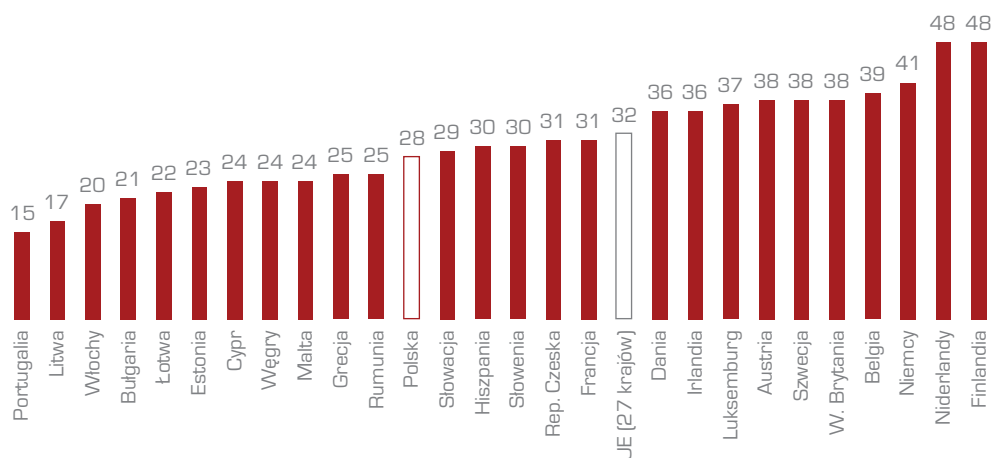
Wykres 47. Osoby w wieku 16–74 lat prezentujące średni poziom umiejętności internetowych w 2010 r. (w %)



Źródło: Eurostat.

W wielu krajach UE odsetek osób prezentujących **niski poziom umiejętności internetowych**, czyli potrafiących wykonać jedną lub dwie czynności dotyczące obsługi sieci, spada lub pozostaje na stałym poziomie, co można tłumaczyć tym, że osoby zaczynające przygodę z internetem szybko stają się bardziej zaawansowanymi użytkownikami na poziomie średnim lub wyższym. Ta prawidłowość potwierdza się także na przykładzie średniej unijnej, która w 2005 r. wynosiła 31%, a pięć lat później 32%. Inaczej jest w przypadku Polski, gdzie owa zmienna wzrosła w omawianym okresie o 6 punktów procentowych, osiągając w 2010 r. wartość 28%, co stanowi wynik o 4 punkty procentowe niższy od przeciętnego w 27 krajach UE.

Wykres 48. Osoby w wieku 16–74 lat prezentujące niski poziom umiejętności internetowych w 2010 r. (w %)

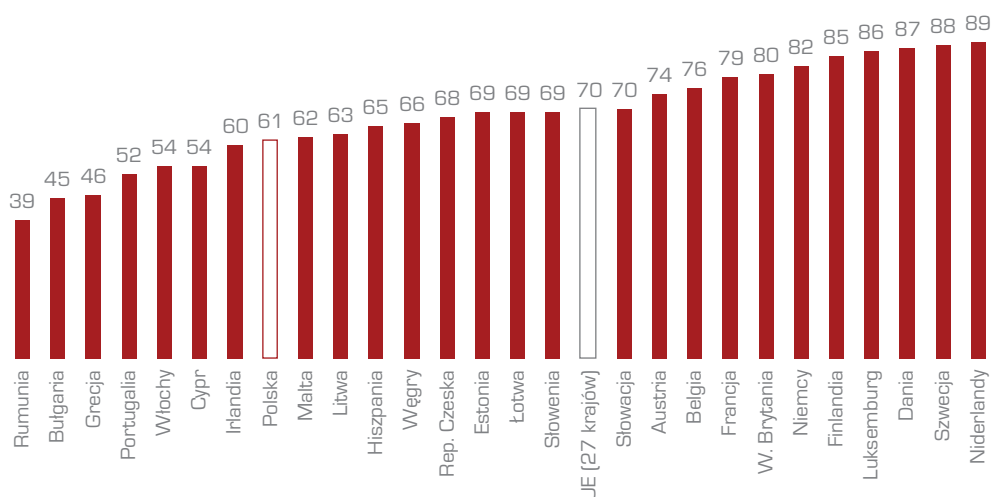


Źródło: Eurostat.

Warto przeanalizować rozwój poszczególnych umiejętności internetowych w Polsce na tle pozostałych krajów europejskich na przestrzeni ostatnich pięciu lat.

Pierwszą rozważaną umiejętność – **używanie wyszukiwarki internetowej** – w 2010 r. posiadało niemal 90% mieszkańców Niderlandów, Szwecji i Danii. Średnia unijna była o 20 punktów procentowych niższa, a w Rumunii, Bułgarii i Grecji poziom wskaźników był o ponad połowę niższy niż w przypadku czołówki europejskiej.

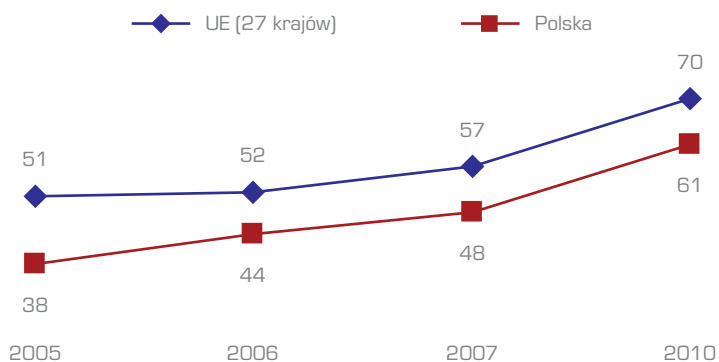
Wykres 49. Osoby w wieku 16–74 lat posiadające umiejętność używania wyszukiwarki internetowej w 2010 r. [w %]



Źródło: Eurostat.

Polska na tle Europy nie wypada najlepiej. Różnica 9 punktów procentowych jest znaczna, lecz w roku 2005 była jeszcze większa, gdyż wskaźnik dla Polski wynosił jedynie 38%, przy średniej europejskiej na poziomie 51%, co oznacza, że społeczeństwo polskie powoli nadrabia zaległości w tym zakresie.

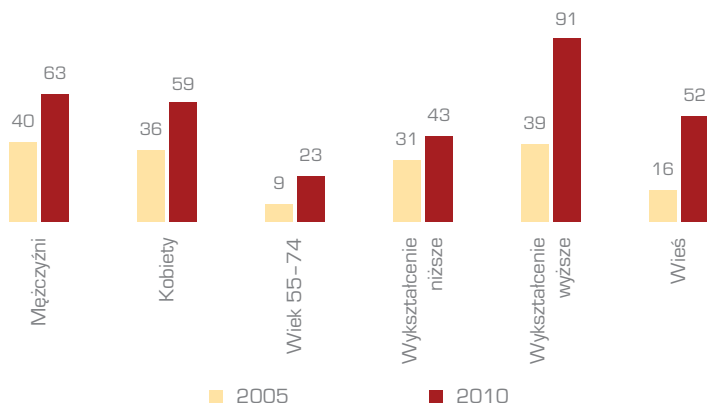
Wykres 50. Osoby w wieku 16–74 lat posiadające umiejętność używania wyszukiwarki internetowej w latach 2005–2010 [w %]



Źródło: Eurostat.

Odsetek osób posiadających umiejętność używania wyszukiwarki internetowej nie wzrastał równomiernie we wszystkich grupach społecznych. Najwolniej rósł on wśród osób z niższym wykształceniem, a najszybciej wśród mieszkańców wsi. Najniższym wskaźnikiem charakteryzuje się grupa wiekowa 55–74 lata, a najwyższym populacja osób z wykształceniem wyższym.

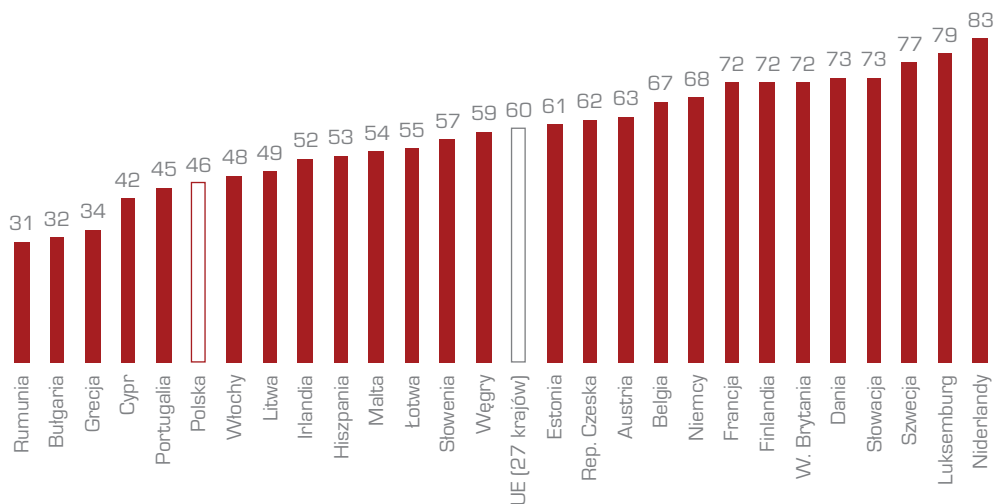
Wykres 51. Odsetek osób posiadających umiejętność używania wyszukiwarki internetowej w latach 2005–2010 w wybranych grupach społecznych [w %]



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Drugą analizowaną umiejętnością jest **wysyłanie e-maili z załącznikami**. 46 na 100 osób w Polsce potrafiło wykonywać tę czynność w 2010 r. Różnica 14 punktów procentowych wskazuje na znaczny rozdzźwięk między poziomem kompetencji mieszkańców UE a Polski. Najwyższą wartością wskaźnika (83%) w tym zakresie mogą się poszczycić Niderlandy, a najsłabsze wyniki odnotowano, tak jak w przypadku korzystania z wyszukiwarki, w Rumunii, Bułgarii i Grecji.

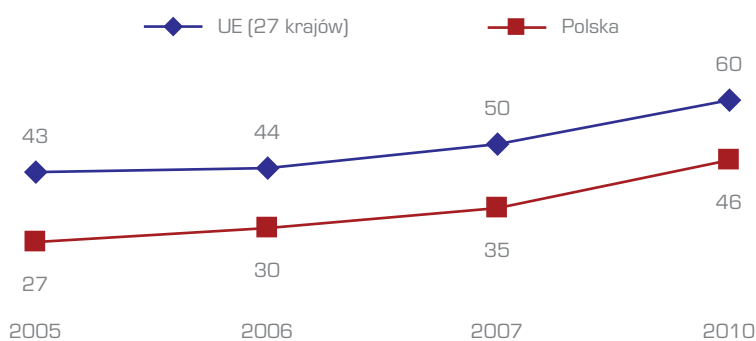
Wykres 52. Osoby w wieku 16–74 lat posiadające umiejętność wysyłania e-maili z załącznikami w 2010 r. [w %]



Źródło: Eurostat.

Podobnie jak w zakresie posługiwania się wyszukiwarką internetową, odsetek radzących sobie z wysyłaniem e-maili rośnie w Polsce odrobinę szybciej niż w UE. W ciągu 5 lat różnica pomiędzy wskaźnikami zmalała z 16 do 14 punktów procentowych.

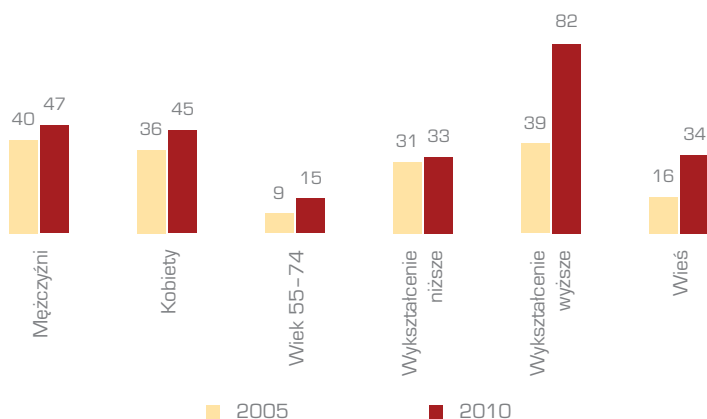
Wykres 53. Osoby w wieku 16–74 lat posiadające umiejętność wysyłania e-maili z załącznikami w latach 2005–2010 (w %)



Źródło: Eurostat.

W okresie 2005–2010 r. wśród osób z niższym wykształceniem odsetek posiadających umiejętność wysyłania e-maili z załącznikami zmienił się zaledwie o 2 punkty procentowe, podczas gdy w grupie osób z wykształceniem wyższym ten sam wskaźnik wzrósł o 43 punkty procentowe. Największą dynamikę wzrostu odnotowano wśród mieszkańców wsi.

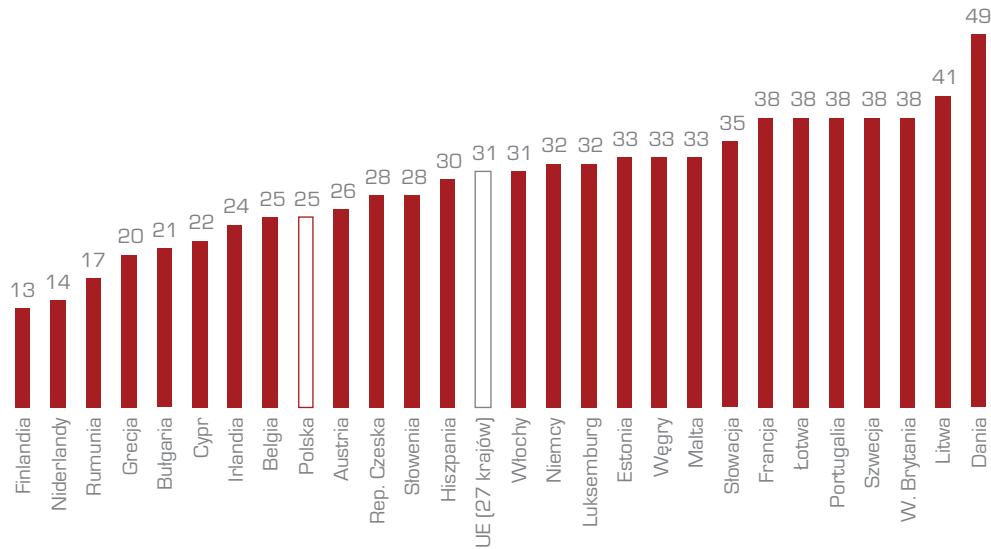
Wykres 54. Odsetek osób posiadających umiejętność wysyłania e-maili z załącznikami w latach 2005–2010 w wybranych grupach społecznych (w %)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Trzecia badana umiejętność dotycząca posługiwania się internetem to **umieszczanie postów na czatach i forach dyskusyjnych**. Co czwarty mieszkaniec Polski posiada tę kompetencję, a dystans między średnią UE a Polską w tej kategorii w 2010 r. wyniósł 6 punktów procentowych. Najwyższy w Europie, dwa razy wyższy niż w Polsce, odsetek osób potrafiących uczestniczyć w dyskusjach online odnotowano w Danii, zaś najniższy w Finlandii i Niderlandach.

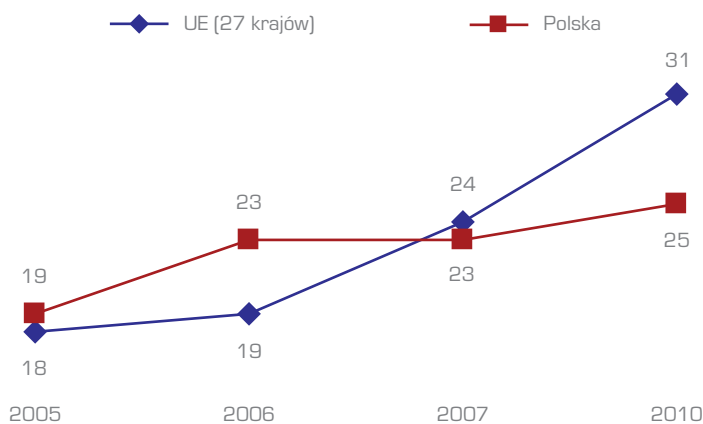
Wykres 55. Osoby w wieku 16–74 lat posiadające umiejętność umieszczania postów na czatach i forach dyskusyjnych w 2010 r. [w %]



Źródło: Eurostat.

W 2005 r. w zakresie umiejętności czatowania i działania na forach dyskusyjnych, Polska była krajem reprezentatywnym dla UE. W następnym roku nawet przewyższyła poziom średniej unijnej o 4 punkty procentowe, by w kolejnych latach uzyskać wzrost o zaledwie dwa punkty procentowe. Odsetek mieszkańców Polski potrafiących umieszczać posty na czatach i forach dyskusyjnych rósł w latach 2006–2010 w bardzo wolnym tempie, stąd obecnie wskaźnik dla Polski niższy od średniej unijnej.

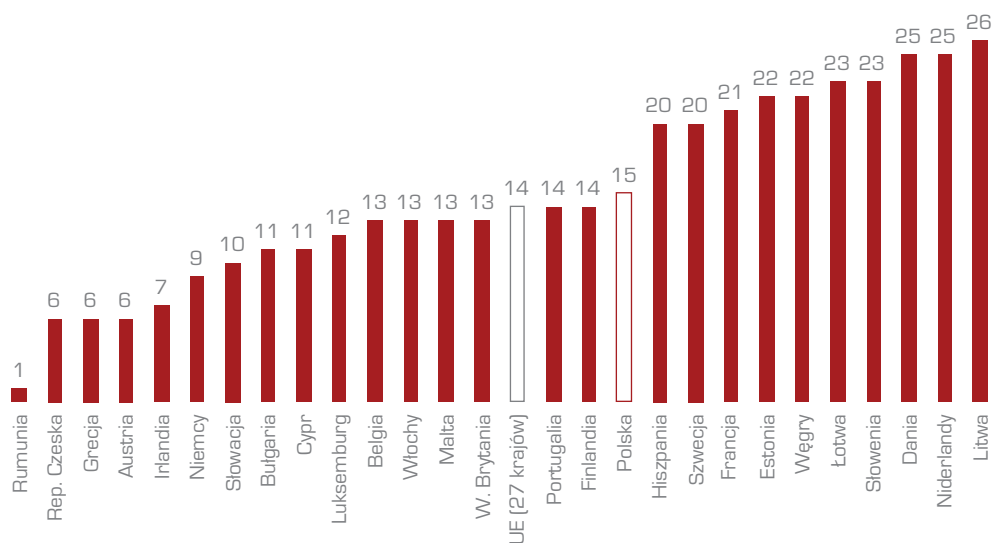
Wykres 56. Osoby w wieku 16–74 lat posiadające umiejętność umieszczania postów na czatach i forach dyskusyjnych w latach 2005–2010 [w %]



Źródło: Eurostat.

Czwartą badaną umiejętnością jest **korzystanie z oprogramowania do wymiany plików** w ruchu P2P¹, w którym prym w Europie wiodą mieszkańcy Litwy, Niderlandów i Danii, natomiast mieszkańcy Rumunii zdają się w nim nie uczestniczyć prawie wcale. Niskie odsetki osób posiadających tę kompetencję odnotowano także w Czechach, Grecji, Austrii i Irlandii. W 2010 r. wskaźnik o wartości 15% dla Polski nieznacznie przewyższał przeciętny poziom dla 27 krajów UE.

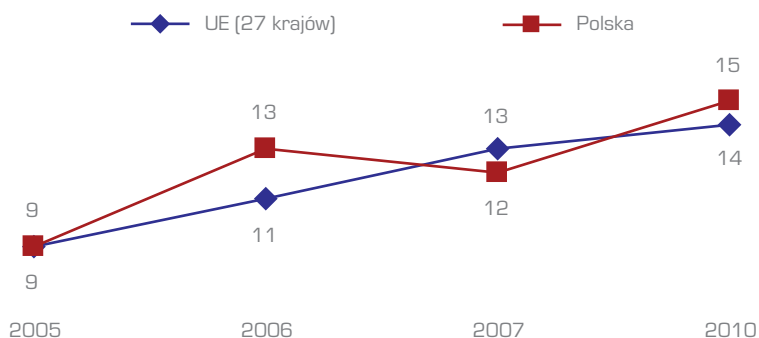
Wykres 57. Osoby w wieku 16–74 lat posiadające umiejętność używania programów do wymiany plików – P2P w 2010 r. [w %]



Źródło: Eurostat.

Na przestrzeni lat 2005–2010 można stwierdzić, że poziom znajomości oprogramowania do obsługi i generowania ruchu P2P w Polsce i Unii Europejskiej był wyrównany.

Wykres 58. Osoby w wieku 16–74 lat posiadające umiejętność używania programów do wymiany plików – P2P w latach 2005–2010 [w %]

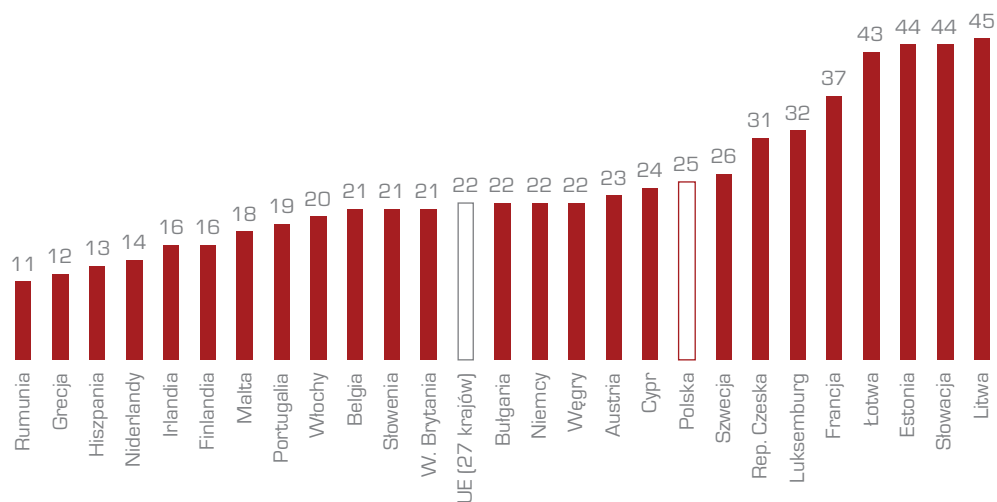


Źródło: Eurostat.

¹ P2P – patrz definicja strona 7.

Piątą badaną umiejętnością było **telefonowanie przez internet**. W tym aspekcie w 2010 r. Polska znajdowała się w pierwszej dziesiątce zestawienia z wynikiem o trzy punkty procentowe wyższym niż średnia unijna, natomiast najwyższe odsetki odnotowano na Litwie, Słowacji, w Estonii i na Łotwie. Najmniejszy udział osób umięjęcych telefonować, korzystając z sieci, posiadała Rumunia, Grecja, Hiszpania i Niderlandy.

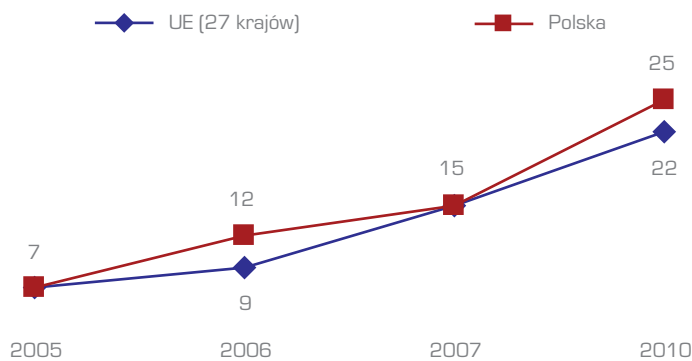
Wykres 59. Osoby w wieku 16–74 lat posiadające umiejętność telefonowania przez internet w 2010 r. [w %]



Źródło: Eurostat.

Rozwój kompetencji w dziedzinie telefonowania przez internet w latach 2005–2010 przebiega nieco szybciej w Polsce niż w UE.

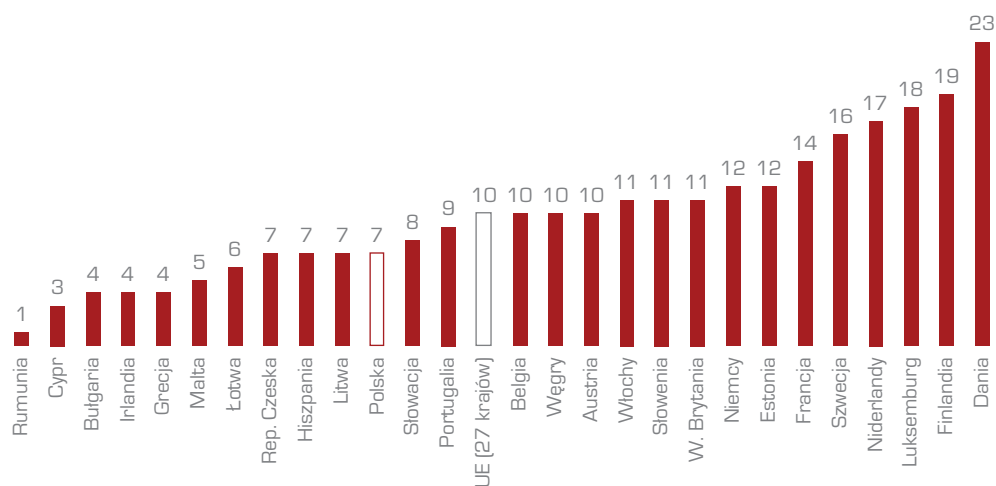
Wykres 60. Osoby w wieku 16–74 lat posiadające umiejętność telefonowania przez internet w latach 2005–2010 [w %]



Źródło: Eurostat.

Szóstą, ostatnią badaną we Wspólnocie umiejętnością jest **tworzenie stron internetowych**, które opanowało 7% mieszkańców Polski. Tę kompetencję posiada przeciętnie co dziesiąty obywatel UE, natomiast w Dani – niemal co czwarty. Najmniejsze odsetki osób z umiejętnością tworzenia stron WWW odnotowano w Rumunii i na Cyprze.

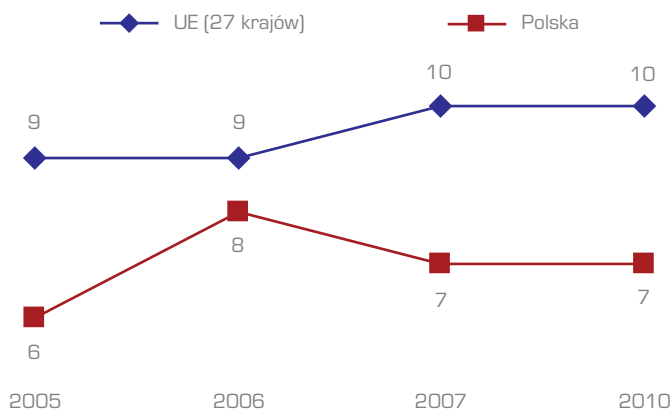
Wykres 61. Osoby w wieku 16–74 lat posiadające umiejętność tworzenia stron internetowych w 2010 r. [w %]



Źródło: Eurostat.

Udział osób potrafiących tworzyć strony internetowe w populacji Europejczyków w ciągu ostatnich pięciu lat utrzymywał się na stałym poziomie, podobnie jak wśród mieszkańców Polski. Różnica między wskaźnikami dla Polski i UE także była stała i wynosiła 3 punkty procentowe.

Wykres 62. Osoby w wieku 16–74 lat posiadające umiejętność tworzenia stron internetowych w latach 2005–2010 r. [w %]



Źródło: Eurostat.

Najwyższy w Polsce poziom umiejętności komputerowych i internetowych prezentują osoby z wyższym wykształceniem oraz osoby regularnie korzystające z internetu.

Osoby w wieku 55–74 lata oraz osoby z gospodarstw domowych o najniższych dochodach mają najmniej kompetencje informatyczne i stanowią dwie grupy społeczne najbardziej dotknięte wykluczeniem cyfrowym.

Mieszkańcy wsi szybko nadrabiają zaległości w zakresie umiejętności internetowych.

Umiejętności internetowe Polaków w dużej mierze zależą od częstości korzystania z internetu. Ich doskonalenie i zdobywanie odbywa się przez praktykę. Dlatego też warto przeanalizować intensywność korzystania z internetu w naszym społeczeństwie (patrz Rozdział II.1. Wykorzystanie komputerów i internetu przez obywateli). Z danych wynika, że ogólnie mieszkańcy Polski są mniej aktywni online niż przeciętni Europejczycy, stąd też ich kompetencje internetowe są słabsze.

Wskaźniki charakteryzujące umiejętności informatyczne w grupie wiekowej 55-latków i osób starszych tylko w jednym przypadku (używanie wyszukiwarki internetowej) przekraczają 1/3 poziomu średniej krajowej. Z kolei wśród osób pochodzących z 1/4 najuboższych gospodarstw domowych odsetki te nie przewyższają poziomu 2/3 średniej krajowej. Niski poziom umiejętności cyfrowych, wyposażenia w komputery i internet oraz ich wykorzystania świadczy o **wykluczeniu tych grup ze społeczeństwa informacyjnego**.

Brak kompetencji w przypadku jednej czwartej gospodarstw domowych o najniższych dochodach jest przyczyną nieposiadania dostępu do internetu. Jeszcze większa część tej grupy (39%) nie widzi potrzeby korzystania z sieci, co znów może świadczyć o braku wiedzy na temat korzyści, jakie można odnieść, surfując w internecie. Niebagatelną rolę stanowią również koszty sprzętu i dostępu do sieci, które są przeszkodą materialną na drodze do świata cyfrowego dla odpowiednio 21% i 15% najuboższych gospodarstw.

W roku 2007 odsetki mieszkańców wsi posiadających umiejętności internetowe były na poziomie 35–65% odpowiednich odsetków dla mieszkańców miast. Wówczas Polska wieś miała największy niedosyt umiejętności komputerowych – 56% mieszkańców określiła je jako niewystarczające z punktu widzenia potrzeb rynku pracy. Do roku 2010 mieszkańcy wsi uczynili spory postęp w zakresie rozwoju umiejętności internetowych, gdyż odsetki osób je posiadających stanowiły już 61–78% wartości analogicznych wskaźników odnotowanych dla mieszkańców miast.

Tabela 2. Wybrane umiejętności informatyczne w poszczególnych grupach społecznych na tle średniej krajowej w 2010 r. (w %)

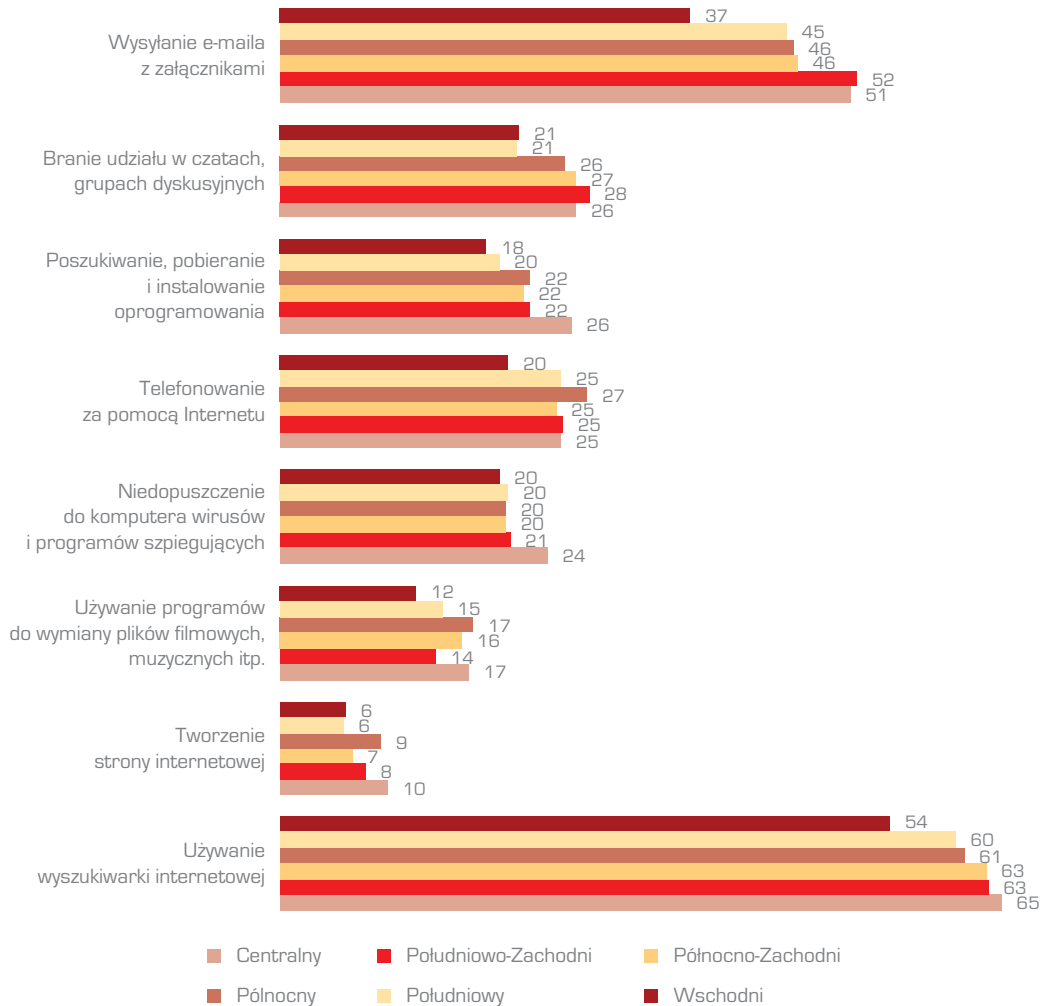
	średnia krajowa	mężczyźni	kobiety	wiek 25–54	wiek 55–74	wykształcenie niższe	wykształcenie wyższe	miasto	wieś	osoby z gospodarstw domowych o najniższych dochodach (do 1536 zł miesięcznie)	osoby z gospodarstw domowych o najwyższych dochodach (od 3760 zł miesięcznie)	regularnie korzystający z internetu	nieregularnie korzystający z internetu	z szerokopasmowym dostępem	z wąskopasmowym dostępem
używanie wyszukiwarki internetowej	61	63	59	71	23	43	91	67	52	35	78	97	83	79	64
wysyłanie e-maila z załącznikami	46	47	45	52	15	33	82	53	34	24	63	79	29	61	45
branie udziału w czatach, grupach dyskusyjnych	25	26	23	25	4	25	38	27	21	14	34	43	15	33	24
telefonowanie za pomocą internetu	22	27	23	27	9	18	42	28	19	13	35	42	17	34	22
używanie programów do wymiany plików filmowych, muzycznych itp.	14	19	12	14	2	17	22	18	11	9	21	27	5	21	14
tworzenie strony internetowej	7	9	6	7	1	8	15	9	6	4	11	13	2	10	6
poszukiwanie, pobieranie i instalowanie oprogramowania	22	28	17	23	4	20	42	25	16	11	32	39	5	31	19
niedopuszczenie do komputera wirusów i programów szpiegujących	21	27	16	23	5	17	41	24	15	11	31	38	5	30	18

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Spośród ośmiu badanych czynności związanych z obsługą internetu, od lat najniższe odsetki odnotowuje się w Regionie Wschodnim. W 2010 r. Region Centralny miał najwyższe wskaźniki osób z umiejętnością obsługi wyszukiwarek internetowych, pobierania i instalowania oprogramowania, ochrony komputera przed wirusami i programami szpiegującymi, używania programów do wymiany plików oraz w zakresie tworzenia stron internetowych. Z kolei Region Południowo-Zachodni „specjalizował się” w zagadnieniach związanych z komunikowaniem się i posiadał najwyższe w Polsce odsetki osób z umiejętnością wysyłania e-maili z załącznikami oraz udziału w czatach i grupach dyskusyjnych. Telefonowanie przez internet było natomiast domeną Regionu Północnego.

**Region Centralny
ma najwyższe
w Polsce odsetki
osób potrafiących
posługiwać się
internetem,
a Region Wschodni
– najniższe.**

Wykres 63. Umiejętności posługiwania się internetem w poszczególnych województwach w 2010 r. (w %)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

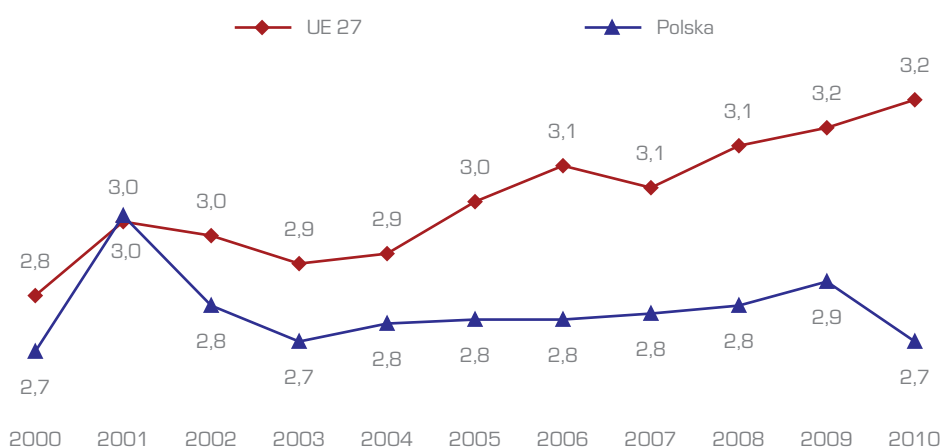
W Polsce 16% osób w wieku 16–74 lata uczestniczyło w szkoleniach komputerowych w ciągu ostatnich 12 miesięcy. Odsetek ten jest jednakowy wśród kobiet i mężczyzn. W UE lepszy wynik odnotowano tylko w Szwecji (17%). Niestety w grupie osób w wieku 55–74 lata zainteresowanie kursami komputerowymi jest bardzo niewielkie – korzystało z nich tylko 2% tej populacji, podczas gdy w Szwecji 16%.

Violetta Szymanek

I.6. Zaplecze intelektualne dla gospodarki opartej na wiedzy

Wydaje się, że wyjście ze spowolnienia gospodarczego jest możliwe poprzez budowanie nowych przewag konkurencyjnych, których źródeł należy upatrywać w kapitale intelektualnym i możliwościach, jakie generuje cyfryzacja. Połączenie wiedzy z kreatywnością i innowacyjnością stanowi podstawę wzmocnienia konkurencyjności przedsiębiorstw. Jak zatem wygląda sytuacja pod względem dostępności i jakości kapitału intelektualnego w dziedzinie technologii informacyjno-komunikacyjnych? Czym dysponują przedsiębiorstwa w Polsce w tym zakresie?

Wykres 64. Odsetek pracujących posiadających umiejętności **specjalistów ICT** wśród ogółu pracujących



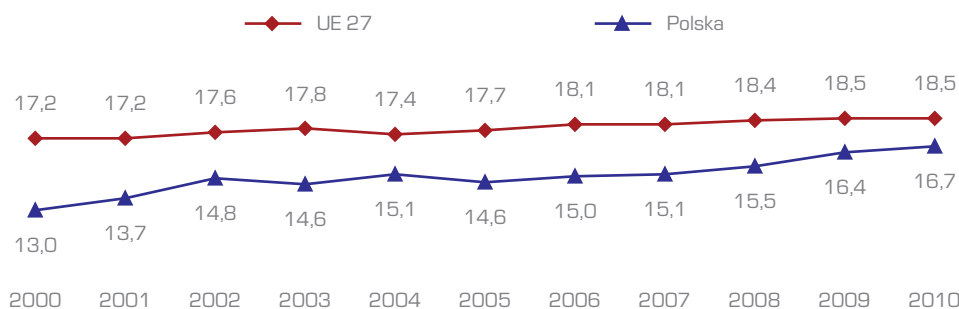
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

Tylko 2,7% wszystkich pracujących w Polsce posiada wiedzę i **umiejętności na poziomie specjalisty w dziedzinie teleinformatyki**. W Szwecji, która przoduje w tym względzie w Europie, ten sam odsetek jest dwa razy wyższy niż w Polsce, natomiast w Czechach, plasujących się na drugim miejscu, wynosi 4,7%. Polska zajmuje 21. pozycję wśród 27 krajów UE, natomiast pod względem odsetka pracujących, którzy posiadają **umiejętności użytkownika technologii teleinformatycznych** jeszcze dalsze, 23. miejsce. Największe w Europie rozpowszechnienie umiejętności użytkownika ICT od lat odnotowuje się w Luksemburgu, w którym 31% pracujących posiada takie kompetencje. Na drugim miejscu plasuje się Litwa, która w 2001 r. startowała z poziomu 14% – zaledwie o 0,3 wyższego od wyniku dla Polski – osiągając w 2010 r. wskaźnik przekraczający 25% (o ponad 8 punktów procentowych wyższy niż w Polsce).

Polska gospodarka nie będzie w stanie konkurować w przyszłości z resztą świata, jeśli nie podniesie się stan umiejętności w zakresie technologii teleinformatycznych w naszym społeczeństwie.

Tempo rozwoju umiejętności w zakresie teleinformatyki zarówno na poziomie specjalistów, jak i zwykłych użytkowników jest w Polsce zbyt małe, abyśmy mogli nadrobić zaległości w stosunku do średniej unijnej, nie mówiąc o czołówce krajów europejskich.

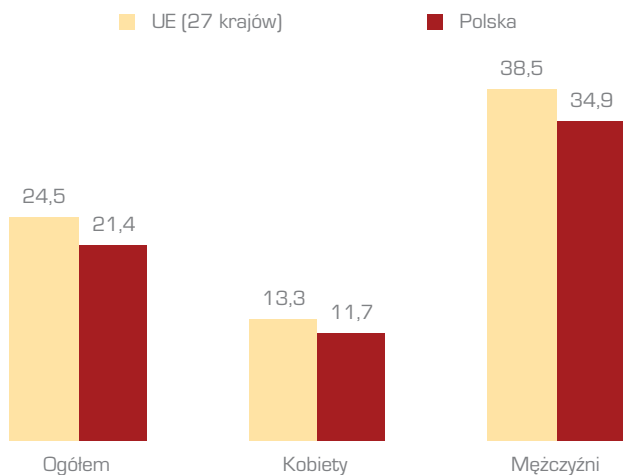
Wykres 65. Odsetek pracujących posiadających umiejętności **użytkowników ICT** wśród ogółu pracujących



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

W 2009 r. Finlandia miała najwyższy w Europie odsetek [36%] **studentów zrekrutowanych** na studia licencjackie i magisterskie w następujących dziedzinach: nauki ścisłe, matematyka, informatyka, inżynieria, produkcja, budownictwo. Średnia europejska wynosiła w tym czasie 24,5% i była o trzy punkty procentowe wyższa niż wynik odnotowany w Polsce (21,5%). Obok Finlandii do czołówki europejskiej w tym względzie należą Niemcy (30%), Portugalia (29,5%) i Hiszpania (28%).

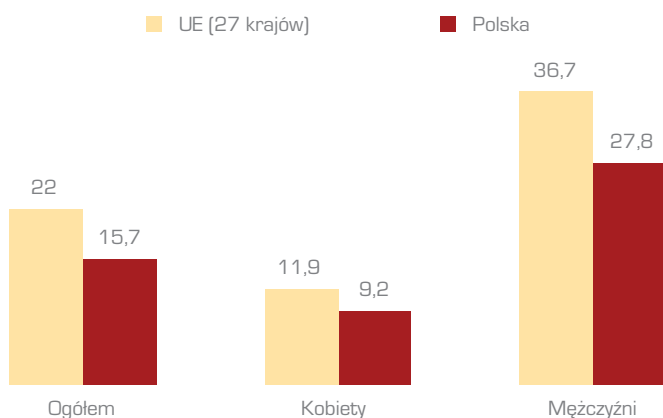
Wykres 66. Studenci kierunków ścisłych i technicznych w 2009 [% ogółu studiujących]



Źródło: Eurostat.

W Polsce w gronie absolwentów wszystkich kierunków niecałe 16% stanowili w 2009 r. **absolwenci kierunków ścisłych i technicznych** – to wynik o 6 punktów procentowych niższy od średniej unijnej. Jeszcze większa różnica pomiędzy wskaźnikami dla Polski i UE, wynosząca niemal 9 punktów procentowych, ujawniła się w populacji mężczyzn.

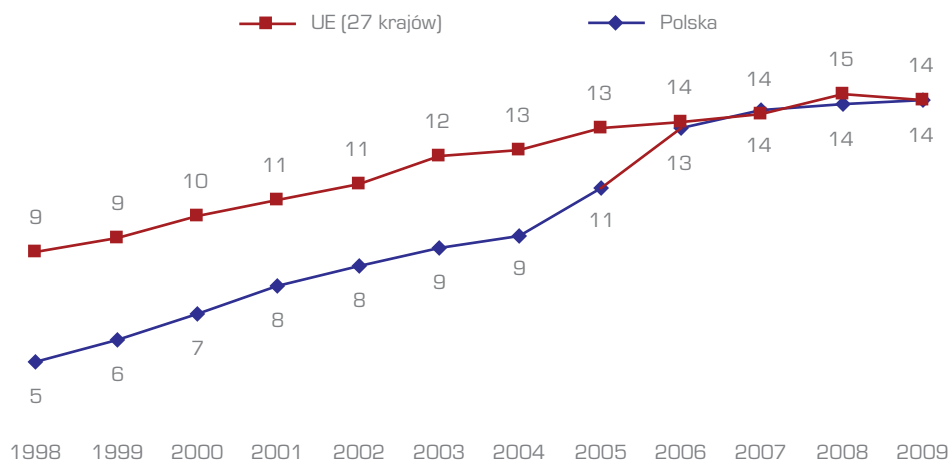
Wykres 67. Absolwenci matematyki, kierunków ścisłych i technicznych w 2009 jako odsetek ogółu absolwentów



Źródło: Eurostat.

Interesującym wskaźnikiem jest rozproszenie absolwentów w dziedzinie nauk ścisłych i technicznych w młodej części społeczeństwa. W latach 1998–2009 liczba takich absolwentów w przeliczeniu na 1000 osób w wieku 20–29 lat w Polsce systematycznie rosła, kształtując się w ciągu ostatnich czterech lat tego okresu na średnim poziomie dla 27 krajów UE, wynoszącym 14 osób.

Wykres 68. Absolwenci uczelni wyższych w zakresie nauk ścisłych i technicznych w przeliczeniu na 1000 osób w wieku 20–29 lat w latach 1998–2009 r.

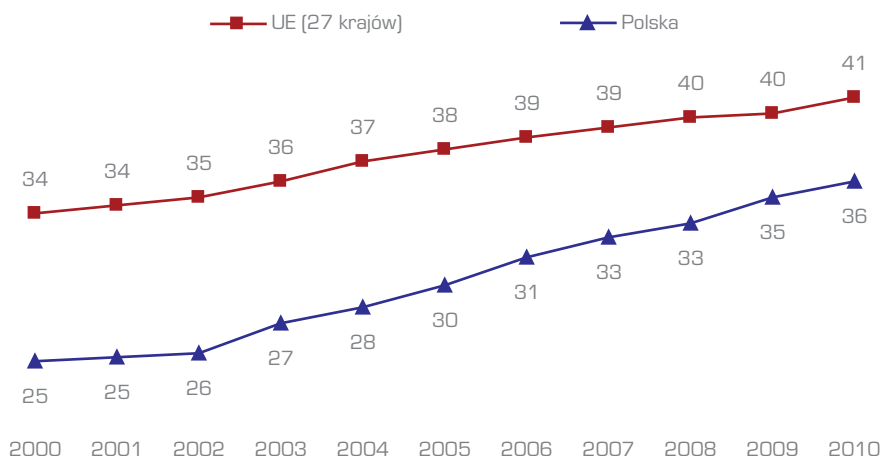


Źródło: Eurostat.

Zasoby ludzkie w dziedzinie nauk ścisłych i technicznych tworzą osoby, które ukończyły studia w dziedzinie nauk ścisłych oraz technicznych lub pracują w zawodach wymagających tego typu wykształcenia. W latach 2000–2010 dystans dzielący Polskę od średniej krajów UE w zakresie takich zasobów systematycznie malał. Na koniec tego okresu ponad siedem milionów osób w Polsce tworzyło kapitał ludzki w nauce i technice, z czego 59% stanowiły kobiety.

Na 100 osób w wieku aktywności zawodowej, między 25 a 64 rokiem życia, 36 w Polsce, a 41 w UE wchodziło w zakres tych zasobów. Ich rozwój związany jest ze zwiększeniem wysiłków na rzecz kształcenia oraz tworzenia miejsc pracy w sektorze teleinformatycznym, w którym drzemie jeszcze spory potencjał, sądząc po trzyprocentowym udziale osób w nim pracujących wśród ogółu pracujących w Polsce.

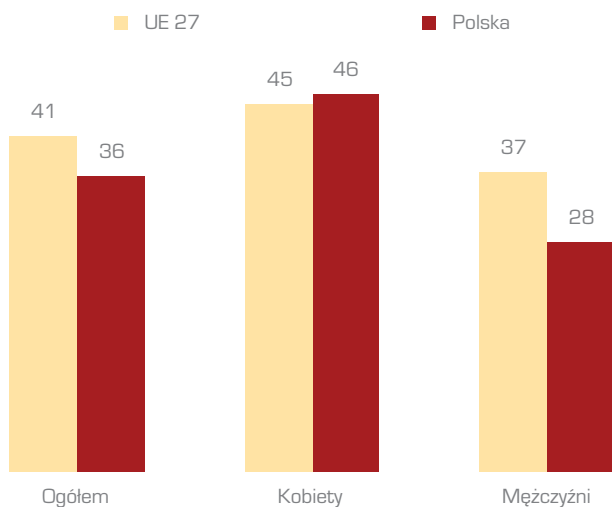
Wykres 69. Zasoby ludzkie w dziedzinie nauk ścisłych i technicznych jako odsetek populacji osób czynnych zawodowo w wieku 25–64 lata w latach 2000–2010



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

W 2010 r. udział kobiet będących częścią zasobów ludzkich w dziedzinie nauk ścisłych lub technicznych w grupie kobiet czynnych zawodowo (w wieku 25–64 lata) w Polsce przekroczył poziom średni dla 27 państw UE i wyniósł 46%. Analogiczny wskaźnik dla mężczyzn był znacznie niższy, także od średniej unijnej, i wyniósł tylko 28%, co stanowi wynik dwa razy niższy od odnotowanego w Luksemburgu, który przoduje w tym zakresie w Europie.

Wykres 70. Zasoby ludzkie w dziedzinie nauk ścisłych i technicznych jako odsetek populacji osób czynnych zawodowo w wieku 25–64 lata w 2009 r. według płci



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

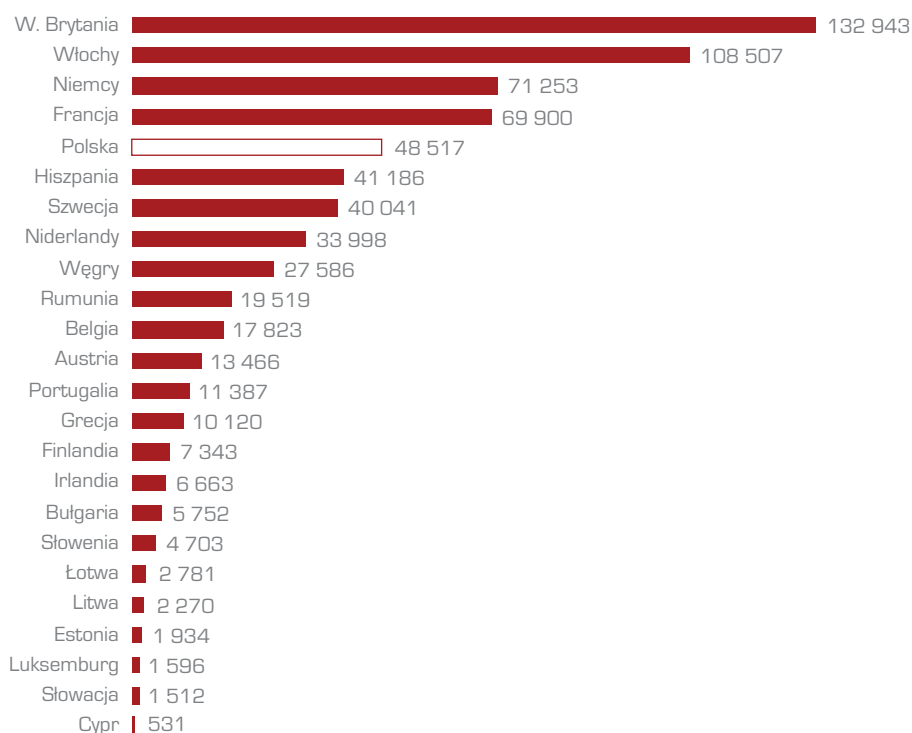
Violetta Szymanek

I.7. Sektor teleinformatyczny (ICT)

Uwaga metodologiczna: Dane przedstawione w niniejszym rozdziale pochodzą z bazy danych Eurostatu i obejmują przedsiębiorstwa należące do sektora ICT zgodnie z definicją na stronie 7. Niestety nie wszystkie informacje na temat sektora teleinformatycznego są udostępniane, najczęściej ze względu na tajemnicę statystyczną. Najświeższe i najbardziej kompletne dane wspólnotowe w tym obszarze dotyczą lat 2008 i 2009.

Sektor teleinformatyczny można scharakteryzować za pomocą wskaźników demograficznych na temat liczby przedsiębiorstw, zmiennych dotyczących nakładów w kategoriach ludzkich, materiałowych oraz inwestycyjnych i w końcu rezultatów działalności w postaci obrotów i wartości dodanej, najlepiej porównując je z analogicznymi zmiennymi odnotowanymi dla całej gospodarki, w celu oceny wkładu tej gałęzi w całą gospodarkę kraju. Przedstawione informacje dotyczą stanu w roku 2009, natomiast z uwagi na brak dostępnych danych oraz zmianę definicji sektora ICT w konsekwencji zmiany klasyfikacji rodzajów działalności gospodarczej NACE, nie ma możliwości prześledzenia rozwoju sektora ICT w Polsce w dłuższym szeregu czasowym.

Wykres 71. Liczba firm sektora teleinformatycznego w krajach UE w 2009 r.



Uwaga: brak danych z Rep. Czeskiej, Danii i Malty. Dane z Włoch, Rumunii, Grecji, Irlandii, Bulgarii i Cypru dotyczą 2008 r.

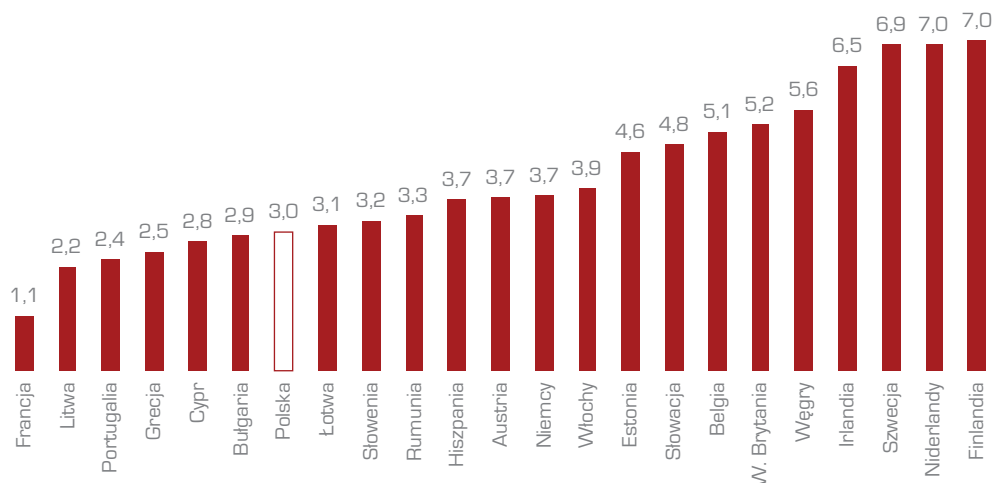
Źródło: Eurostat.

Z analizy wskaźników demograficznych wynika, że w 2009 r. **sektor teleinformatyczny liczył 48,5 tysiąca przedsiębiorstw**, co stanowiło 3,36% wszystkich podmiotów działających na rynku w Polsce. Największy udział tej gałęzi gospodarki wśród państw europejskich odnotowano w Wielkiej Brytanii (7,76% w 2008 r.) i w Szwecji (6,77% w 2009 r.), natomiast najmniejszy – na Cyprze (1,13% w 2008 r.) i w Portugalii (1,53% w 2009 r.).

W 2009 r. niemal **250 tysięcy osób pracowało w sektorze teleinformatycznym** w Polsce, natomiast w Wielkiej Brytanii, która pod tym względem przoduje w Europie, blisko 950 tysięcy. Średnia liczba pracujących w przeliczeniu na jedną firmę z sektora wyniosła 5 osób w Polsce i 7,4 osoby w Wielkiej Brytanii.

Największy w UE **udział pracujących w sektorze ICT** w ogólnej liczbie pracujących na poziomie 7% odnotowano w Finlandii oraz Niderlandach i w Szwecji. W Polsce wskaźnik ten wyniósł 3%.

Wykres 72. Udział pracujących w sektorze ICT w ogólnej liczbie pracujących w 2009 r. (w %)



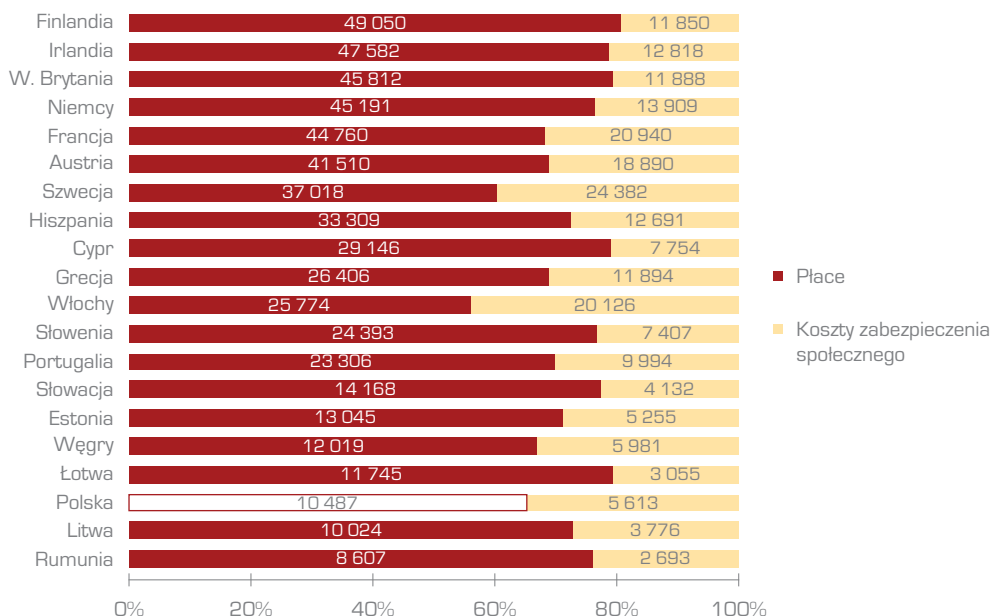
Uwaga: Dane dla Rep. Czeskiej, Danii, Malty i Luksemburga są niedostępne, natomiast dla Bułgarii, Irlandii, Grecji, Francji, Włoch, Cypru, Litwy, Rumunii i Słowenii dotyczą 2008 r.

Źródło: Eurostat.

W krajach europejskich, podobnie jak w Polsce, **płace w sektorze ICT** są średnio o ponad 60% wyższe niż ogółem w gospodarce, co wynika z faktu, że podstawą działania tej gałęzi gospodarki jest wiedza i kapitał ludzki. **Średni roczny koszt personelu** w przeliczeniu na jednego pracownika w Polsce wyniósł 16 100 euro, natomiast **średnia roczna płaca** 10 487 euro. Najwyższe **koszty zabezpieczenia społecznego** opłacają przedsiębiorcy sektora teleinformatycznego z Włoch (44% kosztów osobowych), Szwecji (40% kosztów osobowych) i Polski (35% kosztów osobowych), a najniższe firmy z Finlandii (19% kosztów osobowych), Wielkiej Brytanii, Łotwy, Cypru i Irlandii (po 21% kosztów osobowych).

I.7. SEKTOR TELEINFORMATYCZNY (ICT)

Wykres 73. Koszty osobowe w rozbiciu na płace i koszty zabezpieczenia społecznego, w przeliczeniu na jednego pracownika sektora ICT w 2009 r. [w euro]



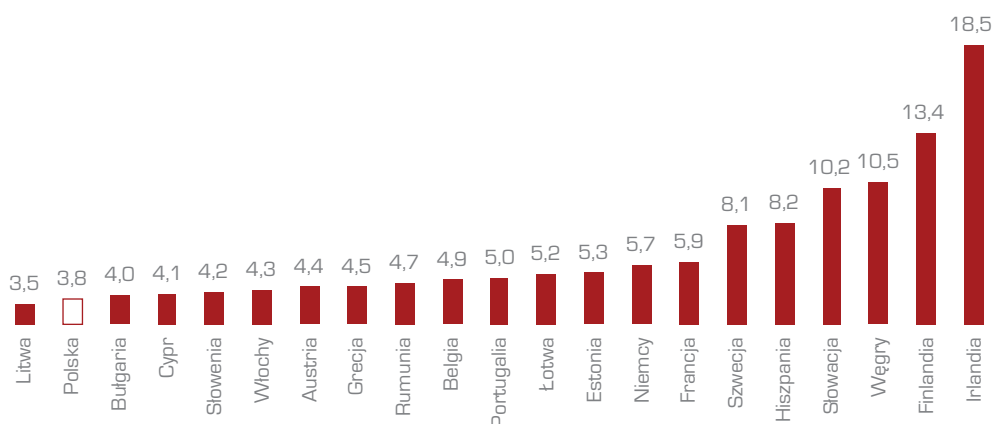
Uwaga: Dane dla Belgii, Bułgarii, Danii, Malty, Rep. Czeskiej i Luksemburga są niedostępne, natomiast dla Irlandii, Grecji, Francji, Włoch, Cypru, Litwy, Rumunii, Słowenii, Słowacji i Wielkiej Brytanii dotyczą 2008 r.

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Eurostatu.

Jaki jest udział sektora ICT w gospodarce polskiej w kategoriach finansowych?

Wkład polskiego sektora teleinformatycznego w gospodarkę mierzony udziałem jego obrotów w sumie obrotów wszystkich przedsiębiorstw wyniósł w 2009 r. 3,8%. Wynik ten należy do najniższych w UE, zaś najlepszymi rezultatami może się poszczycić sektor ICT w Irlandii, Finlandii, na Słowacji i Węgrzech, gdzie omawiany wskaźnik przekroczył wartość 10%.

Wykres 74. Udział obrotów sektora ICT w sumie obrotów wszystkich przedsiębiorstw gospodarki w 2009 r. [w %]

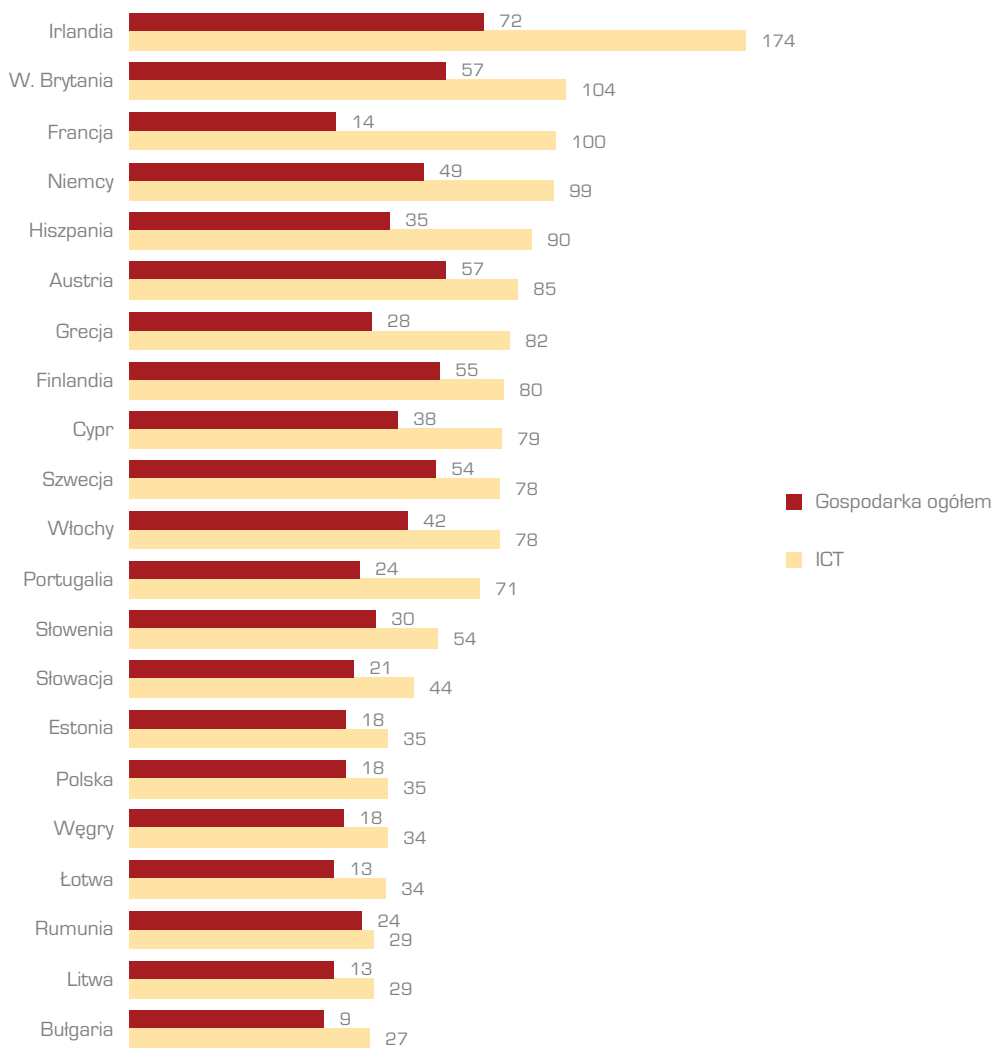


Uwaga: Dane dla Rep. Czeskiej, Danii, Malty, Luksemburga, Niemczech i Wielkiej Brytanii są niedostępne, natomiast dla Bułgarii, Irlandii, Włoch, Cypru, Łotwy, Rumunii i Słowenii dotyczą 2008 r.

Źródło: Eurostat.

Sektor teleinformatyczny wyróżnia się na tle całej gospodarki pod względem **wydajności pracy** we wszystkich krajach UE, w tym także w Polsce. W wielu wypadkach produktywność tej branży w porównaniu do wartości przeciętnej w całej gospodarce jest trzy razy, a w przypadku Polski niemal dwa razy wyższa. Największą wydajność sektora ICT mierzoną wartością dodaną przypadającą na osobę zatrudnioną odnotowano w Irlandii, Wielkiej Brytanii, Francji (w 2008 r.) oraz w Niemczech (w 2009 r.).

Wykres 75. Wydajność sektora teleinformatycznego na tle całej gospodarki mierzona wartością dodaną, przypadającą na osobę zatrudnioną w 2009 r. (w tysiącach euro)



Uwaga: Dane dla Rep. Czeskiej, Belgii, Danii, Malty, Luksemburga, Niemczech są niedostępne, natomiast dla Bułgarii, Litwy, Rumunii, Słowenii, Włoch, Cypru, Grecji, Francji, Wielkiej Brytanii i Irlandii dotyczą 2008 r.

Źródło: Eurostat.



II. Wykorzystanie technologii teleinformatycznych w Polsce

II.1. Wykorzystanie komputerów i internetu przez obywateli	60
II.2. Wykorzystanie technologii teleinformatycznych w przedsiębiorstwach	77
II.3. Wykorzystanie technologii teleinformatycznych w administracji	85

Violetta Szymanek

Ponad dwie trzecie mieszkańców Polski używa komputerów i niemal tyle samo korzysta z internetu.

Tylko 15% osób powyżej 65 roku życia w Polsce miało kontakt z komputerem, w Norwegii – 81%.

II.1. Wykorzystanie komputerów i internetu przez obywateli

W 2010 r. niecałe 32% mieszkańców Polski **nigdy nie korzystało z komputera**. Wśród osób, które kiedykolwiek korzystały z komputera, dwie trzecie używały go codziennie, a ponad 90% w ciągu ostatnich trzech miesięcy.

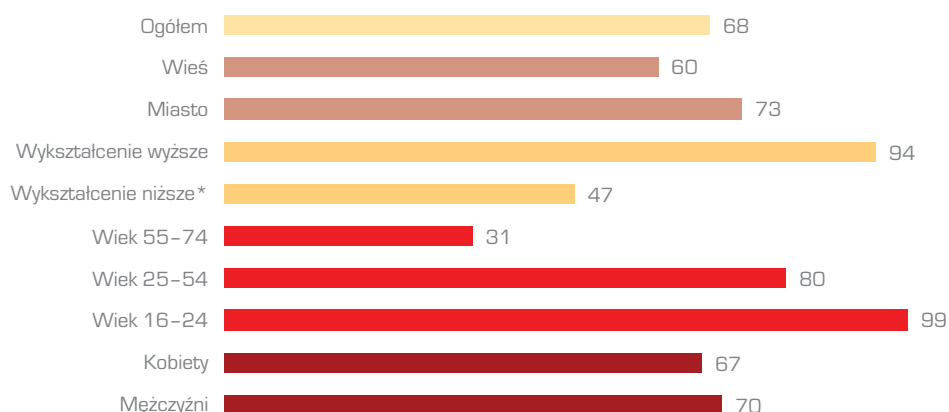
Używanie komputera jest najmniej popularne wśród najstarszej i najmniej wykształconej części społeczeństwa. Aż 85% osób w wieku 65–74 lata w Polsce nigdy nie korzystało z komputera, natomiast w Norwegii w tej samej grupie wiekowej takich osób było tylko 19%, w Szwecji – 24%, a w Luksemburgu – 25%.

Z kolei w gronie najmłodszych, którzy są objęci badaniami wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych, czyli wśród osób w wieku 16–24 lat, zaledwie 1% nigdy nie korzystał z komputera. To wynik nieco lepszy niż średnia unijna w tym zakresie, wynosząca 3%.

Co piąta osoba w Polsce w wieku największej aktywności zawodowej, obejmującej lata 25–54, nigdy nie korzystała z komputera. W tej samej grupie wiekowej, wśród osób z wykształceniem wyższym tylko 1% nie używało komputera, podczas gdy wśród osób z wykształceniem niższym (podstawowe lub gimnazjalne) aż 58%.

W regionie wschodnim² było mniej użytkowników komputerów (64%) niż przeciętnie w Polsce, natomiast w regionie południowo-zachodnim (72%) – więcej.

Wykres 76. Korzystający z komputera w Polsce w 2010 r. (w %)



* Wykształcenie niższe oznacza podstawowe lub gimnazjalne.

Źródło: GUS.

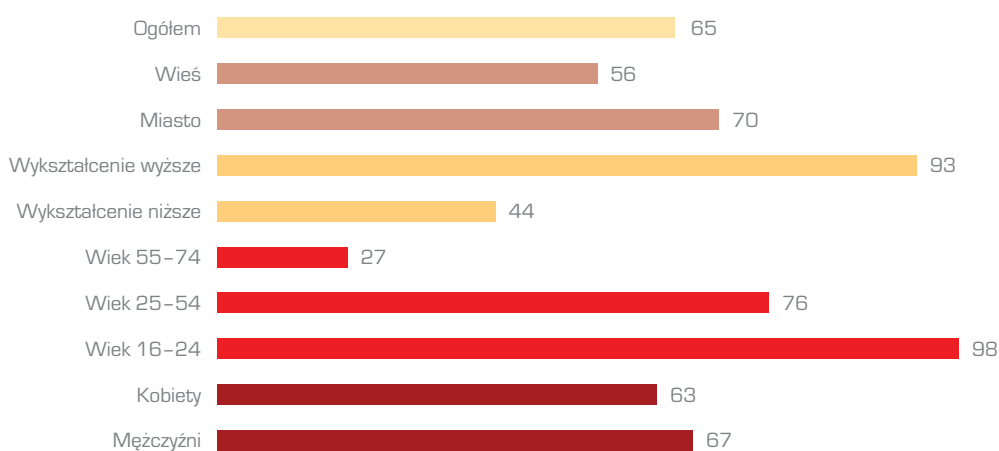
² Patrz definicja strona 7.

II.1. WYKORZYSTANIE KOMPUTERÓW I INTERNETU PRZEZ OBYWATELI

Z roku na rok spada odsetek osób, które nigdy nie miały kontaktu z internetem praktycznie we wszystkich grupach społecznych w Polsce. Z badania GUS przeprowadzonego w 2010 r. wynika, że **z internetu nigdy nie korzystało 35% mieszkańców Polski**.

Najwięcej użytkowników internetu, podobnie jak w przypadku komputerów, znajdziemy w najmłodszej części społeczeństwa w wieku 16–24 lata, a także wśród osób z wyższym wykształceniem. Z kolei osoby w wieku co najmniej 55 lat oraz z wykształceniem niższym korzystają z sieci najrzadziej.

Wykres 77. Korzystający z internetu w Polsce w 2010 r. (w %)



Źródło: GUS.

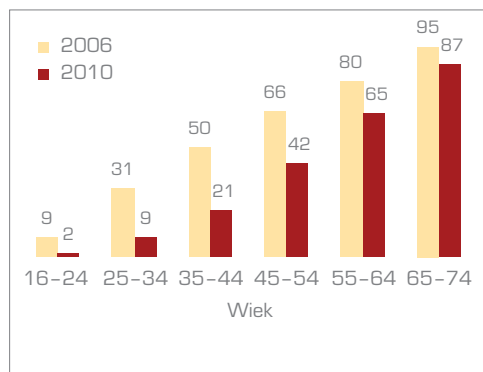
W latach 2006–2010 odsetek osób nigdy niekorzystających z internetu spadł najwyraźniej w następujących grupach społecznych: pracujący na własny rachunek, osoby w wieku najwyższej aktywności zawodowej (25–54 lata), bezrobotni i mieszkańcy wsi, natomiast w ciągu ostatniego roku użyteczność sieci najbardziej doceniły osoby bezrobotne, wśród których odsetek niekorzystających z internetu spadł o 10 punktów procentowych. Największy odsetek wykluczonych cyfrowo (87%) odnotowano w grupie osób w wieku 65–74 lata, gdzie daje się także zauważyć niskie tempo zmian. Podobnie niską dynamiką spadku charakteryzuje się odsetek niekorzystających z internetu wśród osób z niższym wykształceniem, który w ww. okresie zmniejszył się tylko o 8 punktów procentowych, osiągając wartość 56%.

Ponad 10 milionów osób w Polsce nigdy nie korzystało z internetu.

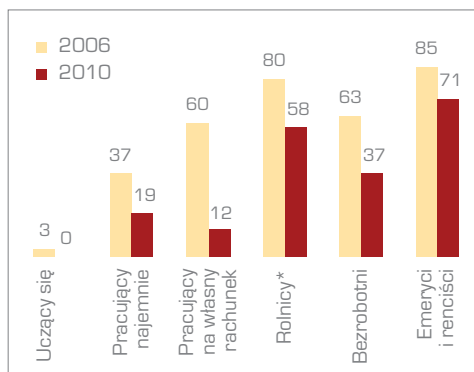
Wiek, wykształcenie, aktywność zawodowa i zamożność najbardziej różnicuje korzystanie z internetu.

Wykresy 78–83. Mieszkańcy Polski w wieku 16–74, którzy nigdy nie korzystali z internetu (w %)

Wykres 78. Według wieku

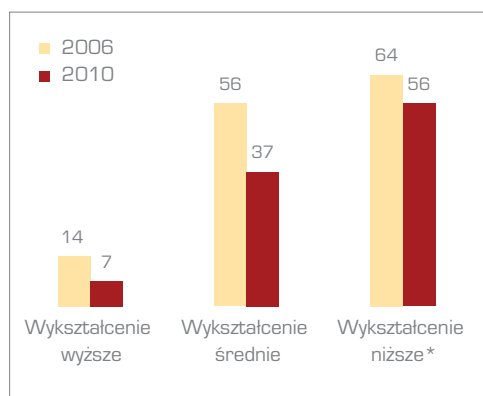


Wykres 79. Według statusu zawodowego

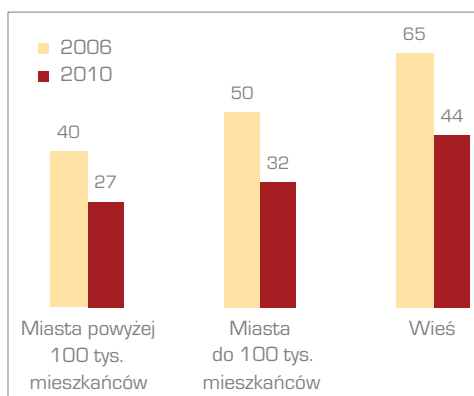


* Dane w kategorii rolnicy pochodzą z 2005 r., a nie z 2006 r.

Wykres 80. Według wykształcenia

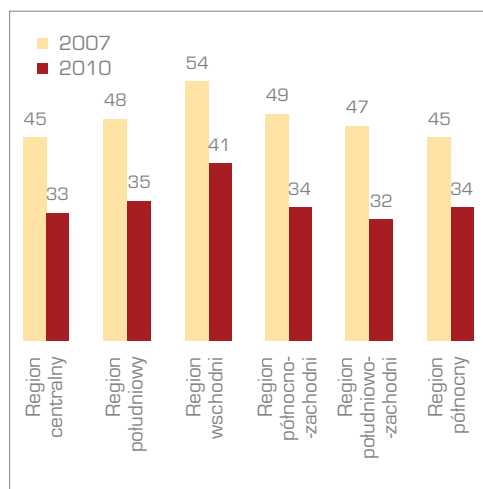


Wykres 81. Według miejsca zamieszkania

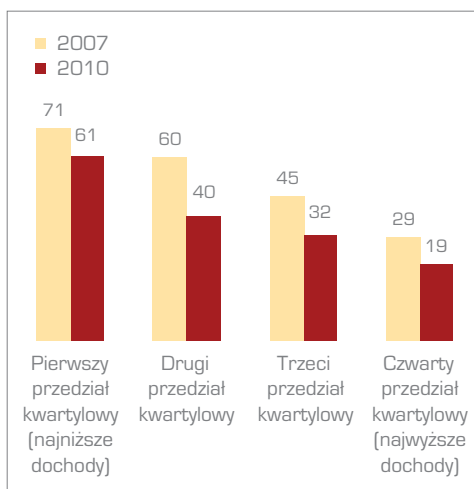


* Wykształcenie niższe oznacza podstawowe lub gimnazjalne.

Wykres 82. Według regionów



Wykres 83. Według zamożności gospodarstw domowych

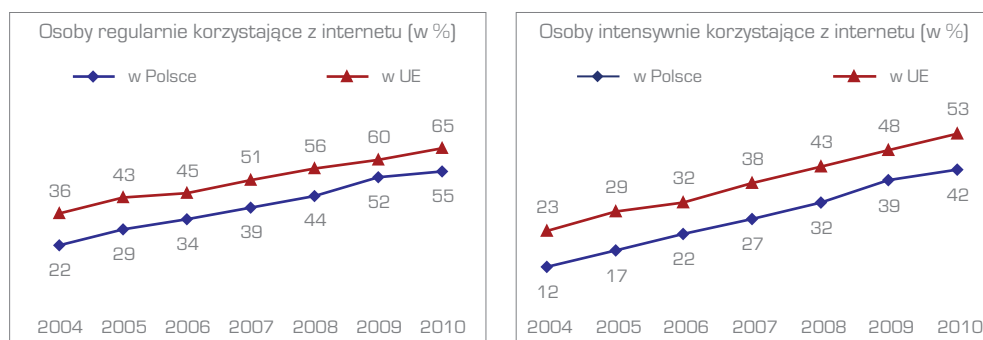


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu i GUS.

II.1. WYKORZYSTANIE KOMPUTERÓW I INTERNETU PRZEZ OBYWATELI

Wciąż w Polsce mamy mniejszy niż średnio w UE odsetek internautów, do których można zaliczyć osoby korzystające z internetu regularnie (co najmniej raz w tygodniu) lub intensywnie, czyli codziennie lub prawie codziennie. W 2010 r. 55% mieszkańców Polski **regularnie korzystało z internetu**, a intensywnie 42%. Odsetek regularnych użytkowników sieci WWW rośnie nieco szybciej w Polsce w porównaniu ze średnią unijną, stąd też różnica z 14 punktów procentowych odnotowana w 2004 r. stopniała do 10 punktów procentowych w 2010 r. Z kolei **intensywne korzystanie z internetu** w Polsce rozwija się w tempie podobnym do przeciętnego w Unii Europejskiej, tak więc dystans Polski do średniej unijnej nie zmniejsza się i wynosi 11 punktów procentowych.

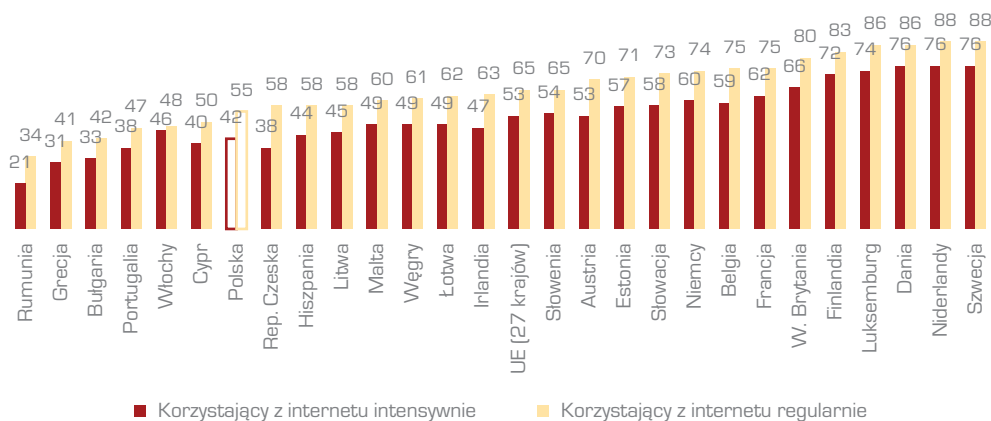
Wykresy 84–85



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

Ogólnie można powiedzieć, że najczęściej z internetu korzystają mieszkańcy północnej części Europy, szczególnie Szwecji, Niemczech i Danii, a najrzadziej mieszkańcy południa naszego kontynentu z takich państw, jak Rumunia, Grecja, Bułgaria, Portugalia, Rep. Czeska oraz Cypr. Ciekawe, że będące niegdyś jednym państwem Czechy i Słowacja odnotowały sporą różnicę w odsetkach osób regularnie lub intensywnie korzystających z sieci.

Wykres 86. Osoby korzystające regularnie i intensywnie z internetu w krajach UE w 2010 r. [w %]



Źródło: Eurostat.

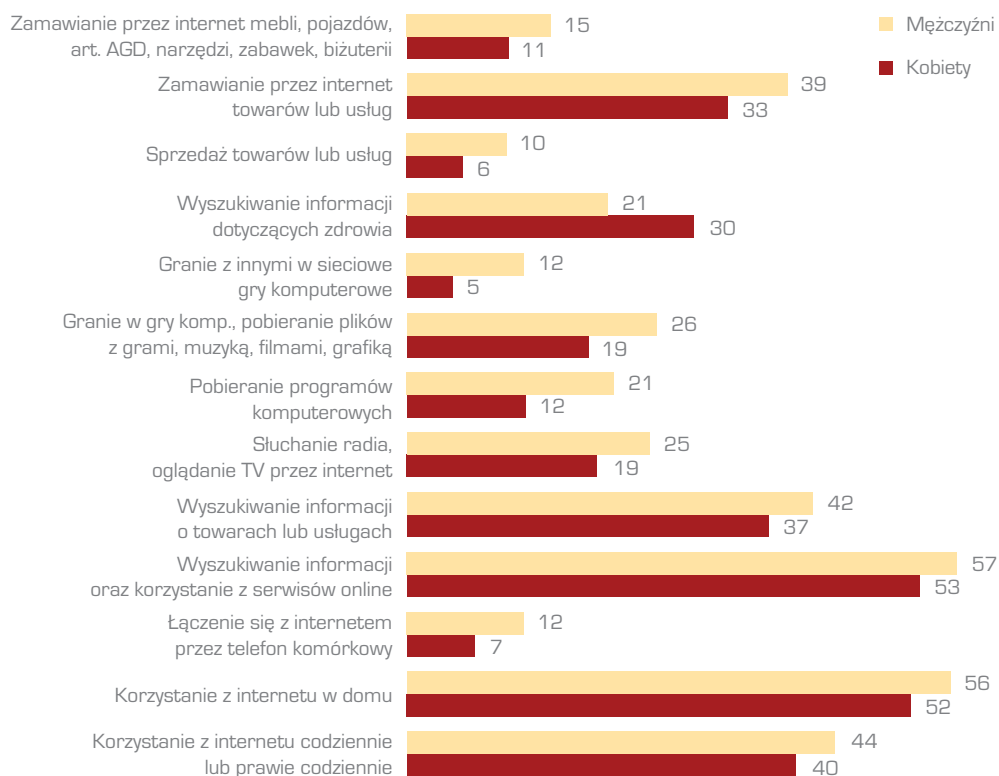
**Ponad połowa
mieszkańców Polski
regularnie korzysta
z internetu.**

Różnice w sposobie korzystania z internetu przez kobiety i mężczyzn są niewielkie.

Czy **kobiety i mężczyźni** korzystają z internetu podobnie? Odpowiedź brzmi tak, gdyż w przypadku dwóch trzecich spośród 38 wskaźników dotyczących różnych sposobów i celów korzystania z sieci WWW, różnica pomiędzy ich wartościami dla poszczególnych płci była zerowa albo nie przekraczała trzech punktów procentowych, natomiast w żadnym przypadku nie była większa niż 9 punktów procentowych. Tak więc kobiety i mężczyźni niemal w równym stopniu korzystają z elektronicznych usług administracji publicznej i usług bankowych lub też wykorzystują internet w celu uzupełnienia wiedzy oraz do komunikowania się.

Nieznacznie większy odsetek użytkowników internetu korzysta z sieci intensywnie, czyli codziennie lub prawie codziennie, wśród mężczyzn (44%) niż wśród kobiet (40%). Podobne różnice występują w zakresie łączenia się z internetem przez telefon komórkowy, wyszukiwania informacji o towarach lub usługach, czy słuchania radia i oglądania telewizji przez internet. Większa część kobiet (30%) niż mężczyzn (21%) jest zainteresowana poszukiwaniem sieci informacji dotyczących zdrowia, natomiast wśród mężczyzn jest o 7 punktów procentowych więcej miłośników gier komputerowych lub sieciowych niż wśród kobiet. Mężczyźni częściej niż kobiety pobierają programy komputerowe z internetu. Poniższy wykres prezentuje cele i sposoby korzystania z internetu w 2010 r. w przypadkach, gdy różnica między płciami wynosi 4 punkty procentowe i więcej.

Wykres 87. Cele i sposoby korzystania z internetu przez kobiety i mężczyzn w Polsce w 2010 r. (w %)

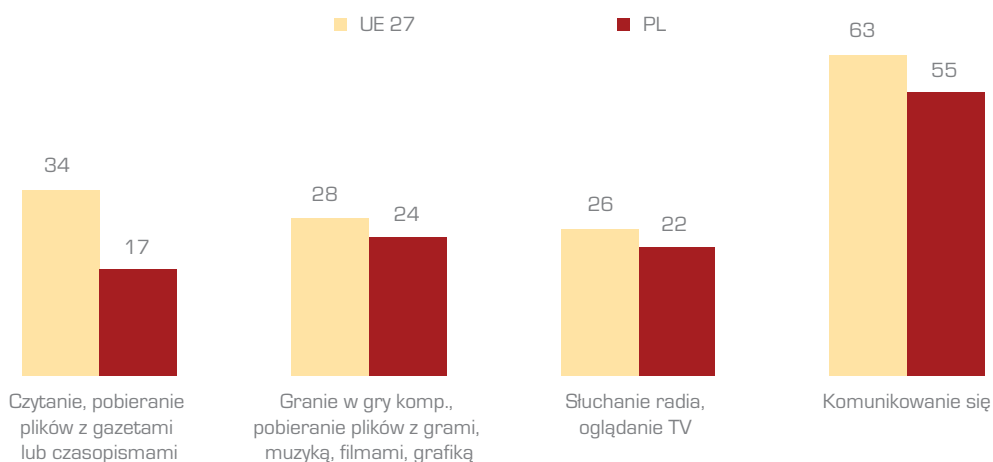


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

II.1. WYKORZYSTANIE KOMPUTERÓW I INTERNETU PRZEZ OBYWATELI

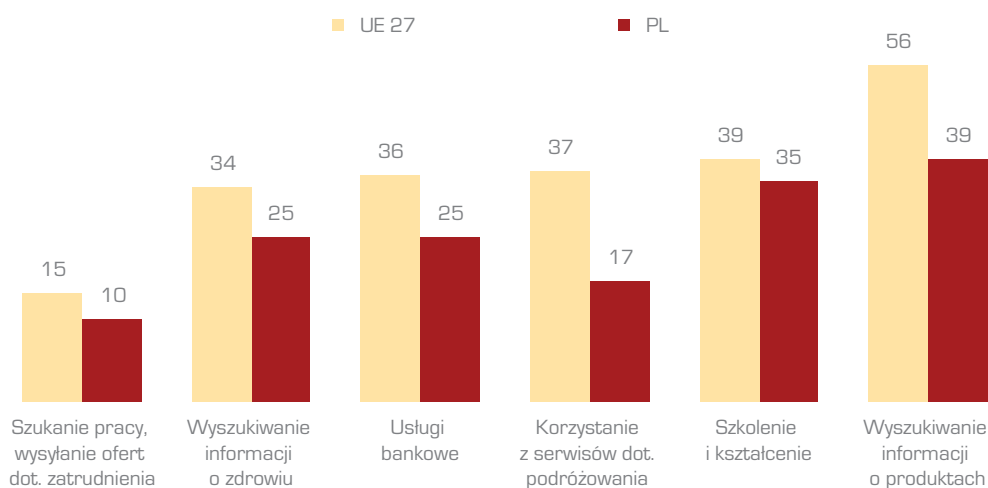
Kraje unijne, wiedząc jak duży wpływ na rozwój gospodarki mogą mieć technologie teleinformatyczne, promują ich wykorzystanie w różnych dziedzinach. Z porównania wartości wskaźników służących do mierzenia postępów w budowie społeczeństwa informacyjnego w państwach UE wynika, że w większości przypadków Polskę od średniej unijnej dzieli pewien dystans, który jest trudny do nadrobienia, gdyż dynamika wzrostu jest wszędzie podobna.

Wykres 88. Wykorzystanie internetu dla rozrywki w 2010 r.
(w % mieszkańców w wieku 16–74 lata)



Źródło: Eurostat.

Wykres 89. Wykorzystanie internetu jako źródła informacji i usług w 2010 r.
(w % mieszkańców w wieku 16–74 lata)



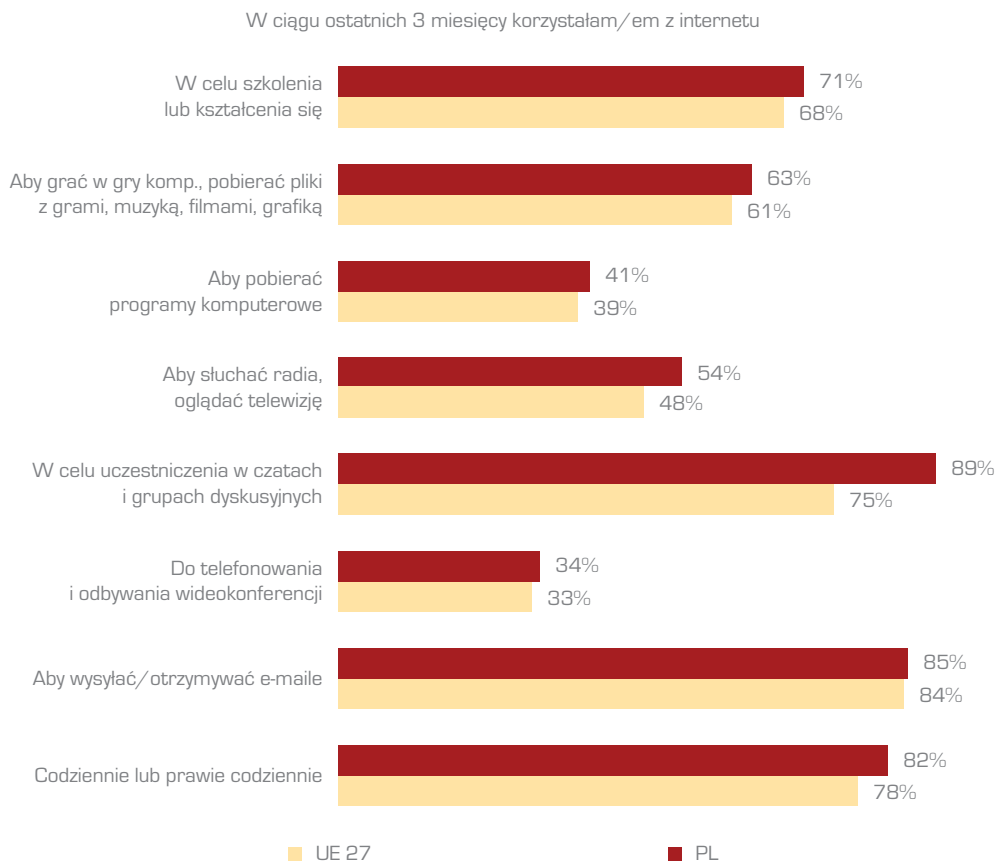
Źródło: Eurostat.

Mieszkańcy Polski zajmują czwarte miejsce wśród krajów UE pod względem używania internetu w celu wysyłania wiadomości do serwisów społecznościowych i komunikatorów oraz czwartą od końca pozycję w zakresie dzielenia się stworzonymi przez siebie treściami poprzez umieszczanie ich w sieci.

Młodzi ludzie w Polsce często bardziej wykorzystują walory internetu niż ich rówieśnicy z UE.

Inaczej jest w przypadku **osób pomiędzy 16. a 24. rokiem życia**. Pod względem korzystania z internetu ta grupa wiekowa w Polsce wcale nie ustępuje w niczym swoim rówieśnikom z reszty Europy. Oczywiście w kilku przypadkach występują różnice, ale prawdopodobnie są one w większym stopniu podyktowane względami kulturowymi, stylem życia i upodobaniami, niż istnieniem barier w otoczeniu, które stoją na przeszkodzie w swobodnym dostępie do urządzeń, sieci czy treści w internecie. Poniższy wykres przedstawia przypadki, w których młodzi mieszkańcy Polski częściej deklarują cele i sposoby korzystania z internetu niż ich rówieśnicy z 27 krajów UE.

Wykres 90. Cele i sposoby korzystania z internetu przez osoby w wieku 16–24 lata w 2010 r.

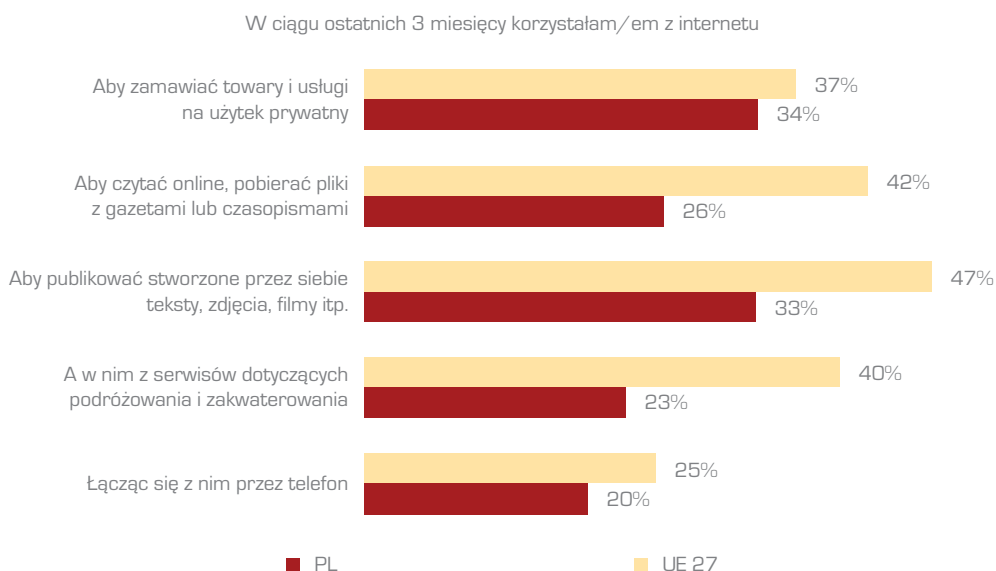


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

II.1. WYKORZYSTANIE KOMPUTERÓW I INTERNETU PRZEZ OBYWATELI

Kolejny wykres prezentuje te cele korzystania z internetu, które są bardziej popularne wśród młodzieży w UE niż w Polsce.

Wykres 91. Cele i sposoby korzystania z internetu przez osoby w wieku 16–24 lata w 2010 r.

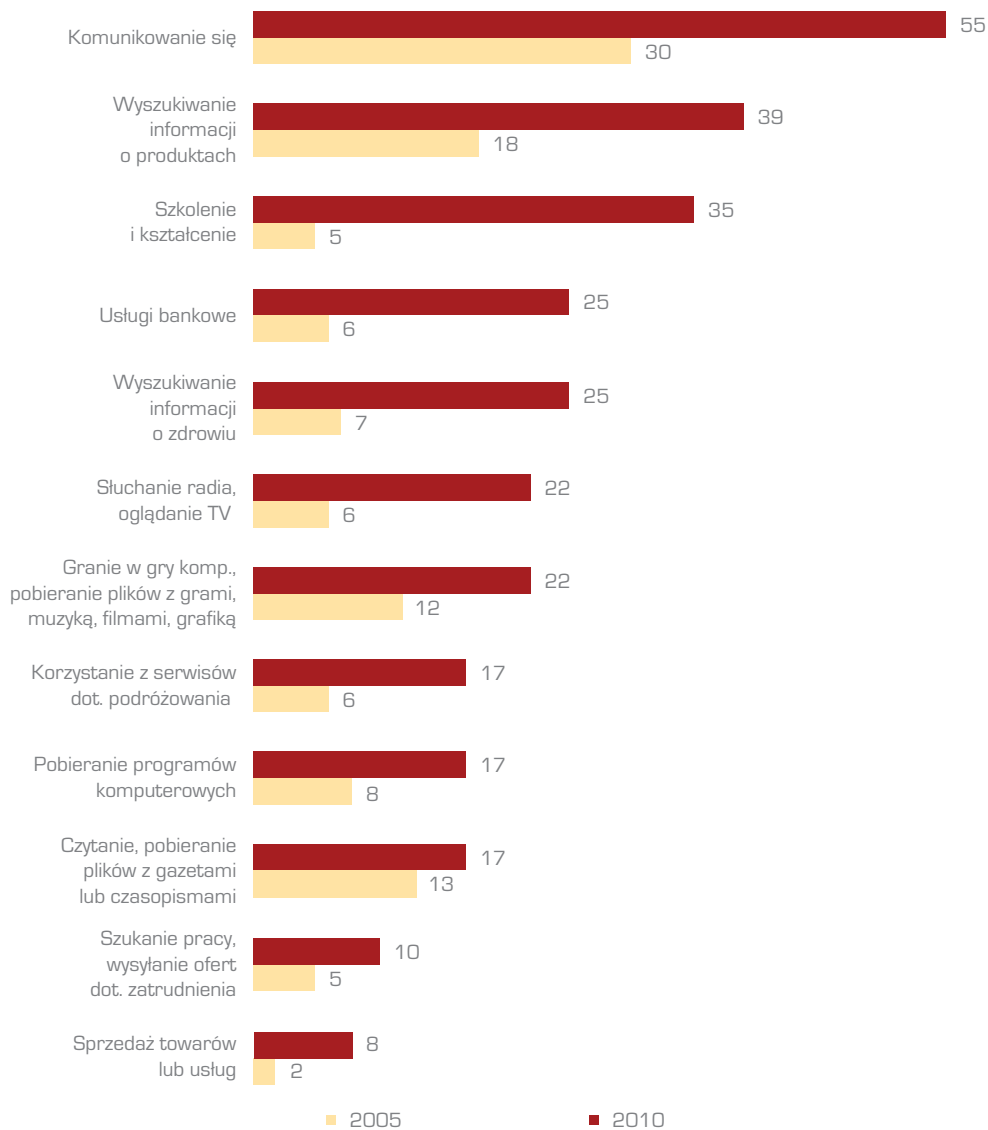


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

Popularność różnych form użyteczności internetu w ciągu ostatnich 5 lat zmieniła się dość znacznie, chociaż komunikowanie się i wyszukiwanie informacji o produktach ciągle stanowią **główne cele, dla których surfujemy w sieci**. W 2005 r. następne w kolejności było czytanie lub pobieranie plików z gazetami oraz granie w gry lub pobieranie plików z gramami, muzyką, filmami, podczas gdy w 2010 r. były to szkolenia i kształcenie, usługi bankowe i poszukiwanie informacji na temat zdrowia. Polscy internauci do tego stopnia uznali użyteczność sieci jako źródła wiedzy i samodoskonalenia, iż odpowiedni wskaźnik wzrósł o 30 punktów procentowych w latach 2005–2010.

W Polsce w latach 2005–2010 najwyraźniej wzrosła popularność internetu jako medium służącego do szkolenia i kształcenia: z niespełna 1,5 mln do ponad 10 mln użytkowników.

Wykres 92. Cele korzystania z internetu w Polsce w latach 2005–2010 (w % osób w wieku 16–74 lata)



Źródło: GUS.

Osoby, które korzystają z dostępu do internetu za pośrednictwem łącz szerokopasmowych, zdecydowanie częściej i pełniej wykorzystują jego możliwości. W przypadku wszystkich aktywności w internecie, odsetki w grupie posiadaczy łącza szerokopasmowego są wyższe niż przeciętne wskaźniki dla Polski ogółem lub w grupie osób bez dostępu do szybkich połączeń z siecią. W niektórych przypadkach, takich jak korzystanie z usług bankowych, różnice sięgają nawet 50%.

Użytkownicy internetu bez dostępu szerokopasmowego korzystają z możliwości oferowanych w sieci średnio na poziomie 2/3 internautów z dostępem szerokopasmowym.

II.1. WYKORZYSTANIE KOMPUTERÓW I INTERNETU PRZEZ OBYWATELI

Wykres 93. Cele i sposoby korzystania z internetu wśród mieszkańców Polski w zależności od rodzaju połączenia z siecią (łącze szerokopasmowe i nieszereokopasmowe) w 2010 r. (w %)



Źródło: Eurostat.

Jeszcze w 2009 r. niemal połowa obywateli (47% osób w wieku 16–74 lata) w Polsce nigdy nie kontaktowała się z administracją publiczną przez internet, a już rok później ten sam odsetek wyniósł 31%. Wynika z tego, że jakiegokolwiek doświadczenie w **korzystaniu z elektronicznej administracji** ma już za sobą niemal 70% społeczeństwa, a 28% zadeklarowało, że kontaktowało się z urzędami przez internet w ciągu ostatnich 12 miesięcy.

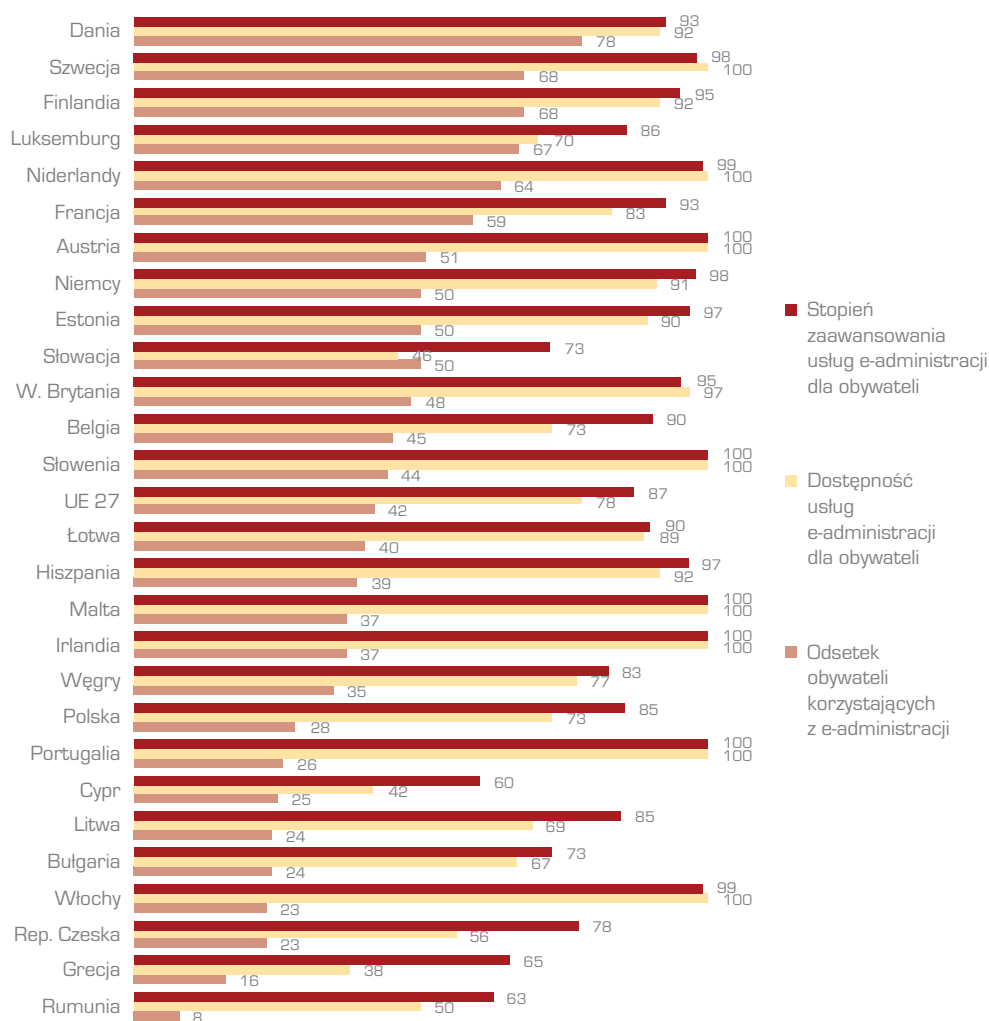
Niespełna trzecia część obywateli nigdy nie kontaktowała się z administracją publiczną przez internet.

**Nieco więcej niż
czwarta część
mieszkańców Polski
i trzy czwarte
Duńczyków korzysta
z e-administracji.**

Dynamika wzrostu odsetka osób kontaktujących się z administracją publiczną online w Polsce jest nieco wyższa (27%) niż średnio w UE (20%), jednak najwyższą dynamikę w latach 2008–2010 odnotowano w Bułgarii (140%), na Łotwie (100%), w Belgii (73%) oraz w Danii (59%), w której ponad trzy czwarte społeczeństwa korzysta z elektronicznej administracji. Także w Szwecji, Finlandii i Luksemburgu ponad dwie trzecie mieszkańców załatwia sprawy urzędowe drogą elektroniczną.

Warto zauważyć, że kraje, w których popularność usług e-administracji jest najwyższa, niekoniecznie mają je rozwinięte na najwyższym poziomie. Pod względem dostępności i zaawansowania usług w 2010 r. największe sukcesy odnotowały Austria, Słowenia, Malta, Irlandia, Włochy i Portugalia, a najmniejszy wachlarz e-usług dla ludności charakteryzujących się najmniejszym stopniem zaawansowania świadczą administracje Grecji, Cypru, Słowacji, Rumunii i Czech.

Wykres 94. Porównanie poziomu zaawansowania i dostępności usług e-administracji z ich wykorzystaniem wśród obywateli UE w 2010 r. (w %)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

II.1. WYKORZYSTANIE KOMPUTERÓW I INTERNETU PRZEZ OBYWATELI

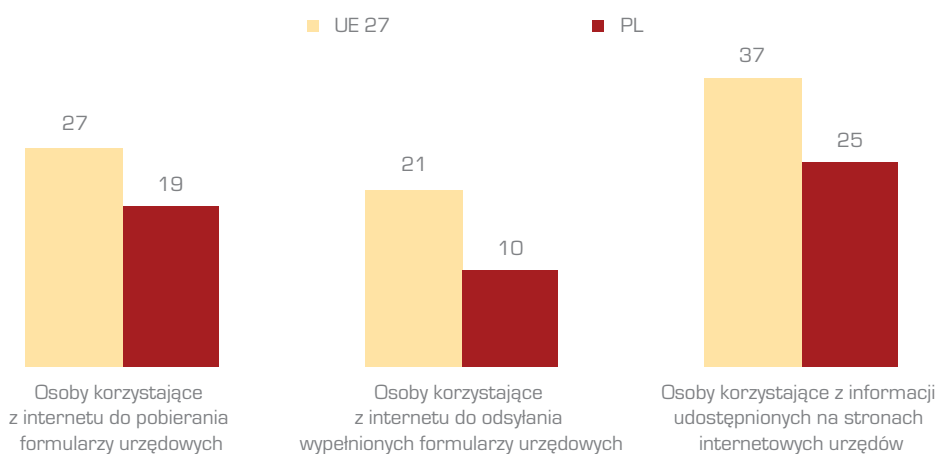
W Polsce najwięcej zwolenników załatwiania spraw urzędowych online odnotowano wśród osób z wyższym wykształceniem (65%), a także wśród pracujących na własny rachunek (53%) oraz osób w wieku 25–34 lata (49%).

Mieszkańcy regionu centralnego częściej (34%) niż ogół mieszkańców Polski korzystali z e-administracji w ciągu ostatnich 12 miesięcy, natomiast najrzadziej obywatele zamieszkujący region wschodni (21%).

Tylko 8% osób z wykształceniem podstawowym kontaktowało się z urzędami przez internet. Wart zauważenia jest fakt, że grupa pięćdziesięcioletków i osób starszych jest niejednorodna. Ogólnie tylko co dziesiąta osoba z tej grupy korzystała z usług e-administracji, lecz w jej podzbiorze złożonym z osób z wykształceniem wyższym wskaźnik ten wyniósł aż 37%.

Znakomita większość (90%) obywateli kontaktujących się z urzędami online w ciągu ostatnich 12 miesięcy (których było w Polsce 28% w 2010 r.) poszukiwała informacji na stronach internetowych urzędów, dwie trzecie pobierało z nich formularze, a nieco ponad jedna trzecia wysyłała elektronicznie wypełnione formularze. Wszystkie wymienione wskaźniki dla Polski są sporo niższe od średniego poziomu państw UE, a różnica pogłębia się wraz ze stopniem zaawansowania usługi.

Wykres 95. Korzystanie z elektronicznej administracji w 2010 r. [w %]



Źródło: Eurostat.

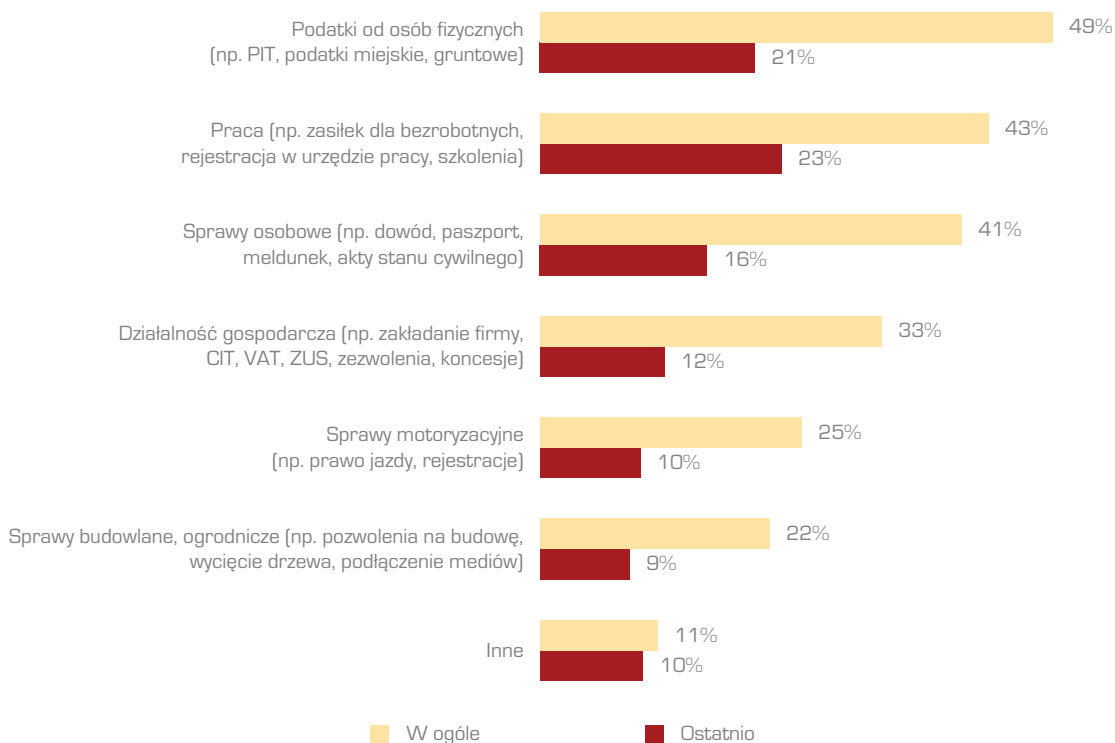
Tylko 6% internautów w Polsce nigdy nie poszukiwało żadnych informacji na stronach internetowych urzędów – wynika z badania „E-administracja w oczach internautów” zleconego przez Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji w maju 2010 r. Spośród badanych osób 90% poszukiwało informacji na stronach internetowych urzędów w ciągu ostatnich 12 miesięcy i aż 70% w ostatnim miesiącu.

Najrzadziej z administracją publiczną przez internet kontaktują się osoby z niskim wykształceniem oraz w wieku powyżej 55 lat, czyli grupy społeczne, których w największym stopniu dotyczy wykluczenie cyfrowe.

Ponad 90% internautów poszukiwało informacji na stronach internetowych urzędów w 2010 r.

Najczęściej internauci szukali informacji na temat podatków, pracy i spraw osobowych typu dowody osobiste, paszporty, meldunek, akty stanu cywilnego itp. Osoby młodsze, w wieku 15–24 lat, rzadziej zaglądały na strony urzędów – 58% z nich odwiedzało tego typu witryny w ostatnim miesiącu, podczas gdy w grupach wiekowych 35 lat i więcej było to 76–80%. Spośród najlepiej wykształconych co najmniej $\frac{3}{4}$ badanych surfowało po stronach urzędów (76% wśród osób z wyższym wykształceniem i 80% z wykształceniem podyplomowym).

Wykres 96. Rodzaj poszukiwanych informacji na stronach WWW urzędów

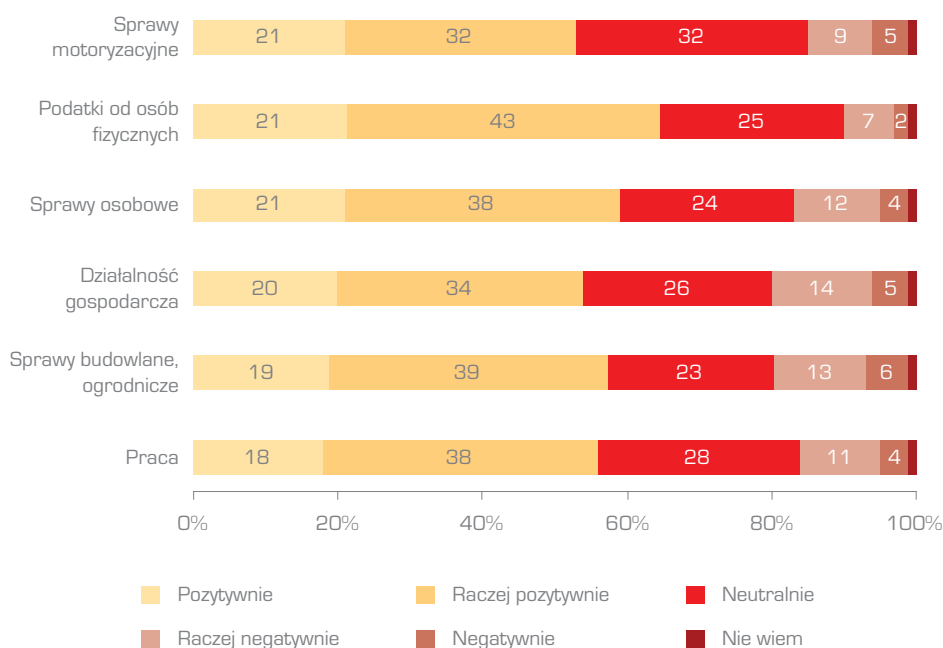


Źródło: Raport z badania „E-administracja w oczach internautów”, Polskie Badania Internetu Sp. z o.o. dla MSWiA, maj 2010 r.

We wszystkich obszarach tematycznych ocena zadowolenia ze znalezionych informacji na stronach urzędów jest podobna (między 51% a 66% ocen pozytywnych i raczej pozytywnych). Najlepiej respondenci ocenili łatwość dotarcia do informacji o tematyce podatkowej, zaś jako najbardziej zrozumiałe uznali informacje dotyczące spraw osobowych. Z kolei najmniej zrozumiałe oraz trudne do znalezienia okazały się informacje na temat spraw budowlanych i działalności gospodarczej (17–19% negatywnych lub raczej negatywnych ocen).

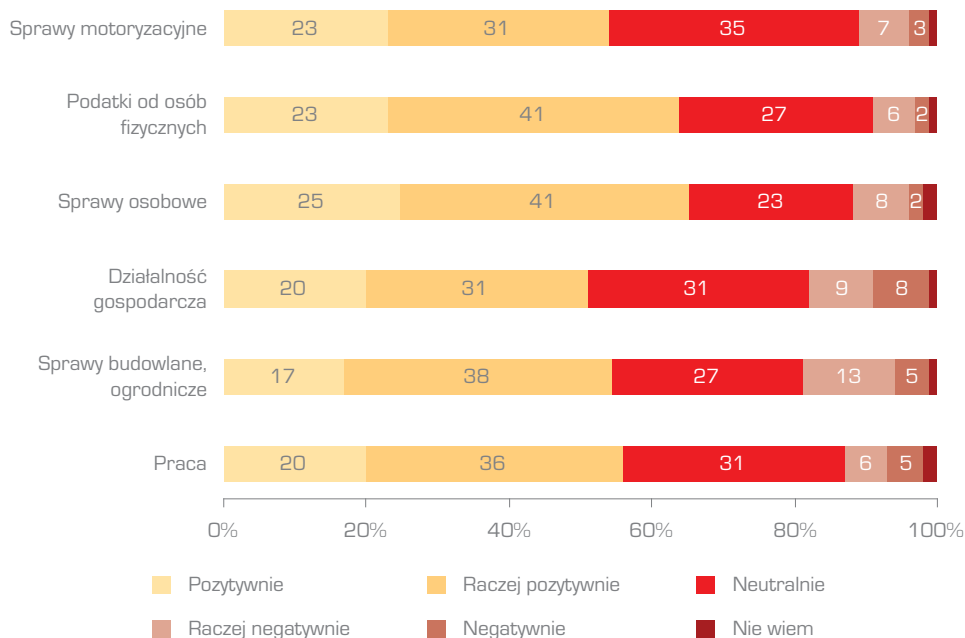
II.1. WYKORZYSTANIE KOMPUTERÓW I INTERNETU PRZEZ OBYWATELI

Wykres 97. Ocena łatwości znalezienia potrzebnych informacji na stronach urzędów w Polsce



Źródło: Raport z badania „E-administracja w oczach internautów”, Polskie Badania Internetu Sp. z o.o. dla MSWiA, maj 2010 r.

Wykres 98. Ocena zrozumiałości informacji na stronach urzędów w Polsce

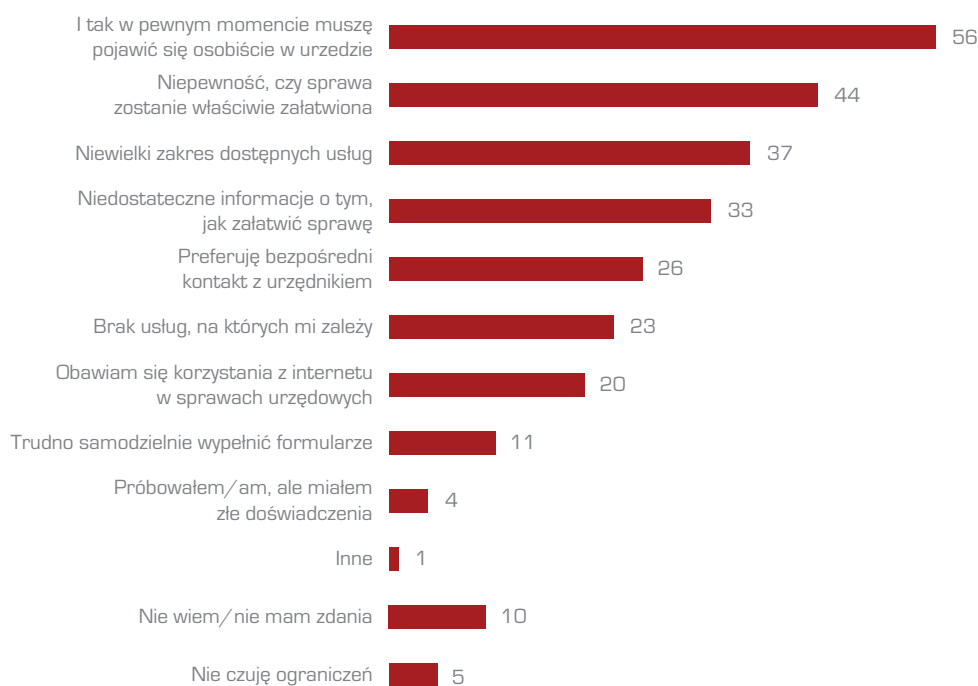


Źródło: Raport z badania „E-administracja w oczach internautów”, Polskie Badania Internetu Sp. z o.o. dla MSWiA, maj 2010 r.

Największe ograniczenie w korzystaniu z e-administracji internauci upatrują w niskim stopniu zaawansowania i zbyt ubogiej ofercie usług.

Badanie „E-administracja w oczach internautów” rzuca nieco światła na bariery w załatwianiu spraw urzędowych online. Tylko 5% badanych internautów nie widzi żadnych ograniczeń w korzystaniu z usług e-administracji. Ponad połowa internautów uważa, że i tak będzie musiała osobiście pojawić się w urzędzie, aby zakończyć sprawę, a 37% zauważa zbyt skąpy zakres usług dostępnych przez internet. Mamy też do czynienia z barierami typu psychologicznego – 44% respondentów pozostaje w niepewności, czy rzeczywiście skutecznie załatwi sprawę przez internet, czy nie lepszy będzie bezpośredni kontakt z urzędnikiem (26% woli kontakt bezpośredni), a 20% obawia się korzystania z internetu w sprawach urzędowych. Istnieją również bariery natury komunikacyjnej, polegającej na niedostatku informacji w jaki sposób załatwić sprawę lub jej braku, albo też niejasności instrukcji, jak wypełnić formularz.

Wykres 99. Bariery załatwiania spraw urzędowych przez internet według internautów (w %)



Źródło: Raport z badania „E-administracja w oczach internautów”, Polskie Badania Internetu Sp. z o.o. dla MSWiA, maj 2010 r.

Spośród wielu dziedzin życia za najważniejsze w świecie cyfrowym internauci uznali zagrożenia związane z bezpieczeństwem.

Internauci poproszeni o ocenę **znaczenia istniejących lub hipotetycznych możliwości**, jakie daje internet, za najważniejsze uznali zagrożenia związane z bezpieczeństwem w sieci (stosowanie zabezpieczeń do ochrony komputera, które 80% ankietowanych uznało za ważne) i w życiu codziennym (ostrzeganie przez internet przed powodzią, wichurą czy lawiną, ważne dla 67%, lub przed atakami terrorystycznymi i katastrofami, ważne dla 64% respondentów). Trzy czwarte internautów jako istotne wskazało korzystanie z bankowości elektronicznej i niemal tyle samo kwestie dotyczące edukacji,

II.1. WYKORZYSTANIE KOMPUTERÓW I INTERNETU PRZEZ OBYWATELI

jak dostęp przez internet do wiedzy fachowej wiążącej się z karierą zawodową (73%). Jako piąte, najważniejsze, wybrano podnoszenie umiejętności korzystania z komputera i internetu (65%).

Wykres 100. Dziesięć najważniejszych zdaniem internautów zagadnień związanych z internetem [w %]

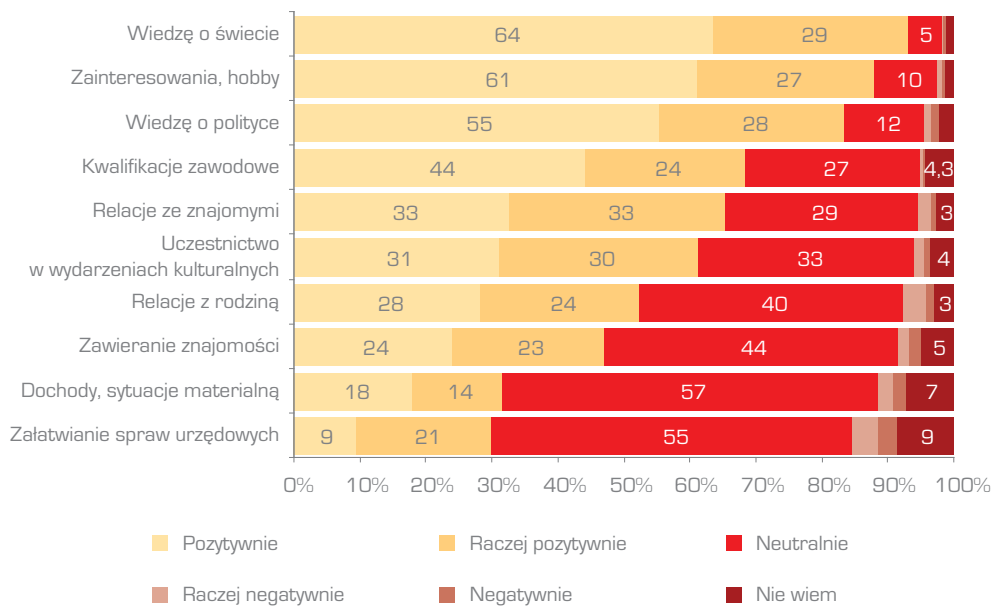


Źródło: Raport z badania „E-administracja w oczach internautów”, Polskie Badania Internetu Sp. z o.o. dla MSWiA, maj 2010 r.

Wpływ korzystania z internetu na kwalifikacje zawodowe lepiej niż przeciętnie oceniali badani z wykształceniem wyższym lub podyplomowym (80% i 87%), specjaliści i kierownicy (85% i 87%) oraz osoby w wieku 25–44 lata (3/4 ocen pozytywnych). Pozytywny wpływ internetu na uczestnictwo w wydarzeniach kulturalnych częściej dostrzegały kobiety (68% ocen pozytywnych), niż mężczyźni (55%) oraz osoby poniżej 45 roku życia (ponad 60% ocen pozytywnych), jak również ankietowani w kujawsko-pomorskim i pomorskim (po 66%). W sferze zawierania znajomości częściej pozytywną ocenę wpływu sieci globalnej wystawiały osoby w wieku 15–24 (62% ocen pozytywnych, podczas gdy w grupie najstarszych powyżej 55 roku życia tylko 30%), uczniowie i studenci (60%), badani w kujawsko-pomorskim (59%) i podkarpackim (58%), a także mieszkańcy wsi (53%).

Co drugi internauta twierdzi, że dzięki internetowi poprawił relacje z rodziną, a dwóm internautom na trzech polepszyły się relacje ze znajomymi.

Wykres 101. Wpływ korzystania z internetu na wybrane sfery życia w ocenie internautów [w %]



Źródło: Raport z badania „E-administracja w oczach internautów”, Polskie Badania Internetu Sp. z o.o. dla MSWiA, maj 2010 r.

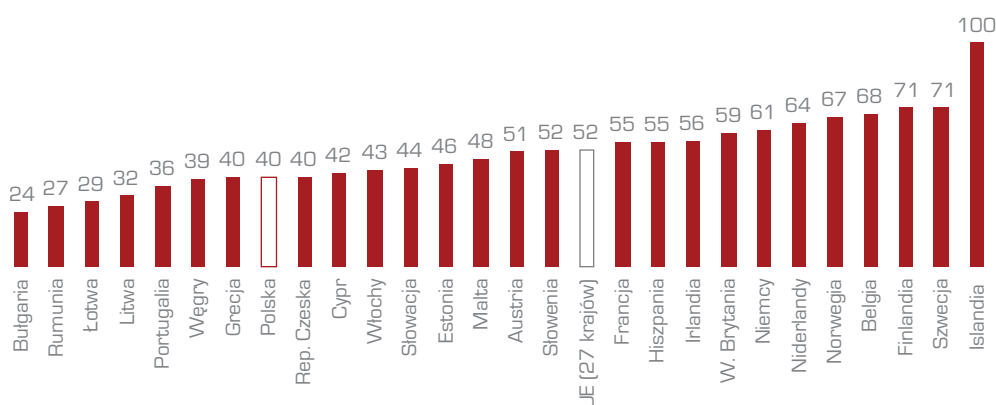
Violetta Szymanek

II.2. Wykorzystanie technologii teleinformatycznych w przedsiębiorstwach

Uwaga metodologiczna: Dane dotyczące przedsiębiorstw odnoszą się tylko do firm o liczbie pracujących co najmniej 10 osób, które prowadzą działalność gospodarczą zakwalifikowaną do sekcji C-J, L-N oraz częściowo S, według Polskiej Klasyfikacji Działalności z 2007 r. Takich podmiotów w Polsce jest ponad 83 tysiące.

W Polsce w 2010 r. niecałe 2,3 mln spośród 5,6 mln pracowników firm o stanie osobowym 10 i więcej pracujących, wykorzystywało w pracy komputery, a niemal 1,9 mln komputery z dostępem do internetu. W latach 2006–2010 **wskaźnik pracujących, którzy używają w pracy komputerów**, wzrósł zaledwie w granicach błędu statystycznego, zarówno w Polsce (o 2 punkty procentowe), jak i krajach UE (średnia dla 27 krajów wzrosła o 1 punkt procentowy). W konsekwencji ranking krajów europejskich w tym zakresie nie zmienił się znacząco od 2006 r. Wynik dla Polski wynoszący 40% w 2010 r. jest o 12 punktów procentowych niższy od średniej dla 27 państw UE. Przy zachowaniu obecnego tempa wzrostu jeszcze długo nie możemy liczyć na znalezienie się chociaż na poziomie średnim Wspólnoty. Nie we wszystkich krajach ów wzrost jest tak powolny. Przykładowo, Islandia osiągnęła spektakularny wręcz wzrost wartości tego wskaźnika z 55% do 100% w 2010 r.

Wykres 102. Pracownicy wykorzystujący w pracy komputer w 2010 r.
(w % ogółu pracujących)



Dane dla Danii i Luksemburga są niedostępne.

Źródło: Eurostat.

Tempo wzrostu liczby pracowników korzystających w pracy z komputera jest bardzo wolne.

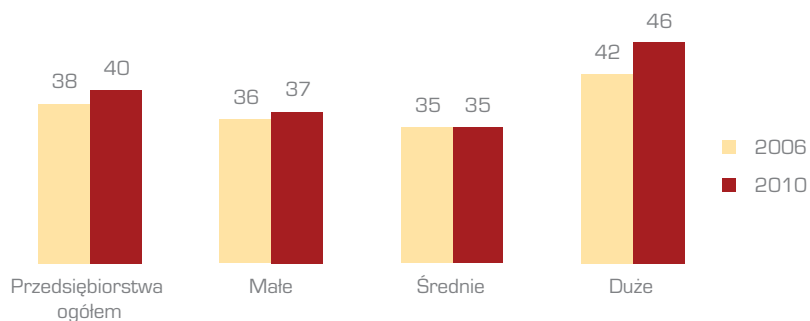
Jedna trzecia pracowników firm w Polsce wykorzystuje w pracy komputery z dostępem do internetu.

Z badań wynika, że pracownicy mający dostęp do sieci są bardziej wydajni i kreatywni, tak więc firmy, w których zatrudnieni wykorzystują ICT, są bardziej konkurencyjne, mając większą szansę na tworzenie innowacyjnych produktów i usług.

W Polsce **wskaźnik pracujących korzystających z komputerów z dostępem do internetu** podniósł się o 5 punktów procentowych w latach 2006–2010. Ciekawe, że oba analizowane wskaźniki nie są najniższe, jak to zwykle bywa, w firmach małych, lecz w średnich. Z kolei nie dziwi fakt, że niższe od średniej krajowej wartości tych odsetków odnotowuje się w firmach działających w przemyśle, budownictwie i administrowaniu działalności wspierającej, gdzie wyjątek stanowi branża turystyczna, w której 82% pracujących w 2010 r. używało komputerów z dostępem do sieci WWW. Nie jest także zaskoczeniem, że 90% pracowników przedsiębiorstw z sekcji J (według Polskiej Klasyfikacji Działalności z 2007 r.) zajmujących się informacją i komunikacją używało komputerów podłączonych do internetu. Wysokie wartości tych odsetków odnotowano także w sekcji M – Nauka i technika (75%) oraz sekcji K – Działalność finansowa i ubezpieczeniowa (72%).

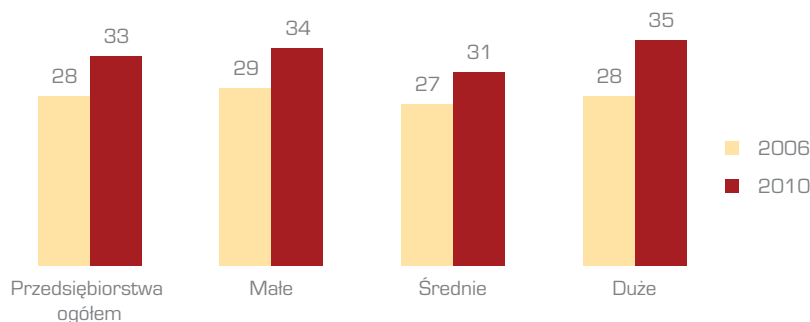
Pracownicy firm z województwa mazowieckiego o wiele częściej (42%) niż z województwa warmińsko-mazurskiego (23%), lubuskiego (24%) czy lubelskiego (24%) używają komputerów z łączem internetowym w pracy.

Wykres 103. Pracownicy wykorzystujący w pracy komputer w latach 2006–2010 (w %)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Wykres 104. Pracownicy wykorzystujący w pracy komputer z dostępem do internetu w latach 2006–2010 (w %)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Przedsiębiorstwa posiadające szerokopasmowy dostęp do internetu są w nim bardziej aktywne niż firmy korzystające z wąskiego pasma. Oprócz tego częściej dostrzegają korzyści z wdrożeń informatycznych niż firmy posiadające połączenia wąskopasmowe.

Tabela 3. Porównanie wykorzystania produktów i usług ICT przez przedsiębiorstwa w zależności od rodzaju posiadanego łącza z internetem w Polsce w 2010 r.

Przedsiębiorstwa	Z dostępem szerokopasmowym	Z dostępem wąskopasmowym
Kupujące przez sieci komputerowe	15%	9%
Sprzedające przez sieci komputerowe	11%	4%
Korzystające z internetu w kontaktach z administracją publiczną	95%	90%
Korzystające z internetu w celach szkoleniowych	33%	22%
Korzystające z bankowości elektronicznej i usług finansowych	92%	81%
Posiadające własną stronę WWW	76%	52%
Posiadające stronę internetową z możliwością dokonywania zakupów lub rezerwacji	12%	6%
Wymieniające elektronicznie z dostawcami i odbiorcami informacje na temat poziomu zapasów, planów produkcji, prognoz popytu lub postępu w realizacji dostaw	11%	5%

Źródło: Eurostat.

W latach 2006–2010 najwyraźniej – o 46% – wzrósł **odsetek przedsiębiorstw korzystających z usług** elektronicznej administracji. W 2010 r. korzystało z nich blisko 90% firm. Nieco mniej – 85% podmiotów korzystało z usług finansowych i bankowych przez internet, a 28% z usług szkoleniowych i edukacyjnych, których popularność wśród przedsiębiorstw wzrasta bardzo wolno.

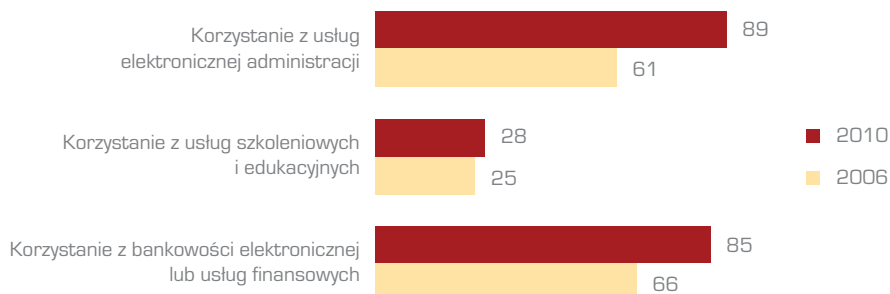
Z elektronicznej bankowości i usług finansowych najchętniej korzysta sektor teleinformatyczny³ (97% przedsiębiorstw), a najmniej firmy zajmujące się zakwaterowaniem i wyżywieniem (73%) oraz handlem detalicznym (77%). Pod względem geograficznym także mamy do czynienia ze zróżnicowaniem tego wskaźnika. Przedsiębiorstwa z województw śląskiego (90%) i dolnośląskiego (89%) najczęściej nie tracą czasu na chodzenie do banków, a z lubuskiego najrzadziej (76%).

³ Patrz definicja strona 7.

Intensywność wykorzystania internetu jest większa w firmach dysponujących łączami szerokopasmowymi.

Ponad 80% przedsiębiorstw w Polsce korzysta z usług administracji i banków online.

Wykres 105. Cele korzystania z internetu w przedsiębiorstwach w Polsce w latach 2006 i 2010 (w % przedsiębiorstw)

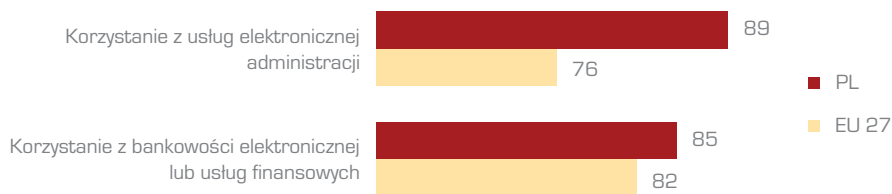


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Polska z wynikiem 89% jest na ósmej pozycji w UE pod względem korzystania z elektronicznej administracji w przedsiębiorstwach.

Firmy w Polsce intensywniej niż przeciętnie w UE korzystają z usług administracji i bankowości elektronicznej. Szczególnie pierwsza z tych statystyk wygląda bardzo korzystnie dla Polski (89%). Zdecydowanym liderem w dziedzinie stosowania przez przedsiębiorstwa usług e-administracji jest Finlandia, w której korzystało z nich 96% firm w 2010 r., oraz Niemcy i Litwa, gdzie ów odsetek wyniósł 95%. Ten sam wskaźnik na poziomie 90% i powyżej odnotowano także w Danii i Luksemburgu.

Wykres 106. Przedsiębiorstwa korzystające z usług administracji i bankowości elektronicznej w 2010 r. – porównanie Polska a średnia unijna



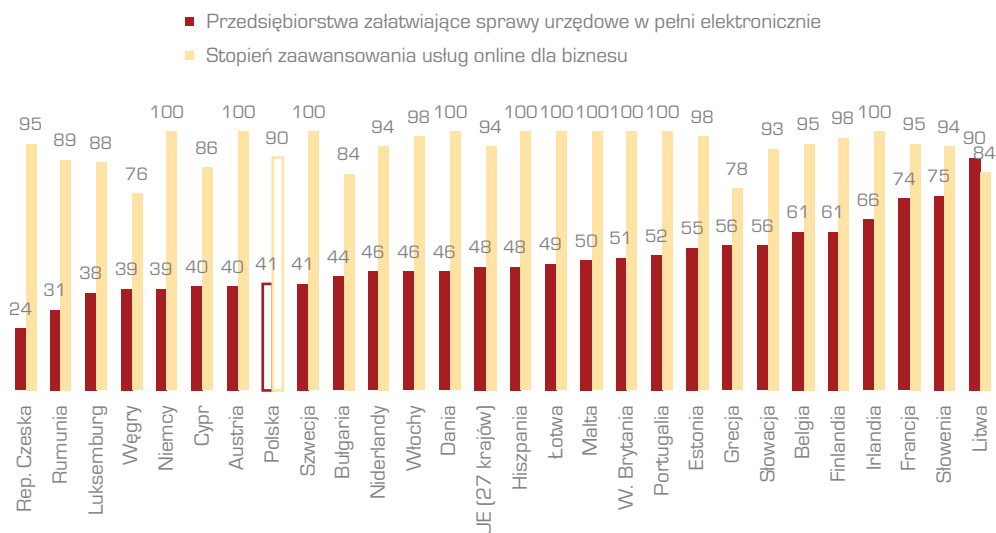
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

W wielu krajach popyt na usługi e-administracji jest niski, mimo iż poziom ich świadczenia jest bardzo wysoki.

Jedną sprawą jest dostępność zaawansowanych usług elektronicznej administracji, a drugą ich popularność wśród użytkowników. Okazuje się, że obecnie mamy do czynienia z sytuacją, w której inwestycje w rozwój e-administracji niekoniecznie wywołały wzrost odsetka użytkowników korzystających z przygotowanej oferty. Przykładem krajów mających do czynienia z takim problemem jest Szwecja, Niemcy, Austria oraz Dania. Największy w Europie **odsetek firm załatwiających sprawy urzędowe w pełni drogą elektroniczną** odnotowano w 2010 r. na Litwie (90%), a następnie w Słowenii (75%) i we Francji (74%). Polska ze wskaźnikiem o wartości 41% uplasowała się poniżej średniej unijnej wynoszącej 48%, mimo że stopień zaawansowania usług e-administracji dla przedsiębiorstw mamy wyższy niż na Litwie.

II.2. WYKORZYSTANIE TECHNOLOGII TELEINFORMATYCZNYCH W PRZEDSIĘBIORSTWACH

Wykres 107. Porównanie zaawansowania dostępnych usług e-administracji z ich wykorzystaniem przez przedsiębiorstwa w 2010 r. (w %)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat oraz eGovernment Benchmarking 2010.

W latach 2006–2010 tempo wzrostu odsetka przedsiębiorstw, które zaistniały w sieci, było szybsze w Polsce niż średnio w UE, stąd firmy z Polski nadrobiły dystans w tym zakresie do średniej unijnej (67%) i mogą swobodnie konkurować na rynku globalnym. W 2006 r. od tego punktu odniesienia dzieliło nas 10 punktów procentowych, gdyż **strony internetowe** posiadało 54% firm w Polsce i średnio 64% w UE.

W całej UE najrzadziej własną stronę WWW mają firmy małe, a najczęściej podmioty o liczbie pracujących wynoszącej co najmniej 250 osób, z których ponad 90% było obecnych w internecie w 2010 r.

Rozpatrując powyższe zagadnienie według rodzaju działalności przedsiębiorstw, warto zauważyć, że tylko niecałe 40% firm specjalizujących się w handlu detalicznym, 54% zajmujących się wyżywieniem i 59% budownictwem posiada własne strony internetowe. Na drugim biegunie znajdują się branże ubezpieczeniowa i turystyczna, w których odpowiednio 97% i 94% firm ma swoje witryny w internecie.

Wykres 108. Przedsiębiorstwa posiadające w 2010 r. własną stronę internetową według wielkości – porównanie Polska a średnia unijna (w %)

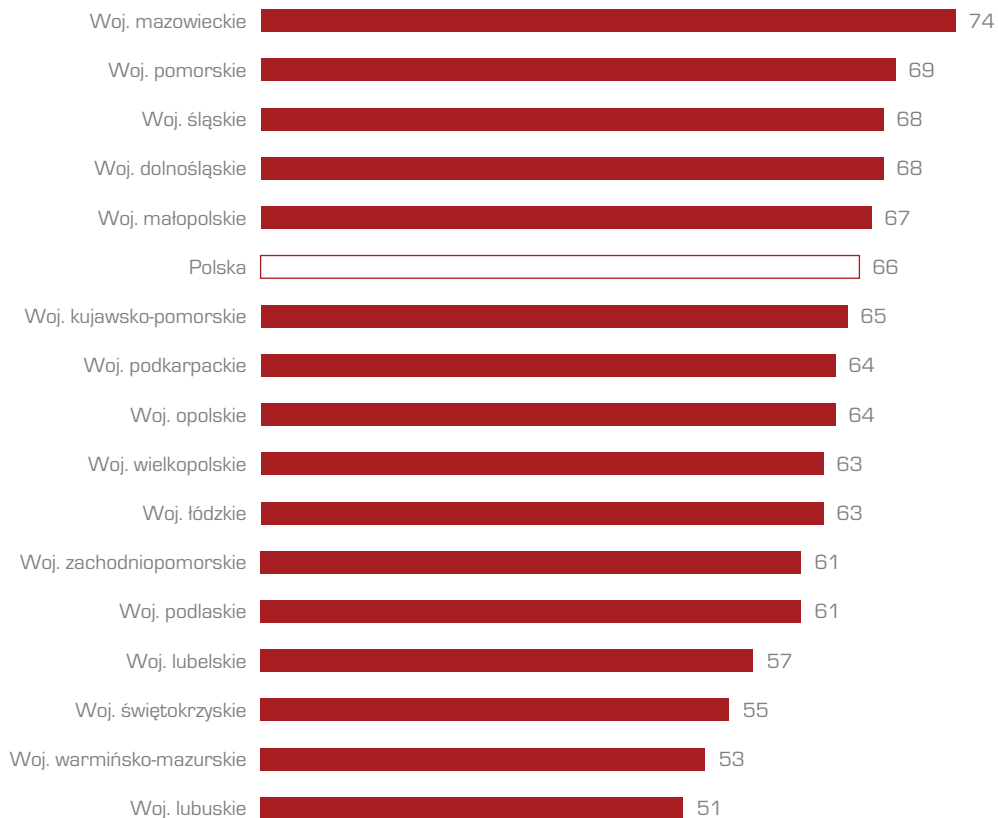


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

**Dwie na trzy firmy
w Polsce mają
własne strony
internetowe.**

Od 2006 r. własne serwisy internetowe najczęściej prowadzą firmy z Mazowsza (trzy czwarte przedsiębiorstw) oraz z Pomorza (blisko 70%), a najrzadziej z województw lubuskiego (połowa firm) i warmińsko-mazurskiego (53%).

Wykres 109. Przedsiębiorstwa posiadające własną stronę internetową według województw [w %]



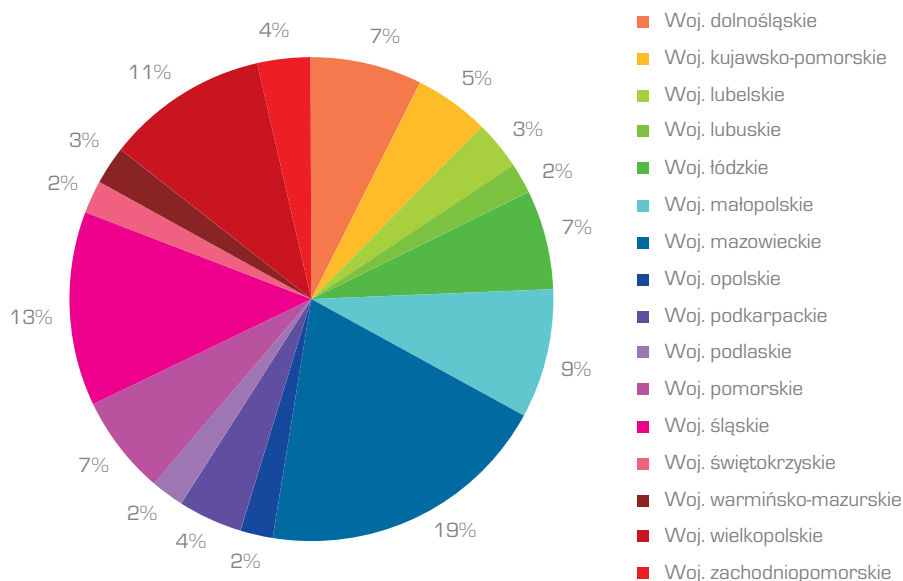
Źródło: GUS.

**Co piąta polska
firma w internecie
pochodzi
z Mazowsza.**

Przeszukując internet pod kątem obecności firm z Polski, mamy duże szanse, że co piąty znaleziony podmiot będzie pochodził z Mazowsza, gdyż po pierwsze, ponad 14 tysięcy spośród niespełna 84 tysięcy przedsiębiorstw działa na terenie województwa mazowieckiego, a po drugie, mazowieckie jest w czołówce pod względem odsetka przedsiębiorstw posiadających własne strony internetowe. Mniej więcej co ósmy firmowy portal w języku polskim pochodzi ze Śląska, a co dziesiąty z Wielkopolski lub Małopolski, natomiast tylko jeden na pięćdziesiąt należy do przedsiębiorstw z województwa lubuskiego i podobnie z opolskiego, podlaskiego oraz świętokrzyskiego.

II.2. WYKORZYSTANIE TECHNOLOGII TELEINFORMATYCZNYCH W PRZEDSIĘBIORSTWACH

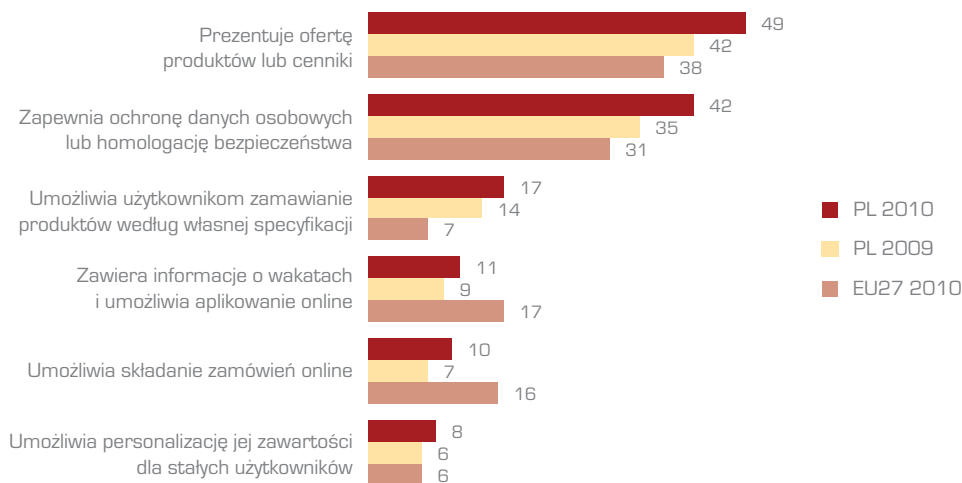
Wykres 110. Rozkład stron internetowych przedsiębiorstw według województw w 2010 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Często **funkcjonalność stron internetowych** firm w Polsce wydaje się stać na wyższym poziomie niż przeciętnie w UE, poza jej dwoma aspektami: umieszczaniem na nich informacji o wolnych miejscach pracy i umożliwianiem składania zamówień online. Najpopularniejszą funkcją witryn firmowych jest zamieszczanie katalogów produktów i cenników stosowane w 2010 r. przez trzy czwarte podmiotów posiadających stronę WWW, czyli blisko połowę wszystkich firm w Polsce. To o 11 p. proc. więcej niż średnio w UE. Z kolei personalizacja zawartości portali dla stałych użytkowników, to funkcja najrzadziej występująca w krajach europejskich.

Wykres 111. Funkcjonalność stron internetowych przedsiębiorstw (w % przedsiębiorstw)



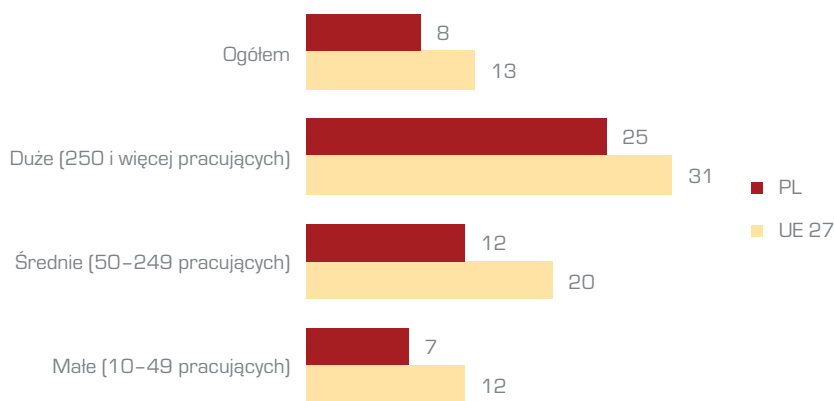
Źródło: GUS.

Tylko co dziesiąta firma w Polsce umieszcza na swej stronie internetowej informacje o wolnych miejscach pracy i umożliwia składanie zamówień online.

Handel elektroniczny w Polsce rozwija się dość wolno.

Kryzys gospodarczy odbił się na **handlu elektronicznym** w 2008 r., kiedy to odsetek firm prowadzących sprzedaż przez internet i inne sieci spadł w wielu krajach UE (średnio z 16% w 2007 r. do 12%), w tym także w Polsce (z 8% do 5%). W 2009 r. wartość tego wskaźnika dla Polski osiągnęła z powrotem poziom sprzed kryzysu, podczas gdy w UE wzrosła tylko o 1 punkt procentowy. Pomijając te zawirowania, można stwierdzić, że handel elektroniczny rozwija się w Polsce dość wolno. Świadczy o tym także niski wolumen sprzedaży w sieciach. Udział przychodów z handlu elektronicznego w całkowitych przychodach ze sprzedaży w przypadku Polski wyniósł 8% w 2009 r., a średnio w UE 14%. Najwyższą wartość tego wskaźnika odnotowała Irlandia, gdzie 24% przychodów ze sprzedaży przypadało na handel w sieciach komputerowych. Co ciekawe, w 2008 r., kiedy rozpoczął się kryzys gospodarczy, w Irlandii wskaźnik ten poszybował w górę z 21 do 29%, podczas gdy na przykład na Malcie spadł z 22 do 15%. Niestety w kolejnym roku, także Irlandia odczuła skutki kryzysu i udział dochodów ze sprzedaży elektronicznej obniżył się o 5 punktów procentowych.

Wykres 112. Przedsiębiorstwa prowadzące sprzedaż elektroniczną w 2009 r.* według wielkości – porównanie Polska a średnia unijna (w %)



* Dane za rok 2009 zbierane były w 2010 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

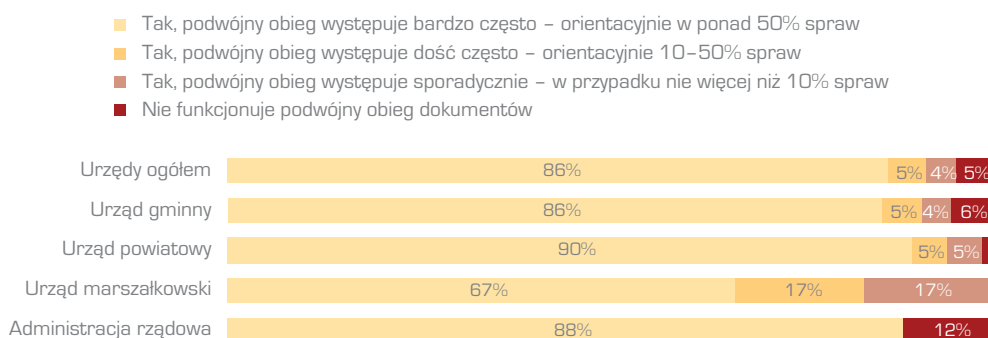
Violetta Szymanek i Tomasz Dubikowski

II.3. Wykorzystanie technologii teleinformatycznych w administracji

Uwaga metodologiczna: Dane na temat administracji publicznej dotyczą urzędów wszystkich szczebli w Polsce. W badaniu ankietowym przeprowadzonym przez ARC Rynek i Opinia na zlecenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji, zakończonym we wrześniu 2011 r., wzięło udział 1601 urzędów.

Systemy elektronicznego zarządzania dokumentacją wprowadzone zostały w ponad 40% urzędów, jednak efekty ich działania nie są jeszcze widoczne. W zdecydowanej większości urzędów biorących udział w badaniu, bez względu na szczebel, funkcjonuje podwójny obieg dokumentów, tzn. te same dokumenty są przetwarzane zarówno w ramach tradycyjnego obiegu papierowego, jak i systemu elektronicznego zarządzania dokumentacją. Co więcej, 86% urzędów wskazuje, że sytuacja taka występuje bardzo często – dotyczy ponad połowy spraw.

Wykres 113. Prowadzenie podwójnego obiegu dokumentów w 2011 r. (w % urzędów, które posiadają system elektronicznego zarządzania dokumentacją)



Źródło: ARC Rynek i Opinia na zlecenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji.

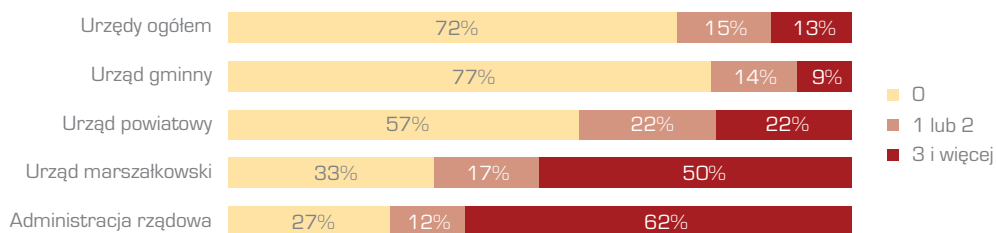
Analogicznie sytuacja prezentuje się w przypadku wykorzystania **elektronicznych skrzynek podawczych**, którą posiada 90% urzędów – prawie $\frac{3}{4}$ z nich w ciągu pierwszych pięciu miesięcy 2011 roku nie otrzymało żadnych dokumentów drogą elektroniczną. Przyczyny tak niskiego wykorzystania elektronicznych skrzynek podawczych można by mnożyć. Po pierwsze, części społeczeństwa brakuje wiedzy, iż taka forma komunikacji z urzędem istnieje, jest skuteczna i równoprawna z tradycyjną formą kontaktu. Po drugie, z uwagi na niewielki zakres i słaby stan zaawansowania usług

Urzędy są coraz lepiej wyposażone w technologie teleinformatyczne, jednak problemem pozostaje słabe wykorzystanie zastosowanych rozwiązań.

e-administracji, istnieje konieczność pojawienia się w urzędzie, aby dopełnić formalności, w związku z czym obywatele decydują się na tradycyjny sposób załatwiania spraw. Po trzecie, dopiero ponad 36 tysięcy obywateli posiada profil zaufany, równoprawny z podpisem elektronicznym. Z kolei część społeczeństwa nie ma pełnego zaufania do elektronicznych form komunikacji i obawia się o bezpieczeństwo danych, w końcu niektórym brakuje umiejętności informatycznych lub zrozumienia instrukcji postępowania w danej sprawie.

Najwięcej dokumentów na elektroniczną skrzynkę podawczą otrzymały jednostki administracji rządowej, a najmniej urzędy gminne. Pod względem geograficznym najlepiej wykorzystane były skrzynki podawcze urzędów województwa łódzkiego, gdzie w ciągu pierwszych pięciu miesięcy 2011 r. wpłynęło średnio 28 dokumentów na jeden urząd, podczas gdy w województwach lubelskim, podkarpackim, warmińsko-mazurskim i mazowieckim średnia nie przekroczyła nawet jednego wniosku.

Wykres 114. Liczba dokumentów elektronicznych otrzymanych na elektroniczną skrzynkę podawczą w 2011 r. (w % urzędów, które posiadają elektroniczną skrzynkę podawczą)



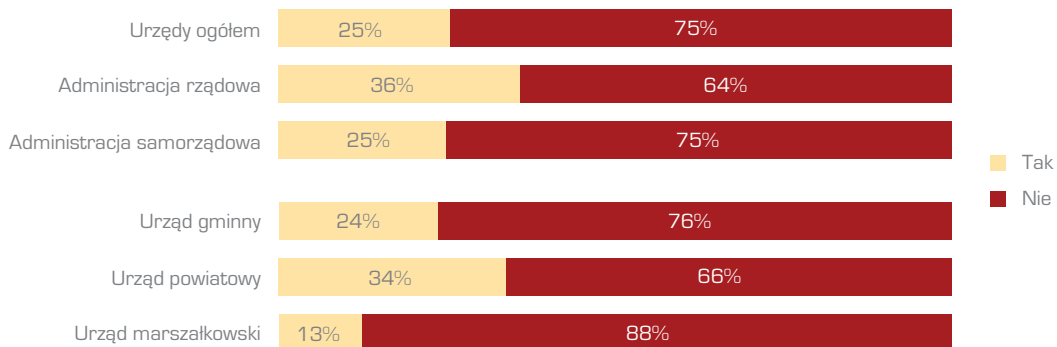
Źródło: ARC Rynek i Opinia na zlecenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji.

Podobnie rzecz się miała z wysyłką dokumentów z urzędów do obywateli za pośrednictwem skrzynki podawczej. W okresie pierwszych pięciu miesięcy 2011 r. tylko 9% urzędów wysłało co najmniej 3 dokumenty. Zdecydowanie tę formę kontaktu z obywatelem w największym stopniu wykorzystywały urzędy administracji rządowej, wysyłając za pomocą skrzynki podawczej średnio 92 dokumenty oraz urzędy województwa dolnośląskiego (16) i kujawsko-pomorskiego (13).

W połowie 2011 r. co czwarty urząd udostępniał (inne niż oparte o tzw. wzór pisma ogólnego) **usługi elektroniczne na platformie ePUAP**. Biorąc pod uwagę województwa, usługi takie najczęściej udostępniały urzędy z małopolskiego (35%), podlaskiego (33%) i podkarpackiego (33%). Najslabiej pod tym względem wypadły urzędy z województwa warmińsko-mazurskiego – nie tylko najrzadziej udostępniały usługi elektroniczne na platformie ePUAP (13%), ale również najrzadziej deklarowały chęć zwiększenia stopnia wykorzystywania platformy w przyszłości – 59%, przy średniej krajowej 80%. Najczęściej zamiar szerszego wykorzystania ePUAP zgłaszały urzędy województw świętokrzyskiego (94%), podkarpackiego (93%) i małopolskiego (91%).

25% urzędów w Polsce udostępnia usługi na platformie ePUAP.

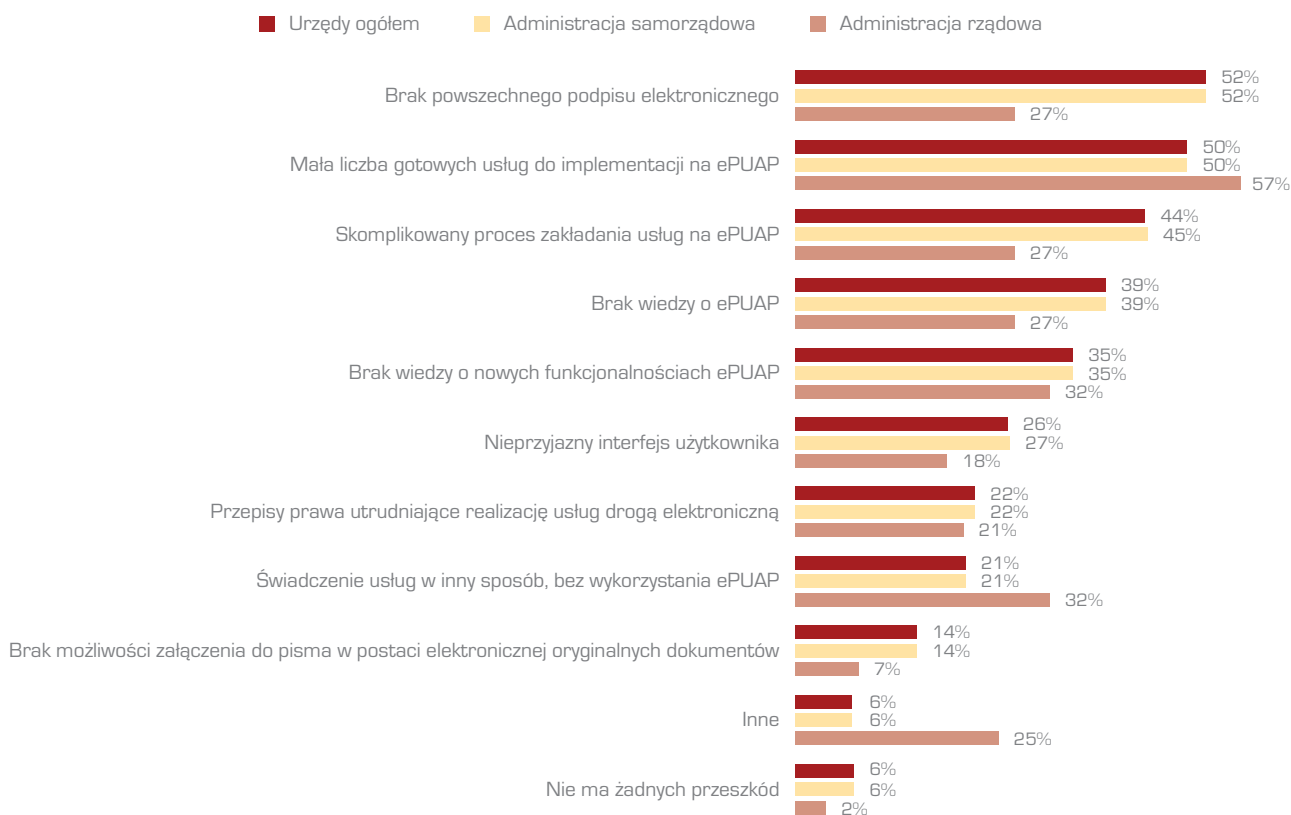
Wykres 115. Udostępnianie usług elektronicznych na platformie ePUAP (innych niż opartych o wzór pisma ogólnego) w 2011 r.



Źródło: ARC Rynek i Opinia na zlecenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji.

Jako czynniki, które stanowią **barierę w wykorzystaniu ePUAP** w urzędach administracji samorządowej, najczęściej wskazywano brak powszechności podpisu elektronicznego (52%) oraz małą liczbę gotowych usług do implementacji na ePUAP (50%). W urzędach administracji rządowej główną przeszkodą była niedostateczna liczba dostępnych usług możliwych do wdrożenia na platformie (57%).

Wykres 116. Bariery w wykorzystaniu platformy ePUAP z perspektywy urzędów w 2011 r.

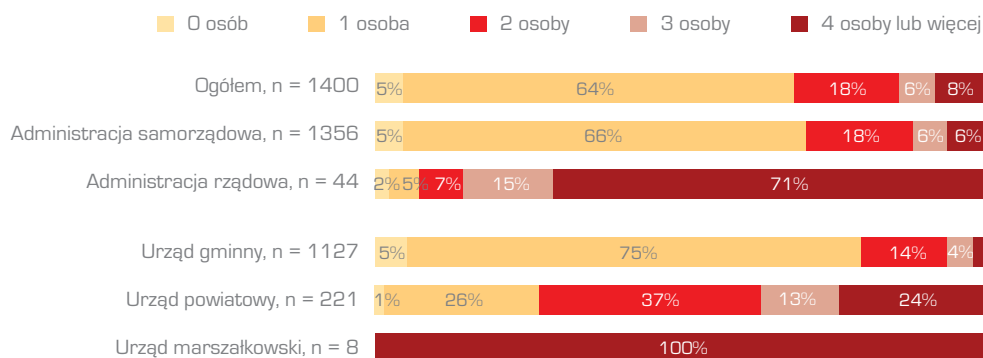


Źródło: ARC Rynek i Opinia na zlecenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji.

Obsługę informatyczną większości urzędów gminnych w Polsce zajmuje się jeden lub dwóch pracowników.

Obok wyżej wymienionych barier nie sposób pominąć innego problemu, który polega na braku odpowiednich umiejętności i szczupłości zasobów kadrowych. Otóż 59% urzędów zdiagnozowało u siebie potrzebę uzupełnienia wiedzy na temat sposobów wykorzystania i wdrażania usług elektronicznych na ePUAP. Poza tym warto uzmysłowić sobie **stan zasobów kadrowych** w polskiej administracji, szczególnie samorządowej najniższego szczebla, w dziedzinie informatyki. W 64% gmin obsługę informatyczną urzędu zajmuje się jedna osoba! W kolejnych 12% – dwie osoby, co razem daje $\frac{3}{4}$ urzędów gminnych z jedno- lub dwuosobowym zespołem informatyków, jedynie przy 14% gmin, które korzystają w tym zakresie z usług podmiotów zewnętrznych. Jeden lub dwóch informatyków w urzędzie obsługuje jego bieżącą pracę, dba o rozwój systemów informatycznych, o ich bezpieczeństwo, wdraża nowe usługi elektroniczne dla obywateli i przedsiębiorstw oraz zapewnia im wsparcie w trakcie korzystania? Czy można się dziwić, że rozwój e-administracji w Polsce wygląda tak, jak wygląda?

Wykres 117. Liczba osób odpowiedzialnych za obsługę informatyczną urzędów, które nie zleciły tej obsługi podmiotom zewnętrznym w 2011 r.



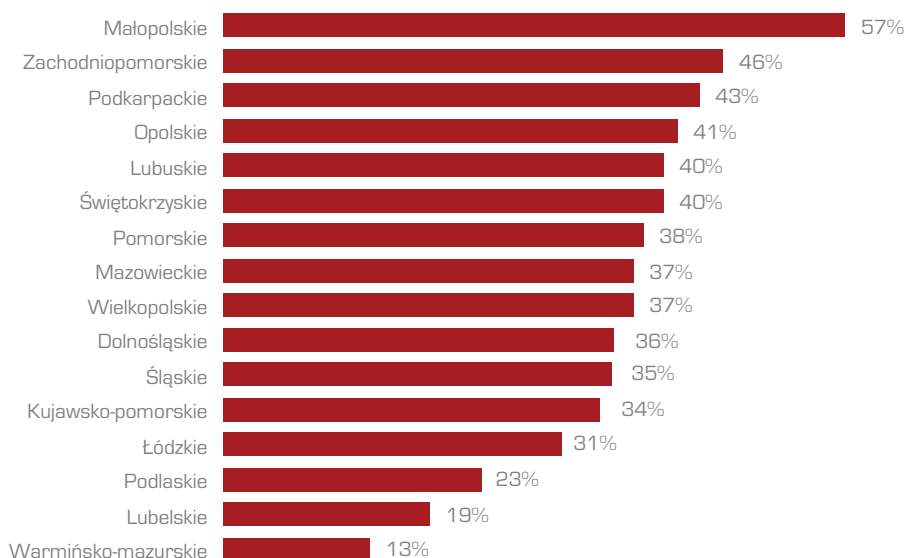
Źródło: ARC Rynek i Opinia na zlecenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji.

Praktycznie w trakcie realizacji badania, 9 czerwca 2011 r. wprowadzono tzw. **profil zaufany na ePUAP**, który jest jedną z metod potwierdzania tożsamości w systemach elektronicznej administracji, stanowiący w istocie bezpłatny podpis elektroniczny, dzięki któremu obywatel może załatwić sprawy administracyjne drogą elektroniczną, bez konieczności wychodzenia z domu. Profil zaufany jest dostępny dla wszystkich osób, które założą konto na portalu ePUAP. Z owego konta wysyła się wniosek o potwierdzenie profilu zaufanego, podając przy tym adres poczty e-mail, na który będą dostarczane kody autoryzacyjne, takie, z jakich korzysta się w bankowości elektronicznej. Następnym krokiem jest uwierzytelnienie profilu w jednym z urzędów – wystarczy tylko raz udać się do odpowiedniego punktu (np. urzędu skarbowego, wojewódzkiego czy oddziału ZUS). Wizyta w urzędzie jest konieczna ze względu na bezpieczeństwo. Chodzi o osobiste potwierdzenie, że nikt nie podszył się pod naszą tożsamość. W wybranym urzędzie przedstawiamy urzędnikowi dokumenty potwierdzające nasze dane osobowe, który porównuje je z tymi, które sami wprowadziliśmy do systemu.

Po pozytywnej weryfikacji danych założone na portalu ePUAP konto zyskuje status profilu zaufanego. Od tej pory na wskazany e-mail będą przychodziły potwierdzenia złożenia pism w urzędzie i wiadomość o uzyskanej odpowiedzi.

Z powyższego wynika, że jedna z największych barier w bardziej powszechnym wykorzystaniu platformy ePUAP została usunięta. Następnie wypadałoby zadbać o dostępność usług na tej platformie i należałoby poinformować oraz zachęcić obywateli do korzystania z nich. Tymczasem tylko 36% urzędów informuje na swoich stronach internetowych o możliwości załatwiania spraw za pomocą platformy ePUAP. Najczęściej informacje taką zawierają strony WWW urzędów z Małopolski (57%), a najrzadziej z warmińsko-mazurskiego (13%).

Wykres 118. Zawarcie na stronie internetowej urzędu informacji o możliwości realizacji usług za pośrednictwem platformy ePUAP – porównanie w województwach w 2011 r.



Źródło: ARC Rynek i Opinia na zlecenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji.

Niezbyt szeroko zakrojone działania propagujące korzystanie z ePUAP to tylko wycinek zagadnienia **promocji elektronicznej administracji**, gdyż 62% urzędów w Polsce informuje obywateli o możliwości załatwiania spraw urzędowych poprzez internet. Najczęściej do skorzystania z tej formy usług administracji zachęcają urzędy na Śląsku (79%), a najrzadziej w województwie lubuskim (48%).

W 2011 roku już wszystkie urzędy w Polsce posiadały własną stronę internetową. W takiej sytuacji ważniejsze staje się pytanie, czy strony WWW urzędów spełniają szeroko pojęte **standardy dostępności WCAG**, czyli są dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych, użytkowników starszego oprogramowania lub sprzętu, bądź też posiadających wolne łącza internetowe, a z drugiej strony do potrzeb użytkowników o najnowszym sprzęcie, takim jak telefony komórkowe, tablety, palmtopy itp.

Własną stronę internetową posiadają wszystkie urzędy biorące udział w badaniu, zaś spełnianie przez nie światowych kryteriów dostępności uległo nieznacznnej poprawie.

W 2011 roku 29% polskich urzędów spełniało kryteria WCAG w starszej wersji 1.0 przynajmniej na poziomie A⁴, co stanowi wzrost o 3 punkty procentowe w porównaniu z rokiem poprzednim. 18% urzędów spełniało kryteria WCAG w nowszej wersji 2.0, co stanowi wzrost o 2 punkty procentowe w porównaniu z rokiem poprzednim. Zastanawiające jest, że około 60% respondentów nie wiedziało, czy strona WWW spełnia którekolwiek z kryteriów, mimo iż wśród wypełniających ankietę 62% stanowili pracownicy służb informatycznych i kolejne 15% szefowie tych służb.

Wykres 119. Urzędy, których strona internetowa spełnia kryteria dostępności WCAG 1.0 w 2011 r.



Źródło: ARC Rynek i Opinia na zlecenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji.

Wykres 120. Urzędy, których strona internetowa spełnia kryteria dostępności WCAG 2.0 w 2011 r.



Źródło: ARC Rynek i Opinia na zlecenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji.

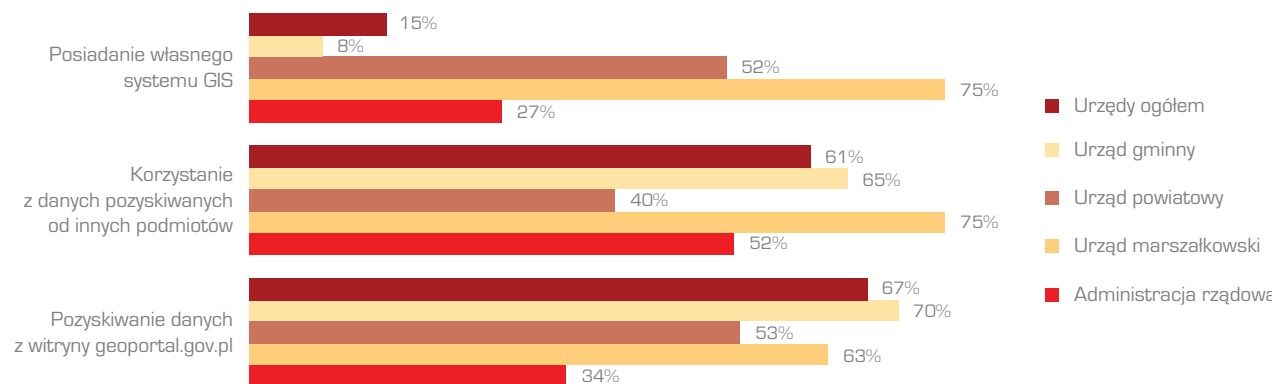
Urzędy administracji samorządowej w niewielkim stopniu stwarzają obywatelom na swych stronach WWW **możliwość zgłaszania błędów i propozycji usprawnień w świadczeniu usług** – robi to tylko co czwarty urząd. Sytuacja w tym zakresie wygląda lepiej w administracji rządowej, gdzie 41% urzędów udostępnia taką funkcjonalność na stronie internetowej.

Jednostki administracji często wykorzystują dane przestrzenne z **systemów GIS**⁵, które są ich własnością lub należą do innych podmiotów, lecz najczęściej ten rodzaj danych jest pozyskiwany z witryny geoportal.gov.pl. Własne systemy informacji przestrzennej posiada tylko 15% urzędów, z czego odsetek ten jest zdecydowanie wyższy dla urzędów powiatowych i marszałkowskich (odpowiednio 52% i 75%), a niższy dla urzędów gminnych i jednostek administracji centralnej (odpowiednio 8% i 27%). Posiadanie własnych systemów GIS jest dość zróżnicowane pod względem regionalnym. Najczęściej mają je urzędy województwa dolnośląskiego (32%) i śląskiego (29%), a najrzadziej z województwa świętokrzyskiego (6%) i Podlasia (7%). Odsetek urzędów z własnym systemem GIS wydaje się niski, ale warto przy tym zwrócić uwagę, że ponad 60% urzędów pozyskuje dane od innych podmiotów, a prawie 70% korzysta z witryny geoportal.gov.pl.

⁴ W zależności od liczby spełnionych kryteriów wyróżnia się trzy poziomy zgodności: A (kryteria, które twórcy serwisów internetowych muszą spełnić, w przeciwnym razie treści będą całkowicie niedostępne dla niektórych grup użytkowników), AA (kryteria, które twórcy serwisów internetowych powinni spełnić, w przeciwnym razie niektórzy użytkownicy mogą napotkać przeszkody w dostępie); AAA (kryteria, które twórcy serwisów internetowych mogą spełnić, aby jeszcze bardziej ułatwić niektórym grupom użytkowników dostęp do treści).

⁵ Patrz definicja na stronie 6.

Wykres 121. Pozyskiwanie danych przestrzennych przez urzędy w 2011 r.

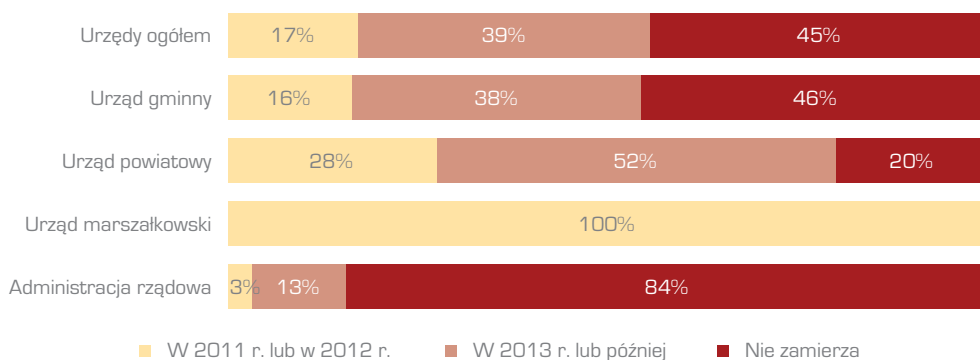


Źródło: ARC Rynek i Opinia na zlecenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji.

77% posiadanych systemów informacji przestrzennej jest stale w rozbudowie, a 54% urzędów gminnych i 80% powiatowych planuje budowę własnego systemu GIS.

Głównymi powodami, dla których urzędy nie planują tworzenia nowych systemów lub rozbudowy istniejących, są: dla administracji samorządowej – brak środków (68%), dla administracji centralnej – brak potrzeby korzystania z systemów GIS (59%). Warto także zwrócić uwagę, że urzędy powiatowe w blisko 40% wskazały, że istniejący system jest wystarczający.

Wykres 122. Plany budowy własnego systemu GIS (w % urzędów, nieposiadających takiego systemu)

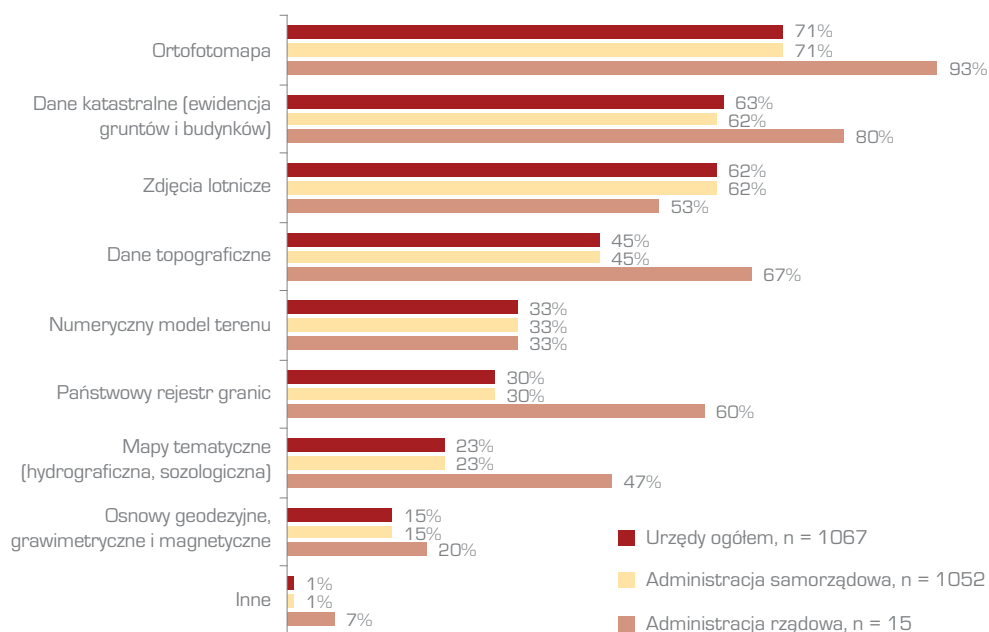


Źródło: ARC Rynek i Opinia na zlecenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji.

Na pytanie, dlaczego urząd nie wykorzystuje witryny **geoportal.gov.pl**, dwoma najczęściej wymienianymi odpowiedziami były: zapotrzebowanie na dane przestrzenne jest zaspokajane przez korzystanie z zasobów własnych i innych podmiotów (44%) oraz brak potrzeby korzystania z danych przestrzennych (33%).

Najczęściej pobieranymi danymi z witryny geoportal.gov.pl były ortofotomapy (71%) oraz ewidencja gruntów i budynków (63%). Dane najczęściej pozyskiwane od innych podmiotów to ewidencja gruntów i budynków (90%), dane dotyczące zagospodarowania przestrzennego (41%) oraz dane dotyczące sieci technicznego uzbrojenia terenu, natomiast ortofotomapy były w tym przypadku dopiero czwartym wskazaniem (34%).

Wykres 123. Rodzaj danych pozyskiwanych z witryny geoportal.gov.pl w 2011 r.



Źródło: ARC Rynek i Opinia na zlecenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji.

Dwoma najczęściej świadczonymi usługami e-administracji są rejestracja działalności gospodarczej oraz udostępnianie informacji publicznej.

Co czwarty urząd poproszony o wskazanie dwóch najpopularniejszych usług świadczonych drogą elektroniczną wymienił rejestrację (lub zmianę danych) działalności gospodarczej, a co piąty udostępnianie informacji publicznej. Następne w kolejności są dokumentacja przetargowa w zamówieniach publicznych (13%), wydawanie dowodów osobistych oraz udostępnienie wniosków i formularzy do pobrania (12%).

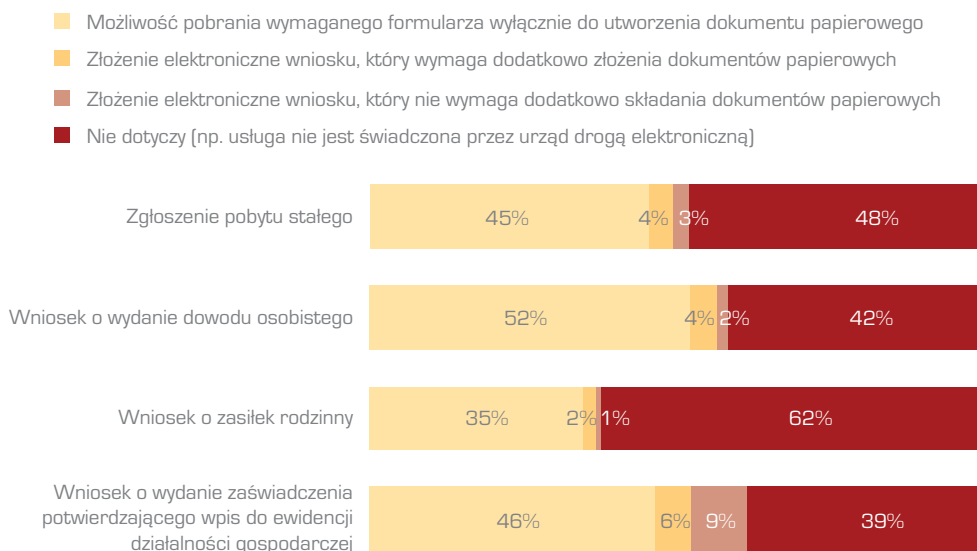
Wykres 124. Najpopularniejsze w opinii urzędów usługi świadczone drogą elektroniczną w 2011 r.



Źródło: ARC Rynek i Opinia na zlecenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji.

Spośród czterech wybranych usług, które są świadczone na poziomie gminy, najbardziej **zaawansowaną usługą** okazał się wniosek o wydanie potwierdzenia wpisu do Ewidencji Działalności Gospodarczej. Tym niemniej 39% gmin w Polsce nie zelektronizowała nawet części tej procedury, 46% umożliwiało jedynie pobranie formularza wyłącznie do utworzenia dokumentu papierowego, 6% jednostek, obok wniosku elektronicznego, wymagało dokumentów papierowych, a tylko 9% gmin pozwalało złożyć wniosek elektronicznie, bez konieczności składania dodatkowych dokumentów w postaci papierowej. W przypadku pozostałych usług, takich jak zgłoszenie stałego pobytu, wniosek o wydanie dowodu osobistego czy o zasiłek rodzinny, sytuacja w zakresie możliwości zdalnego ich załatwienia wyglądała niestety gorzej.

Wykres 125. Sposoby świadczenia poszczególnych usług w urzędach gminnych w 2011 r.



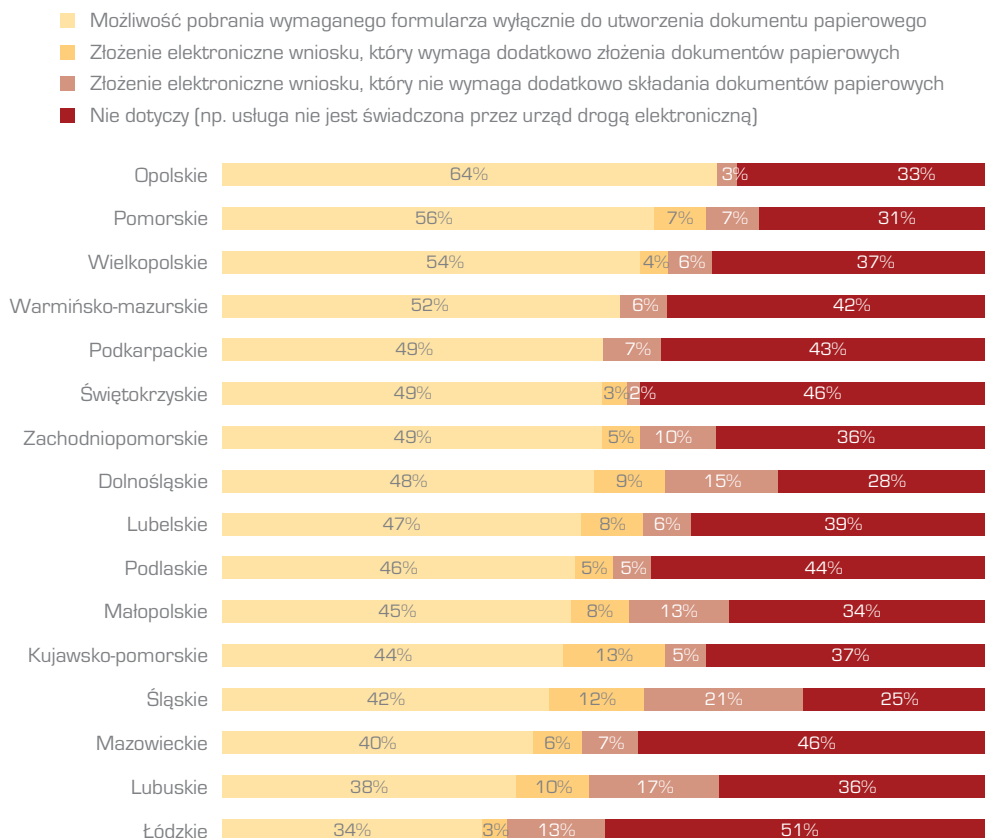
Źródło: ARC Rynek i Opinia na zlecenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji.

Co piąty urząd na Śląsku umożliwia złożenie wniosku o potwierdzenie wpisu do Ewidencji Działalności bez wymogu składania dodatkowo dokumentów papierowych. Większe odsetki takich urzędów niż przeciętnie w Polsce odnotowano także w województwach: lubuskim (17%), dolnośląskim (15%), łódzkim (13%) i zachodniopomorskim (10%). Jednocześnie ponad połowa urzędów w województwie łódzkim (najwięcej w Polsce) w żadnym stopniu nie zelektronizowała tej procedury.

Ciągle jeszcze gminy nie świadczą wielu usług drogą elektroniczną lub najczęściej ograniczają się do udostępnienia formularza do wydrukowania.

Obsługa wniosku o potwierdzenie wpisu do Ewidencji Działalności Gospodarczej w największym stopniu jest zelektronizowana na Śląsku.

Wykres 126. Sposoby obsługi wniosku o potwierdzenie wpisu do Ewidencji Działalności Gospodarczej w urzędach gminnych w 2011 r. – porównanie według województw



Źródło: ARC Rynek i Opinia na zlecenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji.

Wdrożenie technologii teleinformatycznych w urzędach miało największy pozytywny wpływ na sprawność załatwiania spraw.

Ocena wpływu wdrożenia technologii informatycznych na poszczególne dziedziny związane z funkcjonowaniem urzędów pokazuje, że proces informatyzacji faktycznie prowadzi do konkretnych zmian. Zdaniem około 40% urzędów, dzięki nowym rozwiązaniom informatycznym wzrosła sprawność załatwiania spraw, liczba innowacyjnych rozwiązań związanych z organizacją pracy, efektywność wykorzystania zasobów urzędów oraz innowacyjność pracowników. Jednocześnie podobny odsetek badanych był zdania, że wdrożenie nowych technologii przyniosło wzrost obciążenia pracą, choć wydawać by się mogło, że powinno być wręcz przeciwnie. Wynik taki wydaje się bezpośrednio wiązać z przedstawionym na początku słabym wykorzystaniem stosowanych rozwiązań. W zdecydowanej większości urzędów funkcjonuje bowiem podwójny obieg dokumentów, co na pewno nie pozwala na oszczędność czasu. 66% urzędów twierdzi, iż liczba dokumentów w postaci papierowej nie zmieniła się, a 11%, że nawet wzrosła.

Wykres 127. Ocena wpływu wdrożenia technologii teleinformatycznych na pracę urzędu i świadczenie usług

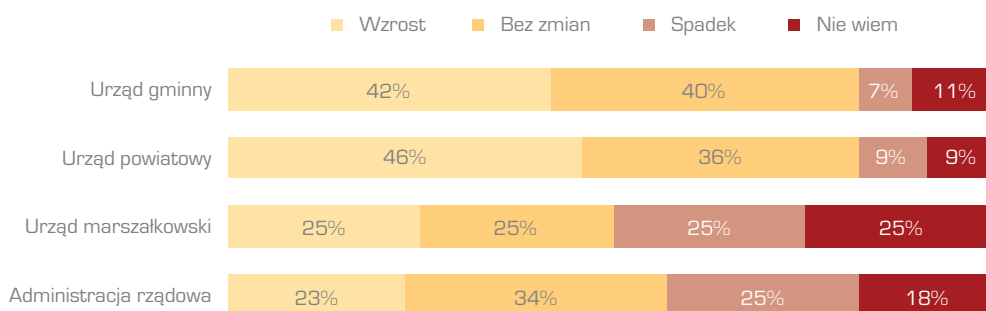


Źródło: ARC Rynek i Opinia na zlecenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji.

Warto także zwrócić uwagę na zależność wyniku oceny efektów wdrożonych rozwiązań od szczebla urzędu. Urzędy wyższego szczebla częściej dostrzegają pozytywny wpływ wprowadzanych systemów, a rzadziej negatywny. Trudno jednoznacznie określić, jakie mogą być przyczyny takiej sytuacji. Systemy wprowadzane w urzędach wyższego szczebla mogą być po prostu lepsze jakościowo, ze względu na większy budżet instytucji zamawiających. Z kolei w urzędach niższego szczebla problemem może być przygotowanie pracowników do sprawnego posługiwania się nowymi narzędziami. Być może też wdrożenia informatyczne nie były w żaden sposób połączone ze zmianami w organizacji pracy czy istniejących procedurach.

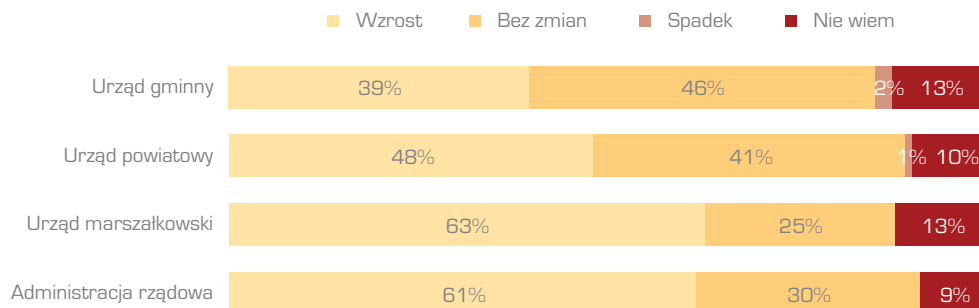
Urzędy gminne i powiatowe odnotowały wyraźny wzrost obciążenia pracą, jak również większy wzrost niż spadek kosztów i uciążliwości procedur obsługi klienta w wyniku zastosowania technologii informatycznych, co raczej przeczy sensowi informatyzacji. Przyczyną takiej oceny mogą być wskazane wcześniej braki kadrowe w tym obszarze, jak również informatyzacja istniejących procedur, bez ich wcześniejszej optymalizacji, co oznacza, że z informatyzowano biurokrację, zamiast wykorzystać szansę, by ją ograniczyć.

Wykres 128. Ocena zmiany obciążenia pracą w wyniku zastosowania technologii informatycznych (w % urzędów)



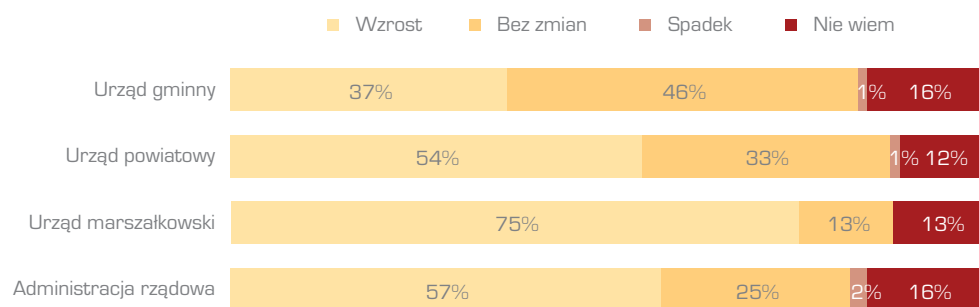
Źródło: ARC Rynek i Opinia na zlecenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji.

Wykres 129. Ocena zmiany sprawności załatwiania spraw w wyniku zastosowania technologii informatycznych



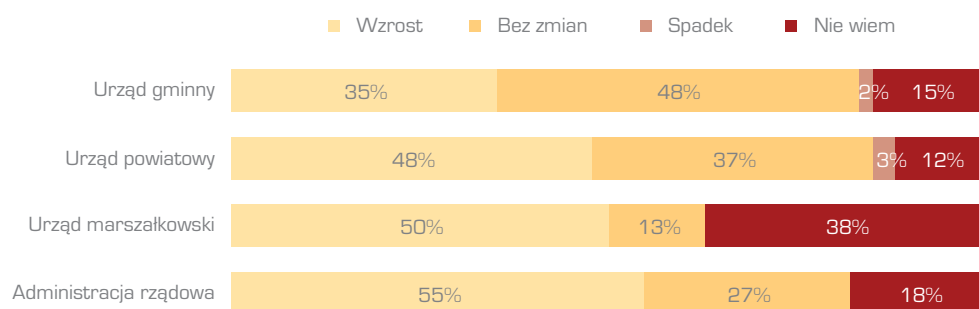
Źródło: ARC Rynek i Opinia na zlecenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji.

Wykres 130. Ocena zmiany ilości innowacyjnych rozwiązań w organizacji pracy w wyniku zastosowania technologii informatycznych



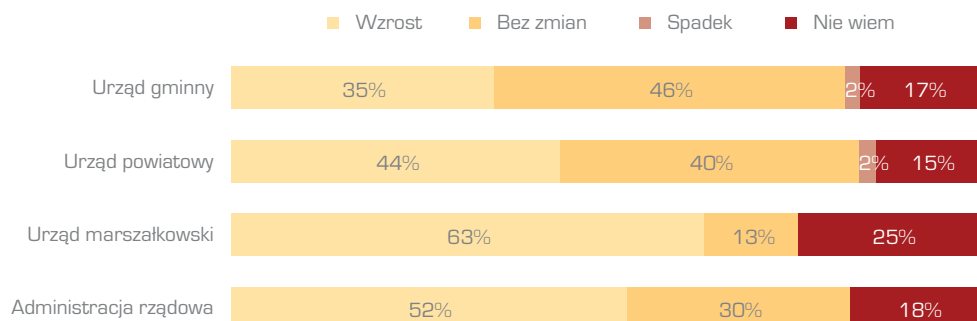
Źródło: ARC Rynek i Opinia na zlecenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji.

Wykres 131. Ocena zmiany efektywności wykorzystania zasobów urzędu w wyniku zastosowania technologii informatycznych



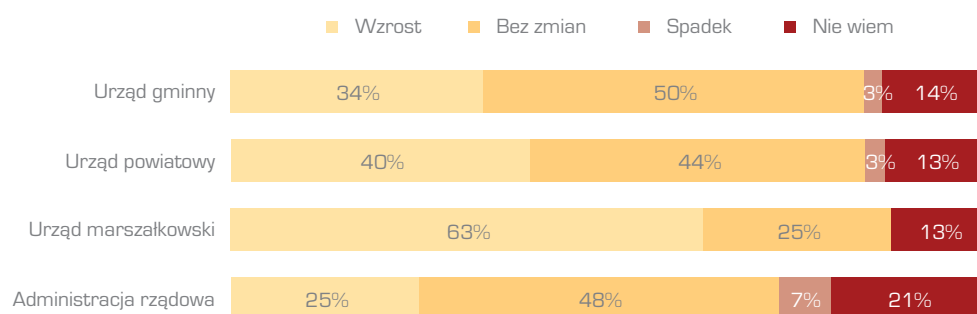
Źródło: ARC Rynek i Opinia na zlecenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji.

Wykres 132. Ocena zmiany innowacyjności pracowników w wyniku zastosowania technologii informatycznych



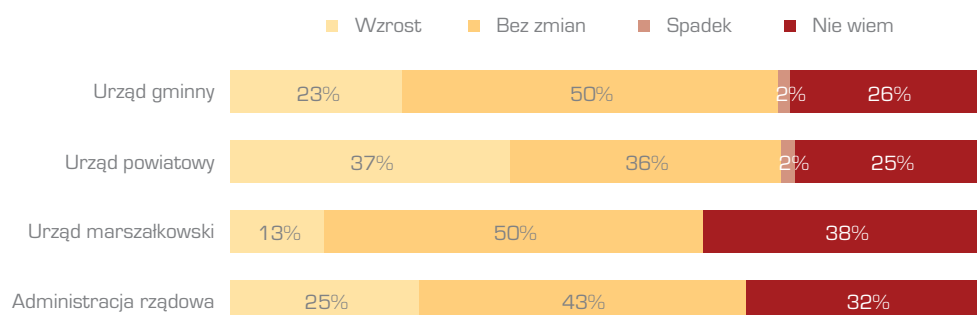
Źródło: ARC Rynek i Opinia na zlecenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji.

Wykres 133. Ocena zmiany zaangażowania pracowników w wyniku zastosowania technologii informatycznych



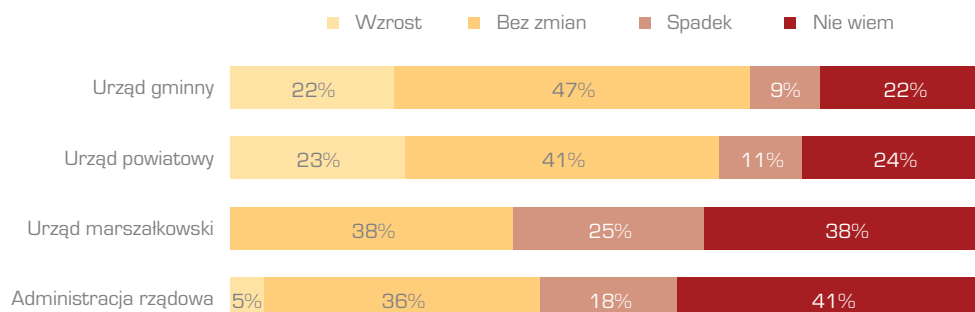
Źródło: ARC Rynek i Opinia na zlecenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji.

Wykres 134. Ocena zmiany satysfakcji klientów z obsługi w wyniku zastosowania technologii informatycznych



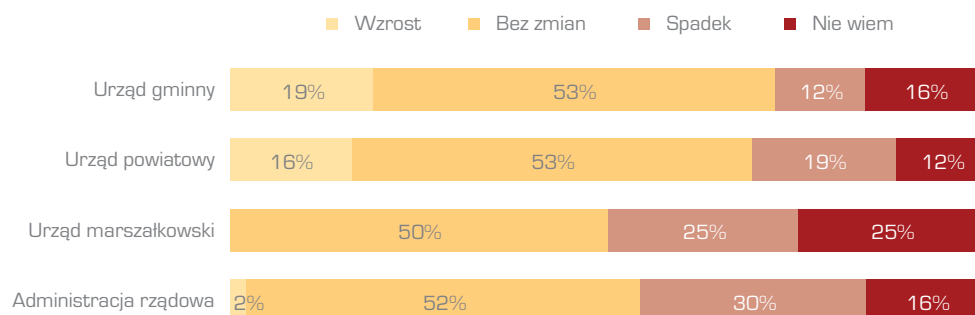
Źródło: ARC Rynek i Opinia na zlecenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji.

Wykres 135. Ocena zmiany kosztów obsługi klienta w wyniku zastosowania technologii informatycznych



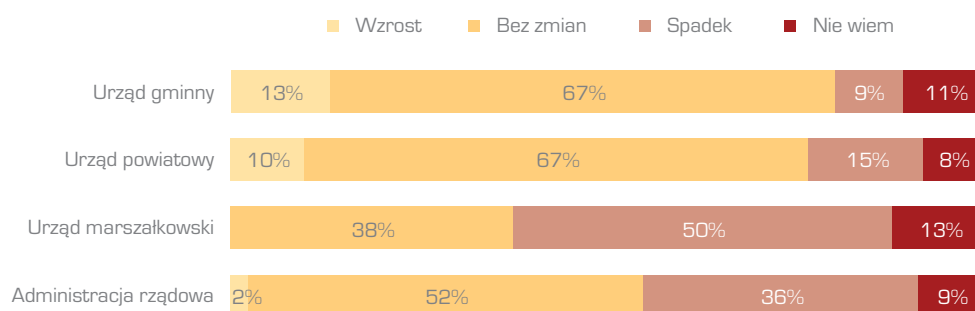
Źródło: ARC Rynek i Opinia na zlecenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji.

Wykres 136. Ocena zmiany uciążliwości procedur obsługi klienta w wyniku zastosowania technologii informatycznych

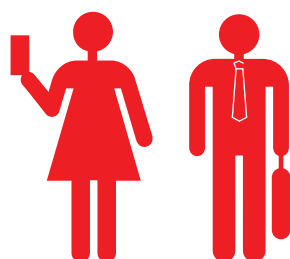


Źródło: ARC Rynek i Opinia na zlecenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji.

Wykres 137. Ocena zmiany liczby dokumentów w postaci papierowej w wyniku zastosowania technologii informatycznych



Źródło: ARC Rynek i Opinia na zlecenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji.



III.

Wybrane działania wspierające rozwój społeczeństwa informacyjnego w Polsce

III.1. Zwiększanie innowacyjności gospodarki w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka	100
III.2. Budowa elektronicznej administracji w ramach 7 osi priorytetowej Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka	109
III.3. ePUAP w liczbach	113
III.4. Geoportal w liczbach	121
III.5. Nowoczesne spisy powszechne jako wyraz innowacyjności w statystyce publicznej	126
III.6. e-Deklaracje w liczbach	157
III.7. e-Zdrowie	163
III.8. Przestępczość komputerowa	167
III.9. „Cyfrowy Urząd 2” – projekt administracji rządowej województwa podlaskiego	172

III.1. Zwiększanie innowacyjności gospodarki w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka

W ramach **ósmej osi priorytetowej** „Społeczeństwo informacyjne – zwiększanie innowacyjności gospodarki” Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka (PO IG) wspierane są działania w zakresie tworzenia usług elektronicznych, wspomagania elektronicznej komunikacji między przedsiębiorstwami, jak również przeciwdziałania wykluczeniu cyfrowemu.

Wsparcie tworzenia i świadczenia e-usług dla obywateli i przedsiębiorstw polega na udzielaniu mikro- i małym przedsiębiorcom prowadzącym działalność gospodarczą nie dłużej niż rok dofinansowania na wykonanie projektu w zakresie tworzenia produktów cyfrowych i udostępniania usług w postaci cyfrowej dotyczących różnych dziedzin.

Ponadto wspierane jest tworzenie usług elektronicznych świadczonych między przedsiębiorstwami, a także wykorzystanie nowoczesnych technologii w przedsiębiorstwach. Wsparcie udzielane jest przedsięwzięciom typu B2B o charakterze zarówno technicznym (informatycznym), jak i organizacyjnym, prowadzącym do realizacji procesów biznesowych w formie elektronicznej.

Niezbędnym elementem uzupełniającym dla powyższych działań jest zapewnienie obywatelom dostępu do internetu szerokopasmowego. Wsparcie w tym zakresie polega na częściowym lub całkowitym pokryciu kosztów szerokopasmowego dostępu do internetu dla potencjalnie wykluczonych ze społeczeństwa informacyjnego gospodarstw domowych, z poszanowaniem zasad konkurencji rynkowej i neutralności technologicznej. Wspiera na jest również działalność małych i średnich przedsiębiorców, polegająca na zapewnieniu szerokopasmowego dostępu do internetu na odcinku tzw. ostatniej mili na obszarach, na których działalność ta jest nieopłacalna finansowo.

Priorytet 8 jest realizowany w synergii z priorytetem 7, mającym na celu rozwój e-usług publicznych wspierających rozwój gospodarczy i zmniejszanie barier administracyjnych dla innowacyjnej działalności gospodarczej.

W zakresie 8 osi priorytetowej PO IG wyróżniamy następujące działania:

- *Działanie 8.1* Wspieranie działalności gospodarczej w dziedzinie gospodarki elektronicznej,
- *Działanie 8.2* Wspieranie wdrażania elektronicznego biznesu typu B2B,
- *Działanie 8.3* Przeciwdziałanie wykluczeniu cyfrowemu – elInclusion,
- *Działanie 8.4* Zapewnienie dostępu do internetu na etapie „ostatniej mili”.

Poniższa tabela obrazuje przebieg realizacji 8 osi priorytetowej PO IG w ujęciu regionalnym w okresie od 1 stycznia 2011 r. do 30 czerwca 2011 r. Zamieszczone w niej dane dotyczą regionów, z których wpłynęło najwięcej oraz najmniej prawidłowych pod względem formalnym wniosków o dofinansowanie. W tabeli zamieszczone są również dane dotyczące procesu kontraktacji w regionach, w których podpisano najwięcej oraz najmniej umów o dofinansowanie.

Tabela 4. Liczba ocenionych wniosków i podpisanych umów o dofinansowanie w ramach 8 osi priorytetowej PO IG według województw w I półroczu 2011 r.

Wnioski o dofinansowanie po ocenie formalnej		Umowy o dofinansowanie	
województwo	liczba	województwo	liczba
Mazowieckie	663	Mazowieckie	72
Wielkopolskie	362	Wielkopolskie	37
Małopolskie	319	Pomorskie	30
Śląskie	246	Kujawsko-pomorskie	25
Dolnośląskie	245	Podkarpackie	24
Podkarpackie	167	Małopolskie	22
Pomorskie	162	Śląskie	19
Lubelskie	115	Podlaskie	19
Łódzkie	115	Lubelskie	16
Kujawsko-pomorskie	112	Łódzkie	14
Świętokrzyskie	81	Dolnośląskie	13
Lubuskie	65	Warmińsko-Mazurskie	12
Zachodniopomorskie	65	Zachodniopomorskie	11
Opolskie	58	Lubuskie	11
Warmińsko-Mazurskie	58	Świętokrzyskie	10
Podlaskie	55	Opolskie	10

Źródło: opracowanie własne [na podstawie KSI-SIMIK stan na dzień 30.06.2011 r.].

Ze zgromadzonych danych wynika, że największą aktywność w procesie wnioskowania o dofinansowanie w okresie sprawozdawczym wykazują dwa województwa: mazowieckie oraz wielkopolskie. Najmniejsze zainteresowanie działaniami odnotowano w województwach warmińsko-mazurskim oraz podlaskim. Najmniej umów o dofinansowanie podpisano w województwach opolskim, świętokrzyskim, zachodniopomorskim i lubuskim, z kolei najwięcej – podobnie jak to miało miejsce przy procesie wnioskowania – w województwach mazowieckim oraz wielkopolskim.

Tabela 5. Największe oraz najmniejsze zainteresowanie poszczególnymi działaniami w ramach 8 osi priorytetowej PO IG w ujęciu regionalnym w I półroczu 2011 r.

	Najwięcej wniosków o dofinansowanie (po ocenie formalnej)		Najmniej wniosków o dofinansowanie (po ocenie formalnej)		Najwięcej podpisanych umów o dofinansowanie		Najmniej podpisanych umów o dofinansowanie	
	liczba	województwo	liczba	województwo	liczba	województwo	liczba	województwo
Działanie 8.1	479 212	mazowieckie wielkopolskie	15 21	opolskie podlaskie	45 21	mazowieckie wielkopolskie	0 0	opolskie warmińsko-mazurskie
Działanie 8.2	148 130	mazowieckie małopolskie	21 22	podlaskie opolskie	11 8	mazowieckie podlaskie	1 2	podkarpackie dolnośląskie
Działanie 8.3	13 6	mazowieckie lubelskie	1 1	kujawsko-pomorskie lubuskie	15 9	mazowieckie śląskie	0 0	łódzkie opolskie
Działanie 8.4	32 27	dolnośląskie lubelskie	0 9	zachodniopomorskie małopolskie	13 11	wielkopolskie małopolskie	1 2	zachodniopomorskie lubuskie, opolskie

Źródło: opracowanie własne na podstawie KSI-SIMIK (stan na 30.06.2011 r.).

Największą aktywność w działaniu **8.1 PO IG** w I półroczu 2011 r. wykazywali wnioskodawcy z województw mazowieckiego oraz wielkopolskiego, podobna sytuacja występuje przy kontraktacji, przy czym aktywność odnotowana dla Mazowsza jest dwukrotnie wyższa niż dla Wielkopolski. Z kolei najmniejsze zainteresowanie odnotowano w województwach: opolskim, podlaskim oraz warmińsko-mazurskim.

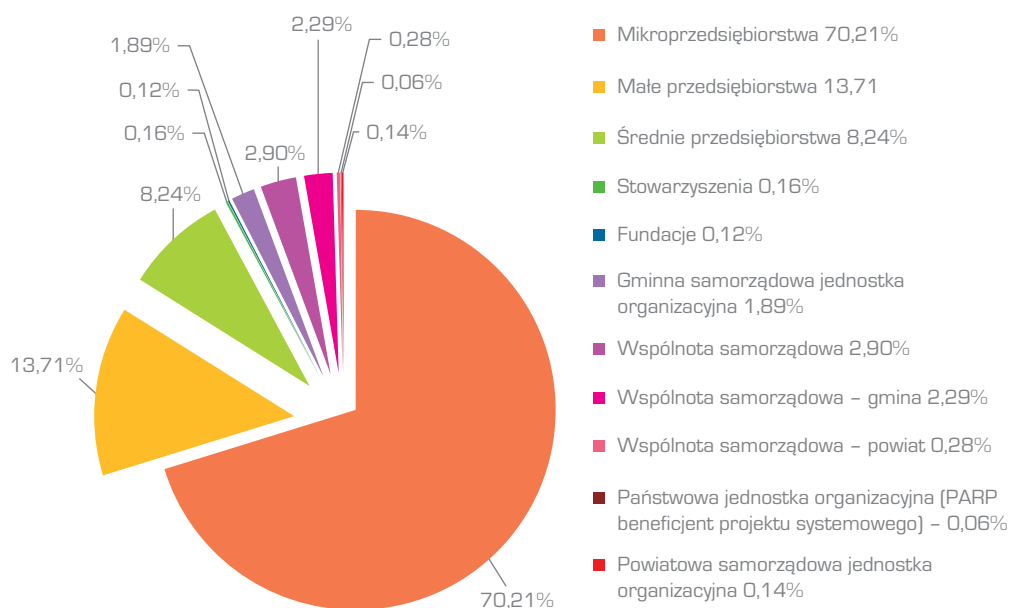
W działaniu **8.2 PO IG** najwięcej wniosków wpłynęło z województw mazowieckiego oraz małopolskiego. Zauważyć można podobną sytuację jak przy działaniu 8.1, tzn. najmniejsza aktywność w procesie wnioskowania występowała w województwach podlaskim i opolskim. Najwięcej umów o dofinansowanie podpisano w województwach mazowieckim i podlaskim, najmniej w województwach podkarpackim, dolnośląskim oraz małopolskim. Pomimo najmniejszej ilości składanych wniosków o dofinansowanie w ramach działań 8 osi priorytetowej można stwierdzić, że firmy z województwa podlaskiego są najbardziej skuteczne w działaniu 8.2 PO IG – wsparcie otrzymał co trzeci złożony wniosek.

Działanie **8.3 PO IG** największym zainteresowaniem cieszyło się w województwach mazowieckim oraz lubelskim. Regiony, z których wpłynęło najmniej wniosków, to województwo kujawsko-pomorskie oraz lubuskie. Najwięcej umów o dofinansowanie podpisano w województwach mazowieckim oraz śląskim, najmniej w łódzkim, opolskim oraz lubuskim.

W działaniu **8.4 PO IG** w rozważanym w okresie sprawozdawczym wnioski o dofinansowanie wpłynęły ze wszystkich 16 województw. Tym razem miejsce przodującego w poprzednich działaniach PO IG województwa mazowieckiego zajęły województwa dolnośląskie oraz lubelskie, z których najwięcej wniosków o dofinansowanie przeszło pozytywną ocenę pod względem formalnym. Najmniej takich wniosków pochodziło z zachodniopomorskiego oraz małopolskiego. Z kolei w zakresie liczby podpisanych umów o dofinansowanie w I półroczu 2011 r. wyróżnia się województwo wielkopolskie oraz małopolskie. Natomiast najmniej umów podpisano w województwach: zachodniopomorskim, lubuskim oraz opolskim.

Przedsiębiorcy w ramach 8 osi mogą aplikować do trzech działań – 8.1, 8.2 i 8.4 i dlatego też stanowią najliczniejszą grupę podmiotów, które podpisują umowy o dofinansowanie w ramach przedmiotowej osi priorytetowej PO IG.

Wykres 138. Rozkład wspartych beneficjentów pod kątem ich formy prawnej



Źródło: opracowanie własne (na podstawie danych z KSI-SIMIK stan na 30.06.2011 r.).

Działanie 8.1 Wspieranie działalności gospodarczej w dziedzinie gospodarki elektronicznej

Celem działania jest stymulowanie rozwoju rynku usług świadczonych w formie elektronicznej (e-usług) poprzez wsparcie mikro- i małych przedsiębiorców. Dofinansowaniem objęte są projekty polegające na świadczeniu e-usługi. Projekt może również obejmować wytworzenie produktów cyfrowych, koniecznych do świadczenia e-usługi.

Poprzez e-usługę rozumie się usługę świadczoną w sposób zautomatyzowany przez użycie technologii informacyjnych, za pomocą systemów teleinformatycznych w publicznych sieciach telekomunikacyjnych, na indywidualne żądanie usługobiorcy, bez jednoczesnej obecności stron w tej samej lokalizacji.

Szczegółowy katalog usług, które nie mogą być uznane za e-usługę na potrzeby działania 8.1, znajduje się w rozporządzeniu Ministra Rozwoju Regionalnego z dnia 13 sierpnia 2008 r. w sprawie udzielania przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości pomocy finansowej na wspieranie tworzenia i rozwoju gospodarki elektronicznej w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, 2007–2013 (DzU z 2008 r. Nr 153, poz. 956, z późn. zm.).

W ramach działania nie są dofinansowywane projekty mające na celu świadczenie usług poczty elektronicznej, usług hostingowych oraz usług związanych z rejestracją i utrzymaniem domen internetowych, jak również projekty polegające na obrocie handlowym produktami.

Działanie to ma przyczynić się do:

- 1) stymulowania podaży usług i dostępu do produktów cyfrowych,
- 2) wykształcenia szerokiej grupy specjalistów łączących wiedzę merytoryczną z różnych dziedzin z doświadczeniem w gospodarce elektronicznej.

Na działanie przeznaczono ogółem: **390 635 294 euro** (w tym 332 040 000 euro stanowi wkład Unii Europejskiej).

Beneficjentami mogą zostać:

Przedsiębiorcy z grupy mikro- i małych przedsiębiorców prowadzący działalność gospodarczą i posiadający siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, a w przypadku osoby fizycznej – miejsce zamieszkania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej, którzy złożą wniosek o udzielenie wsparcia nie wcześniej niż w dniu wpisu przedsiębiorcy do Krajowego Rejestru Sądowego albo Ewidencji Działalności Gospodarczej i nie później niż przed upływem roku, licząc od dnia tego wpisu (możliwość aplikowania nie dotyczy spółek kapitałowych w organizacji).

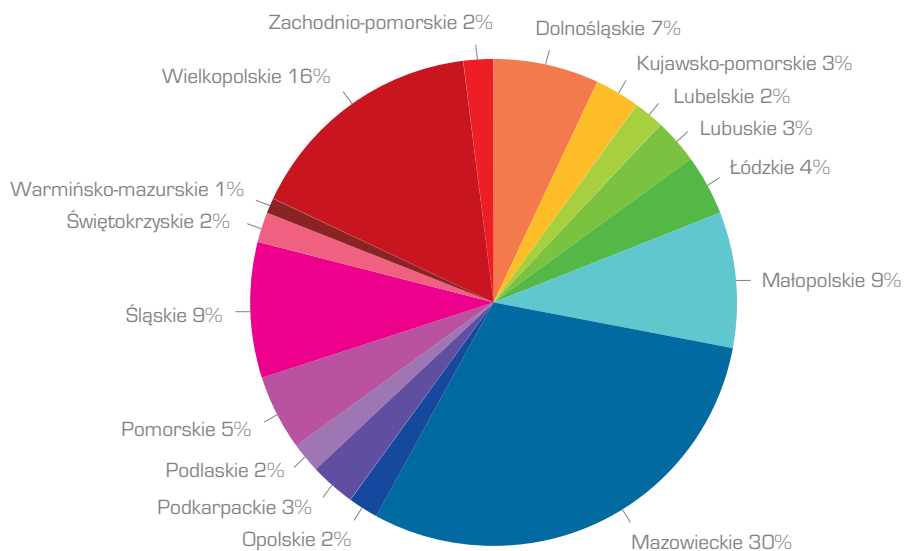
Tabela 6. Wskaźniki produktu dla Działania 8.1 PO IG od początku realizacji Programu

	Wartość bazowa	Projekty realizowane wg stanu na 30.06.2010 r.	Projekty realizowane wg stanu na 30.06.2011 r.	Projekty zakończone wg stanu na 30.06.2011 r.	Wartość docelowa
Liczba mikro- i małych przedsiębiorców, którzy otrzymali dofinansowanie na realizację projektu w zakresie świadczenia usług drogą elektroniczną i ewentualnego wytworzenia produktów cyfrowych.	0	1281	1451	205	3000

Źródło: sprawozdanie okresowe z realizacji działań 8.1 i 8.2 PO IG za I półrocze 2011 r. PARP – stan na dzień 30.06.2011 r.

Wykres 139. Rozkład liczby umów o dofinansowanie w podziale na województwa (od początku realizacji PO IG)

Umowy zawarte w ramach 8.1 PO IG od początku realizacji programu w podziale na województwa



Źródło: sprawozdanie okresowe z realizacji działań 8.1 i 8.2 PO IG za I półrocze 2011 r. PARP – stan na dzień 30.06.2011 r.

Do 31 października 2011 r. zakontraktowano 965 124 148,22 zł, co stanowi 59,5% dostępnej alokacji (po kursie 1 euro – 4,15 zł).

Działanie 8.2 Wsparcie wdrażania elektronicznego biznesu typu B2B

Celem działania jest stymulowanie tworzenia wspólnych przedsięwzięć biznesowych prowadzonych w formie elektronicznej. Wdrażanie ICT w przedsiębiorstwach i tworzenie usług elektronicznych dla przedsiębiorstw oraz między przedsiębiorstwami (tzw. Business-to-Business – B2B) jest w coraz większym stopniu stosowane zarówno na europejskim, jak i globalnym rynku. Szerokie rozpowszechnienie działania wśród polskich przedsiębiorstw jest niezbędne, jeśli mają one efektywnie współpracować z europejskimi partnerami. Szczególnie istotne jest stymulowanie tej formy współpracy z partnerami biznesowymi wśród mikro-, małych i średnich przedsiębiorców, którym stwarza ona szansę udziału w rynkach o zasięgu ponadregionalnym, jednocześnie znacząco zmniejszając koszty produkcji i dystrybucji.

Na działanie przeznaczono ogółem: **460 817 882 euro** (w tym 391 695 200 euro stanowi wkład Unii Europejskiej).

Beneficjentem projektu mogą zostać:

- Mikro-, mali lub średni przedsiębiorcy prowadzący działalność gospodarczą i posiadający siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, a w przypadku osoby fizycznej – miejsce zamieszkania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej, współpracujący na podstawie zawartych umów o współpracy z co najmniej dwoma innymi przedsiębiorcami, przy czym umowy te określają warunki i zakres współpracy w odniesieniu do

realizowanych wspólnie procesów biznesowych oraz wzajemne prawa i obowiązki przedsiębiorców, planujący rozpoczęcie lub rozwój współpracy w oparciu o rozwiązania elektroniczne, w tym w szczególności przez dostosowanie własnych systemów informatycznych do systemów informatycznych przedsiębiorców, z którymi kooperuje, w celu umożliwienia automatyzacji wymiany informacji między systemami informatycznymi współpracujących przedsiębiorców.

- Przedsiębiorcy planujący rozpoczęcie lub rozwój współpracy w oparciu o rozwiązania elektroniczne, w tym w szczególności przez dostosowanie własnych systemów informatycznych do systemów informatycznych przedsiębiorców, z którymi kooperuje, w celu umożliwienia automatyzacji wymiany informacji między systemami informatycznymi współpracujących przedsiębiorców.

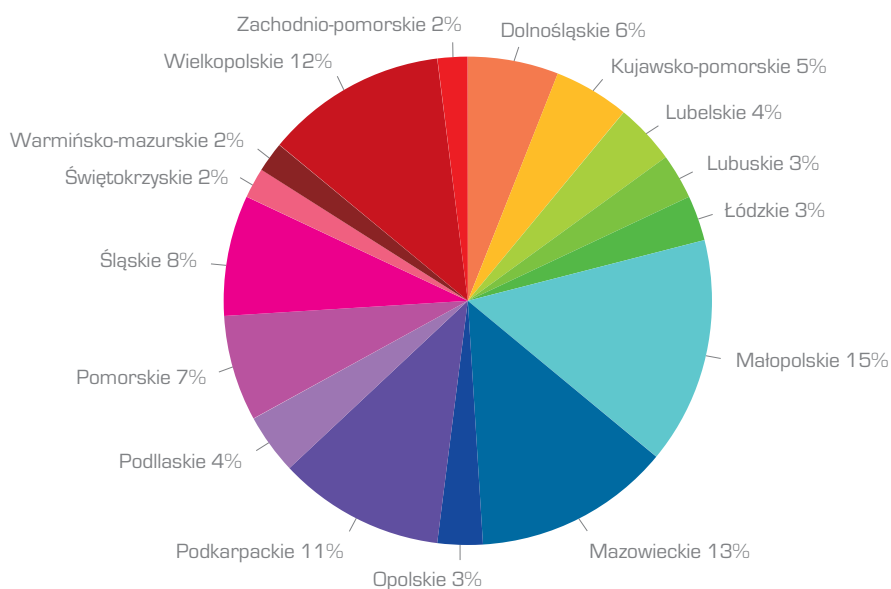
Tabela 7. Wskaźniki produktu dla Działania 8.2 PO IG od początku realizacji Programu

	Wartość bazowa	Projekty realizowane wg stanu na 30.06.2010 r.	Projekty realizowane wg stanu na 30.06.2011 r.	Projekty zakończone wg stanu na 30.06.2011 r.	Wartość docelowa
<i>Liczba wspartych MSP, które wdrożyły i/lub zintegrowały systemy informatyczne typu B2B.</i>	0	565	624	248	2000

Źródło: sprawozdanie okresowe z realizacji działań 8.1 i 8.2 PO IG za I półrocze 2011 r. PARP – stan na dzień 30.06.2011 r.

Wykres 140. Rozkład liczby umów o dofinansowanie w podziale na województwa (od początku realizacji PO IG)

Umowy zawarte w ramach 8.2 PO IG od początku realizacji programu w podziale na województwa



Źródło: sprawozdanie okresowe z realizacji działań 8.1 i 8.2 PO IG za I półrocze 2011 r. PARP – stan na dzień 30.06.2011 r.

Do 31 października 2011 r. zakontraktowano 365 318 756,73 zł, co stanowi 19,10% dostępnej alokacji (po kursie 1 euro – 4,15 zł).

Działanie 8.3 PO IG Przeciwdziałanie wykluczeniu cyfrowemu – eInclusion

Działanie ma na **celu** zapewnienie dostępu do internetu dla osób zagrożonych wykluczeniem cyfrowym z powodu trudnej sytuacji materialnej lub niepełnosprawności. Polega na sfinansowaniu dostępu do internetu osobom objętym systemem wsparcia społecznego lub niepełnosprawnych, zagrożonych wykluczeniem cyfrowym. Ma charakter dofinansowania przekazywanego jednostkom samorządu terytorialnego (JST) lub konsorcjom JST i organizacji pozarządowych, które będą odpowiedzialne za kompleksową realizację działań związanych z udzieleniem wsparcia uprawnionym gospodarstwom domowym na terenie danej gminy. Grupy docelowe projektu (mieszkańcy gminy spełniający warunki do udzielenia pomocy) są identyfikowane przez beneficjenta realizującego projekt.

Wsparcie przeznaczone jest na zapewnienie dostępu do internetu oraz serwisowanie urządzeń, a także na przeprowadzenie niezbędnych szkoleń dla osób zagrożonych wykluczeniem cyfrowym – przy uwzględnieniu konieczności zapewnienia odpowiednich warunków użytkowania przez grupy docelowe.

Na działanie przeznaczono ogółem: **364 411 765 euro** (w tym 309 750 000 euro stanowi wkład Unii Europejskiej).

Beneficjentami mogą zostać:

- jednostki samorządu terytorialnego,
- grupy jednostek samorządu terytorialnego – konsorcja, związki, stowarzyszenia i porozumienia,
- konsorcja jednostek samorządu terytorialnego z organizacjami pozarządowymi.

Grupy, osoby bądź instytucje bezpośrednio korzystające z pomocy to:

- gospodarstwa domowe spełniające kryterium dochodowe upoważniające do otrzymania wsparcia w ramach systemu pomocy społecznej,
- gospodarstwa domowe spełniające kryterium dochodowe upoważniające do otrzymania wsparcia w ramach systemu świadczeń rodzinnych,
- dzieci i młodzież ucząca się z rodzin w trudnej sytuacji materialnej i społecznej uprawniającej do uzyskania stypendiów socjalnych, typowana do otrzymania wsparcia we współpracy ze szkołą oraz/lub ośrodkami pomocy społecznej,
- osoby niepełnosprawne ze znacznym lub umiarkowanym stopniem niepełnosprawności lub z orzeczeniem równoważnym,
- rodziny zastępcze,
- jednostki podległe beneficjentowi (w tym: biblioteki publiczne, instytucje kultury, szkoły, publiczne placówki opiekuńczo-wychowawcze położone na obszarze działania beneficjenta, publiczne domy pomocy społecznej) – w ramach działań koordynacyjnych prowadzonych przez beneficjenta.

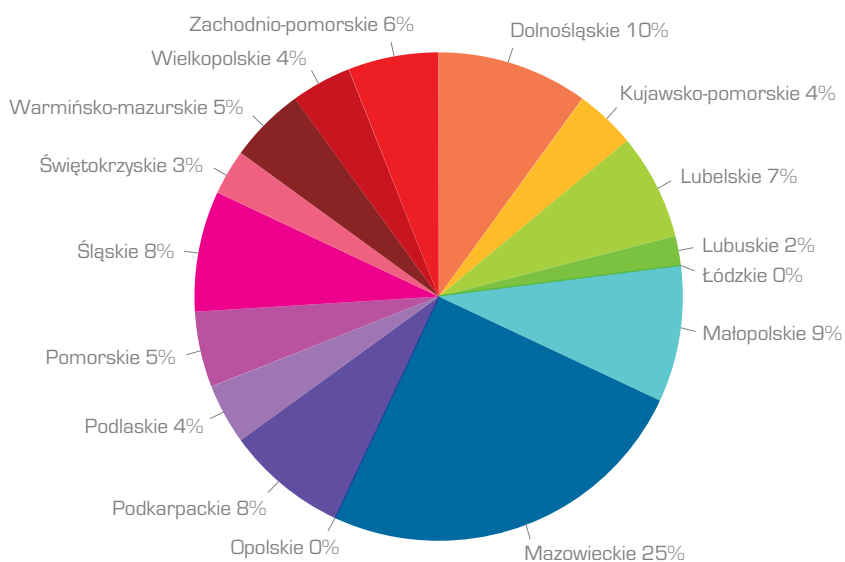
Tabela 8. Wskaźniki produktu dla Działania 8.3 PO IG od początku realizacji Programu

	Wartość bazowa	Projekty realizowane wg stanu na 30.06.2010 r.	Projekty realizowane wg stanu na 30.06.2011 r.	Projekty zakończone wg stanu na 30.06.2011 r.	Wartość docelowa
<i>Liczba gospodarstw domowych z grupy docelowej, które uzyskały dostęp do szerokopasmowego internetu.</i>	0	949	31 654	200	100 000
<i>Liczba jednostek Samorządu Terytorialnego zaangażowana w realizację działania.</i>	0	134	185	2	1 000

Źródło: sprawozdanie okresowe z realizacji działań 8.1 i 8.2 PO IG za I półrocze 2011 r. PARP – stan na dzień 30.06.2011 r.

Wykres 141. Rozkład liczby umów o dofinansowanie w podziale na województwa (od początku realizacji PO IG)

Umowy zawarte w ramach 8.3 PO IG od początku realizacji programu w podziale na województwa



Źródło: sprawozdanie okresowe z realizacji działań 8.1 i 8.2 PO IG za I półrocze 2011 r. WWPE – stan na dzień 30.06.2011 r.

Do 31 października 2011 r. zakontraktowano 650 957 226,26 zł, co stanowi 43,04% dostępnej alokacji (po kursie 1 euro – 4,15 zł).

Działanie 8.4 PO IG Zapewnienie dostępu do internetu na etapie „ostatniej mili”

Działanie ma na **celu** stworzenie możliwości bezpośredniego dostarczania usługi szerokopasmowego dostępu do internetu na etapie tzw. ostatniej mili dla grupy docelowej (dostarczanie internetu bezpośrednio do użytkownika) poprzez wsparcie mikro-, małych i średnich przedsiębiorców zamierzających dostarczać tę usługę na obszarach, na których prowadzenie tej działalności na zasadach rynkowych jest nieopłacalne finansowo.

Na działanie przeznaczono ogółem: 200 000 000 euro (w tym 170 000 000 euro stanowi wkład Unii Europejskiej).

Beneficjentami mogą zostać:

- Mikro-, mali i średni przedsiębiorcy,
- Organizacje pozarządowe non-profit.

Grupy, osoby bądź instytucje bezpośrednio korzystające z pomocy to społeczność lokalna.

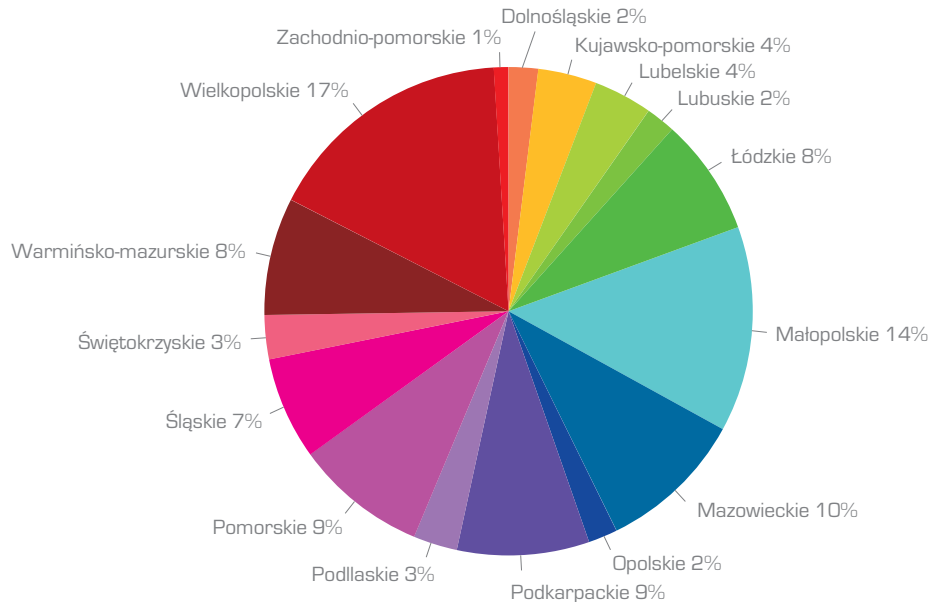
Tabela 9. Wskaźniki produktu dla Działania 8.4 PO IG od początku realizacji Programu

	Wartość bazowa	Projekty realizowane wg stanu na 30.06.2010 r.	Projekty realizowane wg stanu na 30.06.2011 r.	Projekty zakończone wg stanu na 30.06.2011 r.	Wartość docelowa
<i>Liczba mikro-, małych i średnich przedsiębiorstw, które rozpoczęły dostarczanie internetu szerokopasmowego na odcinku „ostatniej mili”.</i>	0	4	135	7	2 500

Źródło: sprawozdanie okresowe z realizacji działań 8.1 i 8.2 PO IG za I półrocze 2011 r. PARP – stan na dzień 30.06.2011 r.

Wykres 142. Rozkład liczby umów o dofinansowanie w podziale na województwa (od początku realizacji PO IG)

Umowy zawarte w ramach 8.4 PO IG od początku realizacji programu w podziale na województwa



Źródło: sprawozdanie okresowe z realizacji działań 8.1 i 8.2 PO IG za I półrocze 2011 r. WWPE – stan na dzień 30.06.2011 r.

Do 31 października 2011 r. zakontraktowano 161 434 862,17 zł, co stanowi 19,45% dostępnej alokacji (po kursie 1 euro – 4,15 zł).

III.2. Budowa elektronicznej administracji w ramach 7 osi priorytetowej Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka

Jednym z zadań Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka jest wsparcie budowy elektronicznej administracji w Polsce, które realizowane jest poprzez projekty finansowane w ramach **7 osi priorytetowej**. Celem 7 osi priorytetowej jest poprawa warunków prowadzenia działalności gospodarczej poprzez m.in. uzyskanie zwiększenia dostępności informacji udostępnianych przez administrację publiczną oraz służby publiczne w formie cyfrowej dla obywateli i przedsiębiorstw. Realizacja projektów informatycznych ma również na celu wspieranie innowacyjności oraz nowoczesnych rozwiązań informatycznych. Założeniem 7 osi jest uruchomienie nowych i modernizacja już funkcjonujących usług świadczonych poprzez administrację publiczną dla przedsiębiorców i obywateli drogą elektroniczną oraz wprowadzenie elektronicznego obiegu dokumentów w administracji publicznej, także w oparciu o podpis elektroniczny i system elektronicznych tożsamości.

Realizacja projektów powinna przełożyć się na zwiększenie zakresu wykorzystania rejestrów państwowych, zasobów i systemów informatycznych administracji. Celem nadrzędnym 7 osi jest zatem stworzenie faktycznie funkcjonującej elektronicznej administracji, dzięki wprowadzeniu usług publicznych dostępnych w wersji elektronicznej poprzez internet; ostateczny efekt wdrożenia 7 osi powinien przełożyć się również na możliwość przesyłania danych pomiędzy platformami, rejestrami elektronicznymi i urzędami, co w końcowym efekcie powinno doprowadzić do pełnej integracji administracji publicznej, a więc usprawnić świadczenie usług przez administrację na rzecz obywateli. Również przedsiębiorcy powinni uzyskać wymierne korzyści – przede wszystkim prowadzenie działalności gospodarczej powinno zostać usprawnione na takich polach, jak rozliczenia podatkowe, cła i opłaty administracyjne. Zakłada się, że w efekcie uproszczeniu ulegną procedury, zmniejszona zostanie liczba dokumentów papierowych oraz możliwe będzie szybsze załatwianie spraw. Realizacja założeń 7 osi zwiększy konkurencyjność polskiej gospodarki na europejskim rynku oraz wpłynie na rozwój przedsiębiorczości. Dzięki wykorzystaniu sieci teleinformatycznych wzrośnie efektywność administracji oraz spowoduje obniżenie kosztów jej działania – wykorzystując potencjał nowoczesnych technologii, administracja będzie działała szybciej i bardziej wydajnie. Stworzenie e-administracji przyniesie wiele korzyści społeczeństwu, które będzie mogło korzystać z usług w wersji elektronicznej o każdej porze i w każdym miejscu. Jest zatem realne spełnienie postulatu administracji dostępnej zawsze i wszędzie – 24 godziny na dobę przez 7 dni w tygodniu.

Ogólnopolskie projekty informatyczne realizowane w ramach programu 7 osi priorytetowej PO IG ułatwią obywatelom życie w wielu dziedzinach. Przykładowo usprawnią ustalanie zobowiązań wobec urzędów skarbowych, zapewnią bezpieczeństwo obywateli poprzez uruchomienie sprawnej ogólnopolskiej sieci teleinformatycznej numeru alarmowego „112”; przewiduje się, że przełożą się również na upowszechnienie elektronicznego podpisu. Zakłada się, że wpłyną pozytywnie na rozwój społeczno-gospodarczy Polski – pozwolą na doścignięcie najbardziej rozwiniętych ekonomicznie krajów Unii Europejskiej.

Okres realizacji projektów obejmuje lata 2007–2013. Obecnie wartość przeznaczona na ich realizację alokacji wynosi **940,74 mln euro**, w tym dofinansowanie z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) to

799,64 mln euro. Tak zwaną Instytucją Pośredniczącą w procesie zarządzania 7 osią POIG jest Minister Administracji i Cyfryzacji.

W dalszej części publikacji opisano kilka wybranych, kluczowych projektów realizowanych w ramach 7 osi PO IG. Poniżej, w celu dopełnienia jej obrazu przedstawiono opis kilku innych projektów, których realizacja powinna przynieść wiele korzyści obywatelom Polski.

Centralna Ewidencja i Informacja o Działalności Gospodarczej (CEIDG)

W 2011 r. Ministerstwo Gospodarki uruchomiło system Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej (CEIDG). System, działający na podstawie znowelizowanej ustawy o swobodzie działalności gospodarczej, umożliwia obywatelom m.in. założenie działalności gospodarczej online lub wyszukanie danych o działalności innych przedsiębiorstw przez internet, bez wychodzenia z domu.

Przykładowo, rejestracji firmy w Systemie można dokonać za pomocą profilu zaufanego lub podpisu elektronicznego – przyszły przedsiębiorca po założeniu konta na platformie CEIDG musi jedynie wypełnić formularz zamieszczony na stronie internetowej <http://www.firma.gov.pl>. Co istotne, wypełnienie i złożenie formularza jest jednoznaczne ze zgłoszeniem działalności do ZUS/KRUS, GUS i US. Dzięki temu, jeśli przedsiębiorca nie posiadał wcześniej numeru NIP lub REGON, złożenie formularza CEIDG-1 jest równoznaczne z wnioskiem o nadanie tych numerów identyfikacyjnych. Wpis do ewidencji działalności gospodarczej następuje w momencie przyjęcia wniosku przez system. Każda osoba fizyczna może założyć działalność gospodarczą, zawiesić ją, wznowić lub zlikwidować bez zbędnych formalności.

Ponadto, po zarejestrowaniu działalności gospodarczej w CEIDG, przedsiębiorca ma stały dostęp do danych dotyczących swojej firmy, jak również możliwość ich modyfikacji – może to zrobić przez internet, logując się na swoje konto i wypełniając odpowiedni formularz.

Kolejną z możliwości, jaką daje platforma CEIDG, jest wyszukiwanie danych dotyczących innych osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą – dzięki tej funkcjonalności można zatem w prosty sposób odszukać informacje niezbędne do współpracy z innymi przedsiębiorcami.

W pierwszym kwartale 2012 roku, wszyscy przedsiębiorcy zarejestrowani w Polsce będą mogli zmieniać swoje wpisy, np. w zakresie adresu siedziby firmy, zawieszenia działalności, wykreślenia z ewidencji przez internet bez konieczności wizyty w urzędzie – a zatem cały obieg spraw związanych z rejestracją działalności gospodarczej ma odbywać się elektronicznie, a dostęp do CEIDG ma być możliwy z każdego miejsca w Polsce i na świecie.

Ponadto od 2012 roku zostanie uruchomiona baza pełnomocnictw oraz możliwość zgłoszenia się jako płatnika VAT.

Dzięki Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej każdy obywatel może zostać przedsiębiorcą, nie tracąc czasu na zbędne formalności.

Platforma Usług Elektronicznych dla klientów ZUS (PUE)

Projekt PUE Zakładu Ubezpieczeń Społecznych stanowi realizację planu rozszerzania dostępu do usług publicznych świadczonych przez internet. Głównym założeniem projektu jest poprawa dostępu do usług ZUS dla obywateli,

przedsiębiorców i jednostek administracyjnych – przez stworzenie systemu informatycznego umożliwiającego składanie wniosków i dokumentów oraz zadawanie pytań drogą elektroniczną. Celem projektu jest również zapewnienie interesantom dostępu do danych zapisanych na ich kontach w ZUS. Serwis ma być dostępny dla klientów ZUS także przy użyciu telefonu komórkowego dzięki uruchomieniu Centrum Informacji Telefonicznej oraz utworzeniu tzw. urzędomatów, czyli samoobsługowych urządzeń informacyjnych. W wyniku realizacji projektu zostanie zatem usprawniona obsługa klientów – przewiduje się, że dzięki projektowi PUE w znacznym stopniu ograniczona zostanie liczba wizyt interesantów w jednostkach ZUS. Ponadto system informacji wewnętrznej pozwoli na szybsze informowanie społeczeństwa o zmianach w zakresie ubezpieczeń społecznych.

A zatem, dzięki realizacji projektu, a dokładniej, dzięki Nowemu Portalowi Informacyjnemu obywatele będą mogli składać wnioski i dokumenty oraz zadawać pytania drogą internetową, a także sprawdzać status złożonego wniosku w internecie. Z kolei dzięki Centrum Informacji Telefonicznej (CIT) klient ZUS będzie mógł złożyć wniosek również telefonicznie. Za pośrednictwem internetu, telefonu, kiosków multimedialnych oraz systemów kolejowania klient będzie mógł zaplanować termin, godzinę oraz temat spotkania z ekspertem w wybranej jednostce ZUS. Automatyczny system informacyjny dla CIT umożliwi dostęp do informacji o produktach i usługach, a także gromadzenie informacji z zakresu funkcjonowania ZUS. W Nowym Portalu Informacyjnym znajdują się programy Wirtualny Inspektorat i Wirtualny Doradca, których zadaniem będzie informowanie o usługach i funkcjonowaniu ZUS, odciążając pracowników w zakresie udzielania informacji.

Kolejna usługa dostępna na Portalu – e-Płatnik, ma realizować potrzeby informacyjne, jakie płatnik jest zobowiązany świadczyć wobec ZUS i umożliwić korespondencję w obszarze tych obowiązków. Projekt PUE dzięki Kompleksowemu Systemowi Informatycznemu (KSI) umożliwi dostęp do danych związanych z płatnikiem, ubezpieczonym, świadczeniobiorcą, lekarzem i komornikiem. Członkowie rodziny świadczeniobiorcy i ubezpieczonego otrzymają dostęp do ich danych. Osoby, które nie mają w domu komputera z łączem internetowym, będą mogły skorzystać z dostępnych w każdej placówce ZUS e-kiosków, potocznie zwanych zusomatami. Będą w nich dostępne wszystkie formularze oraz cała baza wiedzy i aktów prawnych z zakresu działania Zakładu. Za pośrednictwem zusomatów będzie można przysyłać dokumentację drogą elektroniczną, ale również składać ją w postaci papierowej, uzyskując potwierdzenia ich złożenia. Zusomaty znajdują się w miejscach ogólnodostępnych i będą czynne całą dobę.

Należy zatem założyć, iż realizacja Projektu faktycznie pozwoli na polepszenie wzajemnych kontaktów obywateli z Zakładem Ubezpieczeń Społecznych, którzy w przeszłości napotykali wiele trudności związanych z ubezpieczeniem.

Nowa Księga Wieczysta (NKW)

Głównym celem projektu była poprawa warunków prowadzenia działalności gospodarczej na rynku nieruchomości i podniesienie jakości życia społecznego poprzez zwiększenie dostępu osób fizycznych i prawnych do informatycznego rejestru ksiąg wieczystych. Bezpośrednim efektem projektu jest dokończenie długoletniego procesu informatyzacji ksiąg wieczystych w Polsce dzięki wdrożeniu specjalistycznego systemu informatycznego Nowa Księga Wieczysta (NKW). System służy zakładaniu i prowadzeniu ksiąg wieczystych w postaci elektronicznej. Księgi założone w z informatyzowanych wydziałach istnieją już tylko w postaci elektronicznej, a księgi istniejące do tej pory w postaci papierowej podlegają tzw. migracji, tj. przenoszeniu [przepisywaniu] ich treści do struktury księgi prowadzonej w systemie informatycznym.

Korzyści z realizacji projektu:

1. Strony, chcąc zapoznać się z treścią księgi wieczystej, nie muszą udawać się do sądu rejonowego właściwego dla jej prowadzenia, lecz mogą dokonać wglądu lub uzyskać odpis księgi w dowolnej ekspozyturze Centralnej Informacji Ksiąg Wieczystych. W ramach projektu utworzone zostały 104 nowe ekspozyтуры, zlokalizowane przy objętych projektem wydziałach ksiąg wieczystych, a więc głównie w mniejszych miastach; dzięki temu ułatwiony został dostęp do całego zasobu ksiąg wieczystych dla lokalnych społeczności oraz przedsiębiorstw.
2. Skróceniu uległ czas potrzebny na udostępnienie stronom do wglądu ksiąg wieczystych prowadzonych w systemie informatycznym.
3. Skróceniu uległ czas wydawania odpisów ksiąg wieczystych (w z informatyzowanych wydziałach ksiąg wieczystych odpisy generowane są w sposób automatyczny na podstawie treści ksiąg pobieranych online z Centralnej Bazy Danych Ksiąg Wieczystych).
4. Umożliwione zostało udzielanie przez Centralną Informację Ksiąg Wieczystych odpowiedzi na zapytania przekrojowe, zadawane przez uprawnione do tego instytucje.
5. Nastąpiła standaryzacja i usprawnienie procesu rozpoznawania spraw wieczysto-księgowych, co jest szczególnie istotne dla podmiotów działających na rynku nieruchomości.
6. W z informatyzowanych wydziałach uproszczeniu uległa procedura wydawania odpisów ksiąg wieczystych:
 - strony, chcąc uzyskać żądany dokument, nie muszą wykazywać przed sądem interesu prawnego (można uzyskać wgląd do dowolnej księgi albo jej odpis),
 - dotychczasowy sposób pobierania opłat, uzależniający ich wielkość od liczby stron odpisu, zastąpiony został stałą opłatą, której wysokość uwarunkowana jest jedynie rodzajem dokumentu.
7. W z informatyzowanych wydziałach zwiększyło się bezpieczeństwo obrotu nieruchomościami:
 - księgi prowadzone w systemie informatycznym są zapisane w Centralnej Bazie Danych Ksiąg Wieczystych, dzięki czemu zmniejsza się ryzyko ich mechanicznego zniszczenia,
 - po zakończeniu rejestracji szczegółowej spraw wniesionych przez strony, system w sposób automatyczny nanosi wzmianki do ksiąg zapisanych w Centralnej Bazie Danych Ksiąg Wieczystych, a po dokonaniu wpisu wykreśla je,
 - ujednolicony został sposób dokonywania wpisów poprzez wprowadzenie strukturalnej treści ksiąg wieczystych oraz procedur weryfikacji ich kompletności i poprawności,
 - ujednolicona została forma dokumentów oraz ograniczona liczba błędów w zawiadomieniach o wpisach dokonanych w księgach wieczystych oraz w odpisach ksiąg, gdyż są one generowane w sposób automatyczny na podstawie treści ksiąg zapisanych w Centralnej Bazie Danych Ksiąg Wieczystych.

Dzięki projektowi Nowa Księga Wieczysta możliwe staje się z informatyzowanie obszaru ksiąg wieczystych na miarę obecnych potrzeb i oczekiwań, wykorzystując nowoczesne i innowacyjne rozwiązania.

Izabela Adamska

III.3. ePUAP w liczbach

Jednostki administracji publicznej zmagają się z zaspokojeniem potrzeb społeczeństwa informacyjnego. Wymaga to połączenia technologii teleinformatycznych ze zmianami organizacyjnymi zorientowanymi na poprawę skuteczności świadczenia usług publicznych dla obywateli. Idea elektronicznej administracji jest obecnie realizowana poprzez:

- „upowszechnienie procedur administracyjnych stanowiących podstawę organizacji procesu obsługi osób fizycznych i podmiotów niebędących osobami fizycznymi przez instytucje administracji publicznej,
- usprawnienie i upowszechnienie elektronicznej drogi dostępu do usług administracji publicznej i do informacji publicznej,
- podnoszenie poziomu zaufania społecznego do elektronicznych metod udostępniania usług administracji publicznej”⁶.

Jednym z kluczowych działań ponadresortowych w realizacji tego złożonego procesu jest Elektroniczna Platforma Usług Administracji Publicznej (ePUAP) – www.epuap.gov.pl. ePUAP to system informatyczny, dzięki któremu jednostki administracji publicznej mogą bezpłatnie udostępniać swoje usługi w postaci elektronicznej, a obywatele mogą załatwiać sprawy urzędowe za pośrednictwem internetu przez pojedynczy punkt dostępowy. Ze względu na źródła finansowania system ePUAP budowany jest etapami. Projekt „Budowa elektronicznej Platformy Usług Administracji Publicznej – ePUAP” był realizowany w ramach Sektorowego Programu Operacyjnego – Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw, lata 2004–2006, w ramach priorytetu 1: Rozwój przedsiębiorczości i wzrost innowacyjności poprzez wzmocnienie instytucji otoczenia biznesu, działanie 1.5: Rozwój systemu dostępu przedsiębiorców do informacji i usług publicznych online. Czas realizacji projektu przypadł na okres styczeń 2006 – październik 2008. Obecnie Centrum Projektów Informatycznych realizuje projekt ePUAP2, mający na celu rozbudowę funkcjonalności platformy ePUAP oraz zwiększenie wachlarza usług świadczonych elektronicznie. Projekt dofinansowany jest ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka na lata 2007–2013, priorytet 7 – społeczeństwo informacyjne – budowa elektronicznej administracji. Czas realizacji projektu to lata 2009–2013.

Ideą przyświecającą budowie ePUAP jest stworzenie jednego, łatwo dostępnego i bezpiecznego elektronicznego kanału udostępniania usług publicznych. Platforma zapewnia sprawną komunikację pomiędzy:

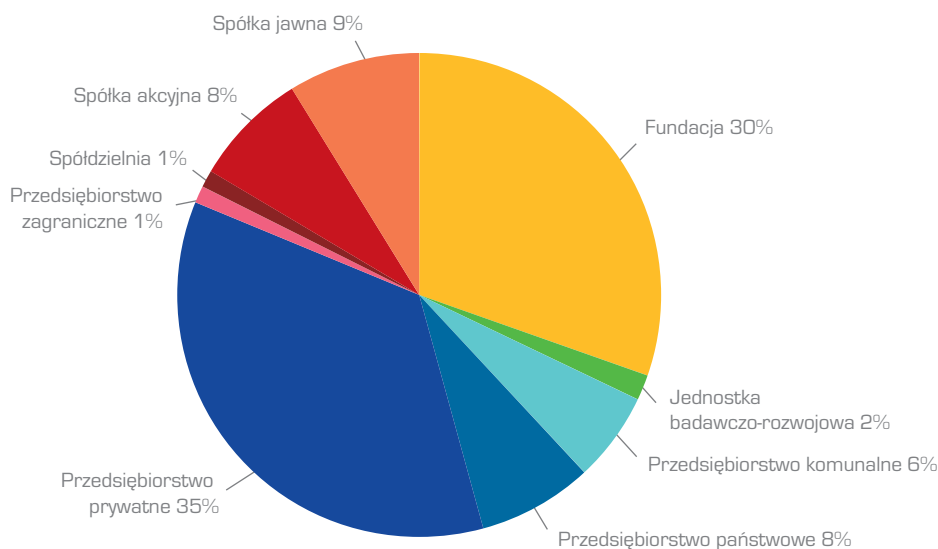
- obywatelami a jednostkami administracji publicznej,
- przedsiębiorcami a jednostkami administracji publicznej,
- jednostkami administracji publicznej.

⁶ Plan Informatyzacji Państwa na lata 2007–2010 [DzU z 2007 r. Nr 61, poz. 415].

Korzystanie z większości narzędzi oraz usług elektronicznych uzależnione jest od posiadania konta na platformie ePUAP. Do 30 grudnia 2011 r. na ePUAP zarejestrowało się **94 899 użytkowników**, w tym:

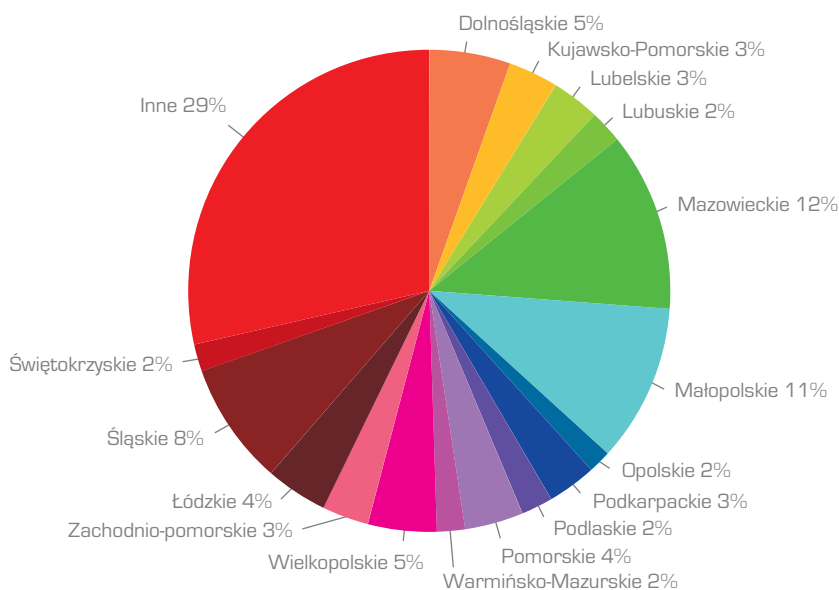
- 66 190 osób fizycznych,
- 9 549 osób prawnych,
- 3 808 jednostek organizacyjnych nieposiadających osobowości prawnej,
- 15 352 osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą.

Wykres 143. Szczegółowy podział jednostek posiadających konto na platformie ePUAP ze względu na formę prawną według stanu na 30 grudnia 2011 r.



Źródło: MSWiA, Raport stanu realizacji zgłoszeń za okres 1–31.12.2011 r.

Wykres 144. Użytkownicy posiadający konta na ePUAP w podziale na województwa według stanu na 30 grudnia 2011 r.



Źródło: MSWiA, Raport stanu realizacji zgłoszeń za okres 1–31.12.2011 r.

Działania związane z budową e-administracji powinny być skoordynowane na szczeblu centralnym i realizowane według jasno określonej strategii. Dążeniem Elektronicznej Platformy Usług Administracji Publicznej jest uproszczenie i usprawnienie wymiany dokumentów i informacji między obywatelami oraz urzędami, a także pomiędzy instytucjami. Główne cele realizacji projektu ePUAP2 to:

- rozszerzenie zestawu usług publicznych dostępnych online, w tym usług rejestrowych,
- zwiększenie skali korzystania z usług publicznych świadczonych drogą elektroniczną,
- integrowanie kolejnych systemów administracji publicznej z platformą ePUAP,
- definiowanie nowych procesów obsługi obywatela i przedsiębiorstw.

Stworzenie jednolitego, bezpiecznego i w pełni zgodnego z obowiązującym prawem elektronicznego kanału udostępniania usług publicznych przez jednostki administracji publicznej dla obywateli i przedsiębiorców, a także znaczne skrócenie czasu oraz obniżenie kosztów udostępniania zasobów informacyjnych administracji publicznej przynosi wymierne korzyści. Platforma ePUAP ponad to oferuje usługi:

- rejestrowe – dotyczące zintegrowanego dostępu do zasobów informacyjnych administracji publicznej,
- usługi współpracy przy tworzeniu, publikacji i zarządzaniu rekomendacjami interoperacyjności, dostarczania wzorców referencyjnych i transformacji danych,
- usługi płatności elektronicznych.

Centralne Repozytorium Wzorów Dokumentów (CRD) stanowi referencyjną bazę wzorów dokumentów i formularzy elektronicznych. Zasady funkcjonowania CRD określa rozporządzenie Ministra SWiA z dnia 27 listopada 2006 r. w sprawie sporządzania i doręczania pism w formie dokumentów elektronicznych (DzU z 2006 r. Nr 227, poz. 1664) oraz rozporządzenie Ministra SWiA z dnia 24 lipca 2007 r. w sprawie warunków udostępniania formularzy i wzorów dokumentów w postaci elektronicznej (DzU z 2007 r. Nr 151, poz. 1078 z późn. zm.).

CRD ma ujednolicić postać dokumentów elektronicznych, pozwalając na wielokrotne wykorzystywanie poszczególnych wzorów przy tworzeniu usług przez jednostki administracji publicznej. Wzór dokumentu może być zgłoszony tylko raz przez dowolną jednostkę administracji publicznej, która chce rozpocząć udostępnianie usługi, gdy formularz nie znajduje się jeszcze w CRD. Każdy ze wzorów przechodzi przez proces weryfikacji, mający na celu udostępnienie tylko formularzy zgodnych z przepisami prawa. Dostęp do CRD jest bezpłatny i umożliwia pobranie dowolnego opublikowanego wzoru dokumentu elektronicznego. Na dzień 30 listopada 2011 r. liczba wzorów opublikowanych w CRD wyniosła 532, a liczba wniosków wysłanych do publikacji – 641.

Procesy związane z doręczaniem dokumentów elektronicznych zgodnie z kodeksem postępowania administracyjnego muszą być implementowane w systemach dziedzinowych jednostek administracji publicznej i tam muszą być realizowane. Rolą ePUAP jest umożliwienie sprawnej i bezpiecznej komunikacji pomiędzy urzędami a obywatelem i zapewnienie dostępu do zasobów informacyjnych państwa. Za instalowanie, konfigurowanie i świadczenie poszczególnych usług odpowiedzialni są ich dysponenti, czyli jednostki administracji publicznej. Najpopularniejszą usługą świadczoną przez jednostki administracji publicznej jest Elektroniczna Skrzynka Podawcza (ESP)⁷, czyli narzędzie umożliwiające obywatelom wnoszenie pism w postaci elektronicznej. ESP jest podstawowym i publicznie dostępnym środkiem komunikacji elektronicznej, służącym przekazywaniu dokumentów do podmiotów publicznych przy wykorzystaniu powszechnie dostępnej sieci internet.

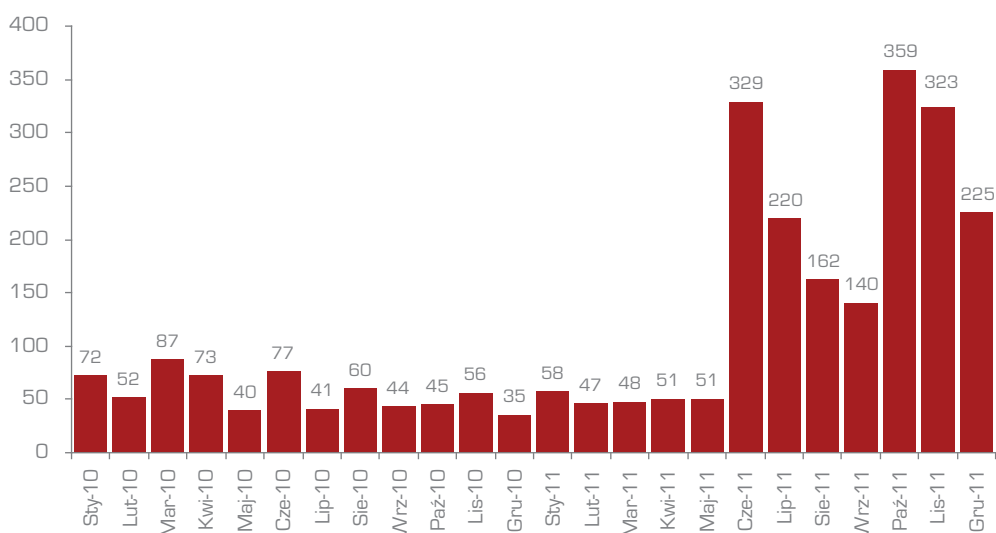
⁷ Art. 63. § 1. KPA – Podania (żądania, wyjaśnienia, odwołania, zażalenia) mogą być wnoszone pisemnie, telegraficznie, za pomocą telefaksu lub ustnie do protokołu, a także za pomocą innych środków komunikacji elektronicznej przez elektroniczną skrzynkę podawczą organu administracji publicznej utworzoną na podstawie ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne.

Tabela 10. Stopień wykorzystania Elektronicznej Skrzynki Podawczej na platformie ePUAP przez wybrane kategorie podmiotów publicznych według stanu na 30 grudnia 2011 r.

Nazwa instytucji	Ogólna liczba instytucji	Liczba instytucji, które posiadają ESP na ePUAP
Ministerstwa	17	12
Urzędy Marszałkowskie	16	6
Urzędy Wojewódzkie	16	13
Powiaty	379	195
Gminy	2 479	1 050

Z przeglądu statystyk związanych z udostępnianiem ESP na ePUAP w poszczególnych miesiącach od stycznia 2010 roku do grudnia 2011 roku wynika, że największy przyrost ESP nastąpił w drugiej połowie 2011 roku.

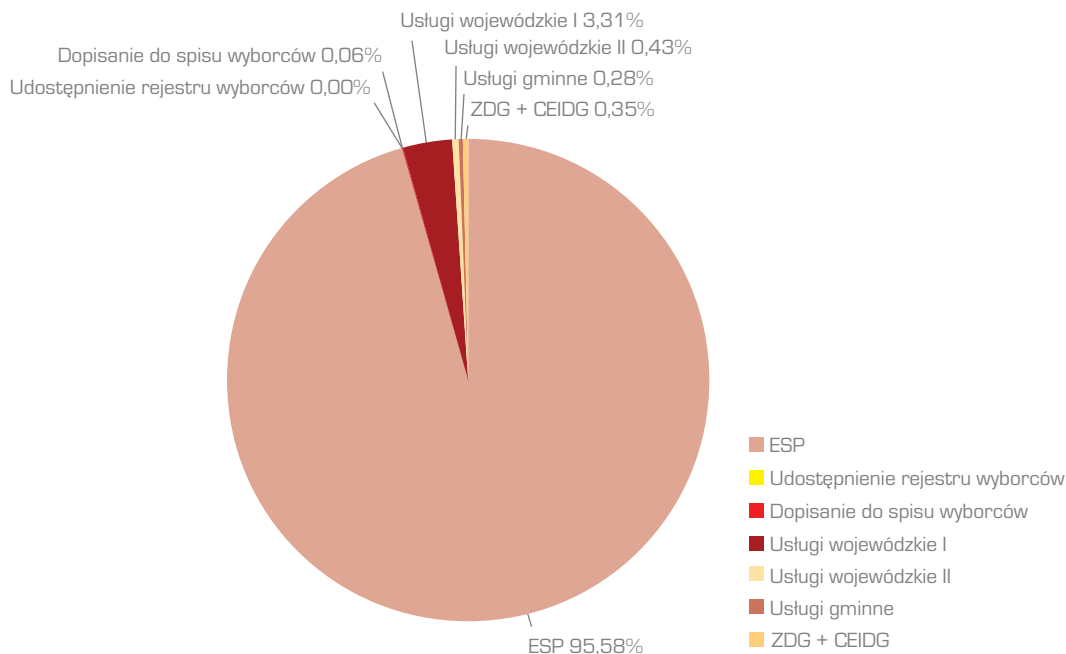
Wykres 145. Skrzynki podawcze instalowane w okresie 1 stycznia 2010 r. do 30 grudnia 2011 r.



Źródło: MSWiA, Raport stanu realizacji zgłoszeń za okres 1–31.12.2011 r.

Poza ESP jednostki administracji publicznej mogą oferować na platformie ePUAP bardziej zaawansowane usługi, aplikacje, umożliwiające wnoszenie pism w postaci elektronicznej. Przygotowanie usług tego typu wymaga większej wiedzy technicznej i często dużego nakładu pracy, dlatego też na platformie znajdują się gotowe aplikacje umożliwiające świadczenie konkretnych usług wynikających z obowiązków prawnych. Dotychczas zostało udostępnionych **41 gotowych usług**, w wersji instalacyjnej, które mogą być świadczone przez jednostki gminne, powiatowe i wojewódzkie.

Wykres 146. Zestawienie usług świadczonych przez administrację na platformie ePUAP według stanu na 30 grudnia 2011 r.



Źródło: MSWiA, Raport stanu realizacji zgłoszeń za okres 1–31.12.2011 r.

Możliwość udostępniania usług publicznych poprzez ePUAP to oszczędność przede wszystkim dla jednostek administracji publicznej, które zyskują infrastrukturę do wymiany informacji oraz tworzenia usług złożonych. Katalog Usług jest narzędziem standaryzującym sposób prezentowania i opisywania usług administracji publicznej. Jego celem jest utrzymywanie spójnej listy usług publicznych świadczonych drogą elektroniczną oraz umożliwienie ich łatwego wyszukiwania. Informacje o usługach na ePUAP są prezentowane alfabetycznie lub w postaci katalogu zdarzeń życiowych. Do każdego zdarzenia dowiązane są jedna lub więcej spraw urzędowych. Wypełnienie i wysłanie formularza związanego z wybraną usługą rozpoczyna zgodnie z KPA bieg sprawy.

Formularze usług dostępne na ePUAP posiadają możliwość wstępnej (przed wysłaniem dokumentów) weryfikacji przygotowanych przez obywatela dokumentów, co w znacznym stopniu zmniejsza liczbę błędów. **Lista spraw, które można załatwić przez platformę ePUAP**, jest coraz dłuższa i według danych na dzień 20 stycznia 2012 roku było ich **394**.

Tabela 11. Jednostki administracji publicznej, które udostępniły najwięcej usług do 30 grudnia 2011 r.

Lp.	Nazwa podmiotu	Liczba usług
1	Urząd Miasta Aleksandrów Kujawski	155
2	Urząd Miasta w Gliwicach	118
3	Starostwo Powiatowe w Słupsku	113
4	Urząd Miasta Katowice	103
5	Urząd Miasta Krakowa	81
6	Urząd Miasta Siemianowice Śląskie	77
7	Urząd Miasta Mińsk Mazowiecki	76
8	Urząd Miasta w Chełmku	67
9	Urząd Miasta w Żmigrodzie	59
10	Starostwo Powiatowe w Gnieźnie	59

Skorzystanie z usług publicznych przez obywatela jest możliwe po potwierdzeniu jego tożsamości. Weryfikacja tożsamości w kontaktach z jednostkami administracji publicznej stanowi jedno z kluczowych zagadnień w świadczeniu usług drogą elektroniczną. W praktyce realizowana jest za pomocą bezpiecznego podpisu elektronicznego weryfikowanego kwalifikowanym certyfikatem lub bezpłatnego profilu zaufanego ePUAP. Profil zaufany uzyskuje się poprzez utworzenie konta na ePUAP (www.epuap.gov.pl), a następnie złożenie odpowiedniego wniosku na ePUAP. Następnie, w ciągu 14 dni od złożenia wniosku, należy udać się z dowodem osobistym lub paszportem do jednego z Punktów Potwierdzających. Uzyskanie profilu zaufanego możliwe jest również poprzez samozaufanie. Jest to funkcja pozwalająca na podpisanie profilu zaufanego własnym bezpiecznym podpisem elektronicznym, weryfikowanym ważnym kwalifikowanym certyfikatem. **Liczba profili zaufanych na koniec grudnia 2011 r. wyniosła 26 667, natomiast liczba złożonych wniosków 35 198.**

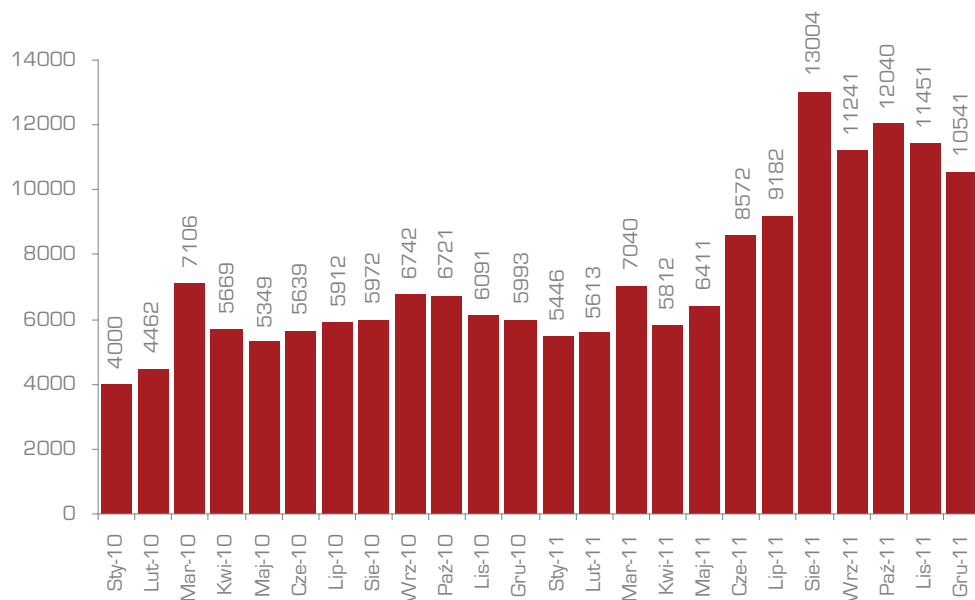
Tabela 12. Punkty Potwierdzające, w których zostało potwierdzonych najwięcej Profili Zaufanych do 30 grudnia 2011 r.

Lp.	Nazwa podmiotu	Liczba potwierdzonych PZ
1	Małopolski Urząd Wojewódzki w Krakowie	938
2	Mazowiecki Urząd Wojewódzki w Warszawie	546
3	Urząd Skarbowy Kraków – Stare Miasto	485
4	Urząd Skarbowy Kraków – Podgórze	405
5	Ministerstwo Spraw Zagranicznych	326
6	Urząd Skarbowy Warszawa – Mokotów	292
7	Urząd Skarbowy Kraków – Nowa Huta	280
8	Pierwszy Urząd Skarbowy – Warszawa Śródmieście	244
9	Urząd Skarbowy Warszawa – Bemowo	241
10	Urząd Skarbowy Kraków – Prądnik	235

III.3. EPUAP W LICZBACH

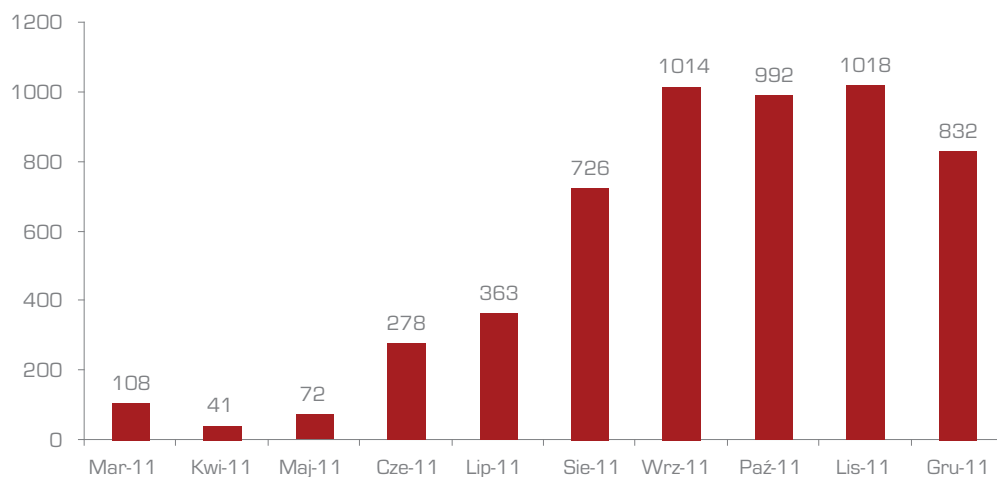
W grudniu 2011 r. liczba wysłanych dokumentów wyniosła 10 541.

Wykres 147. Liczba dokumentów wysyłanych w okresie od 1 stycznia 2010 r. do 30 grudnia 2011 r.



Źródło: MSWiA, Raport stanu realizacji zgłoszeń za okres 1–31.12.2011 r.

Wykres 148. Dokumenty wysłane w odpowiedzi na pismo od 1 marca do 30 grudnia 2011 r.



Źródło: MSWiA, Raport stanu realizacji zgłoszeń za okres 1–31.12.2011 r.

Powszechność wykorzystania usług publicznych online w dużym stopniu jest uzależniona od wiedzy zainteresowanych podmiotów o ich istnieniu i o korzyściach, jakie wiążą się z ich stosowaniem. Najważniejsze korzyści wynikające z funkcjonowania platformy ePUAP to:

- poprawa jakości usług publicznych,
- zwiększenie zaufania obywateli do sprawnego funkcjonowania administracji,
- oszczędność czasu i środków finansowych,
- zwiększona dostępność i wiarygodność informacji przetwarzanych przez podmioty publiczne,
- zwiększenie poczucia bezpieczeństwa,
- możliwość wykorzystania elektronicznego kanału do załatwiania spraw urzędowych.

Podmioty publiczne korzystające z platformy nie muszą budować własnych systemów teleinformatycznych, w celu umożliwienia obywatelowi kontaktu z instytucją i załatwienia sprawy urzędowej. Udostępnione na ePUAP bezpłatne narzędzia umożliwiają instytucjom publicznym wywiązanie się z obowiązków wynikających z przepisów prawa oraz ułatwiają świadczenie usług publicznych dla obywateli przedsiębiorców.

III.4. Geoportal w liczbach

Dostęp do aktualnej i dokładnej informacji przestrzennej obejmującej dane o środowisku geograficznym oraz obiektach i zjawiskach w całej przestrzeni otaczającej człowieka ma ogromne znaczenie dla poprawnego funkcjonowaniu państwa, jego gospodarki i obywateli. Informacja przestrzenna jest wykorzystywana niemal we wszystkich sektorach gospodarki – m.in. w rolnictwie, leśnictwie, budownictwie, a także w administracji publicznej oraz działalności podmiotów prywatnych. W celu budowy społeczeństwa informacyjnego, rozwoju przedsiębiorczości, podniesienia innowacyjności i konkurencyjności przedsiębiorstw na rynku, a także zapewnienia rozwoju gospodarczego kraju, niezbędny jest powszechny i łatwy dostęp do informacji przestrzennej w formie elektronicznej. Taki dostęp zapewniają geoportale – specjalne witryny internetowe budowane we wszystkich krajach Unii Europejskiej w ramach wdrażania tzw. dyrektywy INSPIRE (**IN**frastructure for **SP**atial **InfoR**mation in **E**urope), czyli dyrektywy 2007/2/WE 14 marca 2007 r. ustanawiającej infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej.

W Polsce, gdzie dyrektywa INSPIRE została transponowana ustawą z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej, taka witryna też już funkcjonuje (pod adresem geoportal.gov.pl), przy czym jest ona cały czas rozbudowywana, udoskonalana i wyposażana w nowe funkcje i usługi.

Prace prowadzone są w ramach projektu GEOPORTAL 2, realizowanego przez Główny Urząd Geodezji i Kartografii. Projekt GEOPORTAL 2, który jest kontynuacją projektu Geoportal.gov.pl, ma na celu zapewnienie tzw. interoperacyjności, czyli zdolności do wyszukiwania i jednoczesnego wykorzystywania danych przestrzennych fizycznie umieszczonych na serwerach różnych instytucji.

W ramach projektu GEOPORTAL 2 prowadzona jest rozbudowa Krajowej Infrastruktury Informacji Przestrzennej, rozwój danych georeferencyjnych Służby Geodezyjnej i Kartograficznej, w oparciu o które lokalizowane są obiekty, zjawiska i procesy przestrzenne, wdrażane są kolejne usługi wymagane przez dyrektywę INSPIRE, a także udostępniane są metadane ułatwiające wyszukiwanie i wykorzystanie potrzebnych informacji.

Obecnie Geoportal jest najważniejszym krajowym punktem dostępowym do informacji przestrzennej. Co więcej, w odróżnieniu od popularnych na rynku rozwiązań internetowych, Geoportal już teraz zapewnia elektroniczny dostęp do danych przestrzennych o dużej wiarygodności, możliwie wysokiej aktualności oraz dokładności. Udostępnione usługi wyszukiwania i przeglądania danych przestrzennych zostaną w przyszłości uzupełnione o nowe usługi: pobierania, przekształcania oraz usługi umożliwiające uruchamianie usług danych przestrzennych.

Obecna wersja Geoportalu bazuje na interaktywnej przeglądarce map z narzędziami umożliwiającymi wyszukiwanie i analizowanie informacji przestrzennych. Dotychczas udostępnione zostały już następujące bazy danych przestrzennych:

- dane o charakterze katastralnym (np. dane dotyczące działek), pochodzące z rejestrów danych o gruntach i budynkach,
- Baza Danych Ogólnogeograficznych,
- Baza Danych Obiektów Topograficznych,

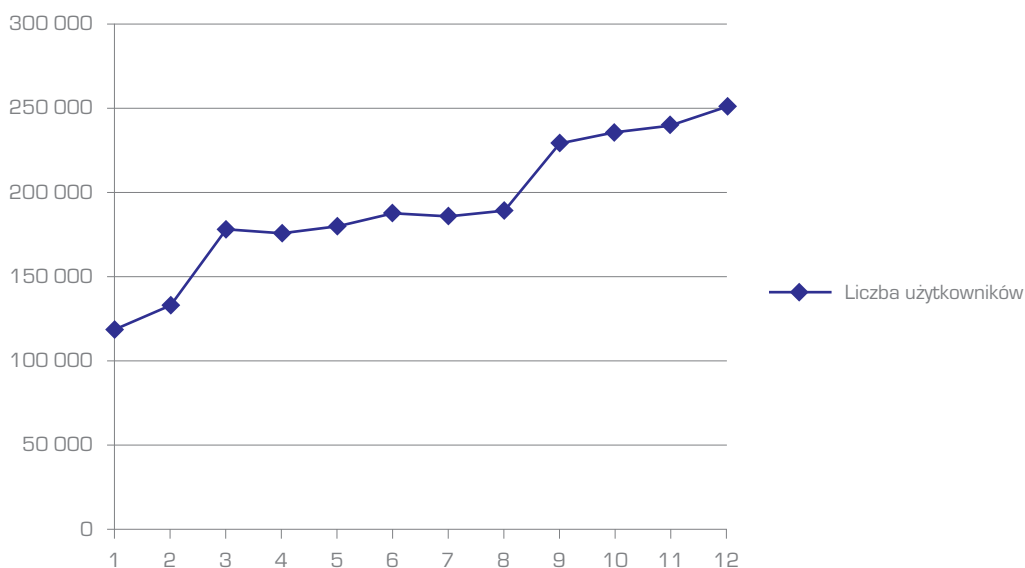
- ortofotomapy [mapy otrzymane w wyniku przetworzenia zdjęć powierzchni ziemi – lotniczych lub satelitar-nych, wpasowane w układ współrzędnych],
- mapy topograficzne w formie obrazów cyfrowych,
- mapy tematyczne w formie obrazów cyfrowych,
- Państwowy Rejestr Granic,
- Państwowy Rejestr Nazw Geograficznych,
- Numeryczny Model Terenu,
- metadane zbiorów i usług danych przestrzennych.

Geoportal źródłem informacji

Geoportal już teraz cieszy się dużym zainteresowaniem. Statystyki portalu pokazują, że liczba użytkowników, a tym samym także popyt na usługi świadczone przez Geoportal, wzrasta dynamicznie. Przy każdej wizycie pobieranych jest średnio **7 MB** danych udostępnianych przez Geoportal.

Z usług Geoportalu korzystają przede wszystkim obywatele, przedsiębiorcy oraz przedstawiciele administracji państwowej.

Wykres 149. Liczba użytkowników Geoportalu w kolejnych miesiącach 2010 r.



Źródło: GUGiK.

Dane i usługi udostępniane przez Geoportal najczęściej wykorzystywane są przez takie instytucje, jak: Lasy Państwowe, Straż Graniczna, Urzędy Wojewódzkie i Urzędy Miast oraz przedsiębiorstwa z branży teleinformatycznej, elektrycznej i gazowniczej. Część odwiedzających pochodzi również z zagranicy, głównie z krajów Unii Europejskiej, w tym Niemiec, Wlk. Brytanii oraz Irlandii.

III.4. GEOPORTAL W LICZBACH

Tabela 13. Użytkownicy portalu

Domeny/Kraje gości (Pierwsze 10) - Pełna lista				
Domeny/Kraje		Strony	Ządania	Pamięć
Poland	pl	178445449	181758942	2527.23 GB
Nieznane	ip	27748877	28315851	335.68 GB
Network	net	3311255	3372112	55.11 GB
Commercial	com	1366602	1390892	19.11 GB
European country	eu	465324	473238	5.46 GB
Germany	de	401334	408225	5.49 GB
United Kingdom	uk	200540	203557	2.90 GB
Old style Arpanet	arpa	127956	129857	1.85 GB
Biz domains	biz	114905	117290	1.59 GB
Czech Republic	cz	106117	107727	1.43 GB
Inne		1042730	1062422	13.68 GB

Źródło: GUGiK.

Geoportal udostępnia użytkownikom dane przestrzenne: 14 warstw tematycznych, około 150 000 plików meta-danych oraz integruje 45 węzłów Infrastruktury Informacji Przestrzennej – węzeł, czyli witryna internetowa lub serwer będąca punktem dostępowym do usług i danych, to podstawowy element Infrastruktury Informacji Przestrzennej; węzły umożliwiają pozyskiwanie potrzebnych danych i usług od różnych instytucji na różnych poziomach podziału administracyjnego.

Rysunek 1. Sieć aktywnych węzłów Infrastruktury Informacji Przestrzennej

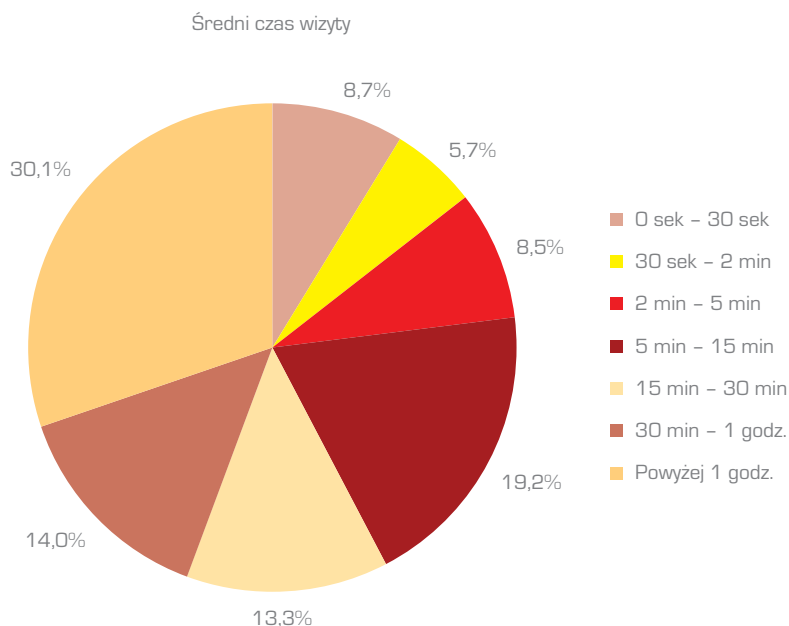


Źródło: GUGiK.

Geoportal stał się również przydatnym źródłem wymiany informacji pomiędzy użytkownikami infrastruktury informacji przestrzennej. Na forum zarejestrowanych jest ponad **43 tysiące użytkowników** – w 278 tematach utworzyli oni ponad 1300 wiadomości, które zostały wyświetlone ponad 1 200 000 razy.

Wszystko to przekłada się na średni jednorazowy czas korzystania z Geoportalu. Ponad 30% użytkowników spędza na stronie ponad godzinę, a 14% użytkowników korzysta z jego usług od 30 do 60 minut.

Wykres 150. Średni czas wizyty na Geoportalu

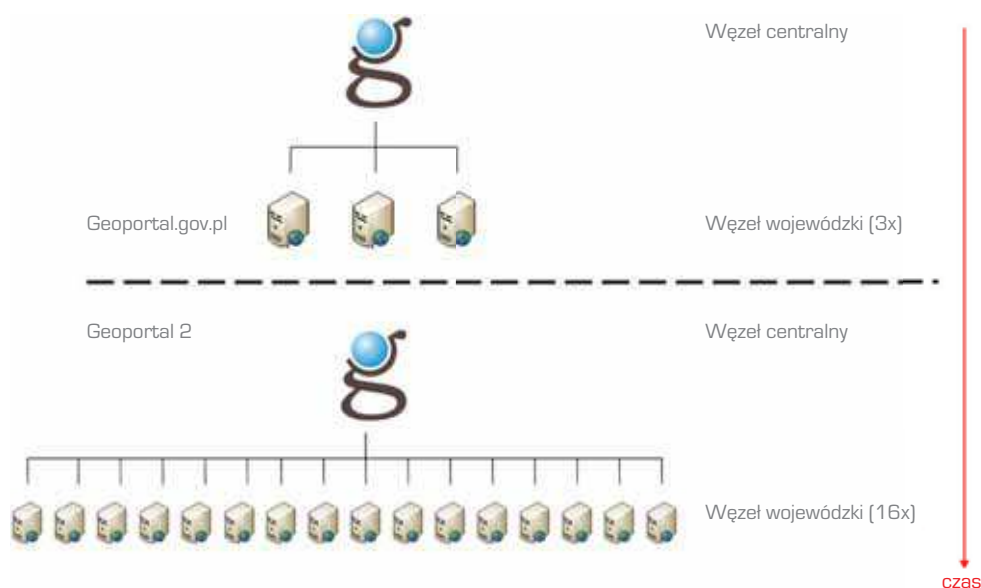


Źródło: GUGiK.

Geoportal dziś i jutro

W ramach projektu Geoportal.gov.pl wdrożone zostały **3 węzły wojewódzkie**, tworząc w ten sposób załączek infrastruktury. W ciągu najbliższego roku Główny Urząd Geodezji i Kartografii ma w planach włączenie do infrastruktury kolejnych **13 węzłów**, co sprawi, iż każde województwo będzie miało wdrożony węzeł.

Rysunek 2. Infrastruktura dziś i jutro



Źródło: GUGiK.

Zgodnie z planami projekt GEOPORTAL 2 ma w przyszłości rozszerzyć zakres dotychczasowych funkcjonalności Geoportalu. Wraz z realizacją tych planów nastąpi rozszerzenie sieci węzłów infrastruktury danych przestrzennych. Końcowym punktem proponowanego rozwiązania będzie Geoportal, oferujący dostęp do zasobów Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego, a także innych danych spełniających wymogi dyrektywy INSPIRE. GEOPORTAL 2 pozwoli na połączenie zbiorów danych przestrzennych pochodzących z zasobów różnych organów i instytucji w spójną całość, dostępną w formie elektronicznej. Przygotowane rozwiązania zapewnią dostęp do danych przestrzennych i usług zgromadzonych zarówno w krajowej, jak i w europejskiej infrastrukturze informacji przestrzennych. Realizowana w ramach projektu GEOPORTAL 2 infrastruktura będzie częścią Infrastruktury Informacji Przestrzennej w Unii Europejskiej, a jednocześnie umożliwi niezależny rozwój portali branżowych.

III.5. Nowoczesne spisy powszechne jako wyraz innowacyjności w statystyce publicznej

Przeprowadzony w 2011 r. Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2011 [NSP 2011]⁸, podobnie jak zrealizowany rok wcześniej Powszechny Spis Rolny [PSR 2010]⁹ są przedsięwzięciami statystyki publicznej, które z uwagi na zastosowane metody i technologiczną innowacyjność charakteryzują się dużymi zmianami w stosunku do wszystkich realizowanych dotychczas spisów powszechnych.

Przebieg spisów udowodnił, że innowacyjność technologiczna w statystyce wpływa w znakomity sposób na podniesienie jakości wyników, obniżenie obciążenia respondentów i obniżenie kosztów realizacyjnych. Ramy czasowe obu spisów nie zostały przekroczone, a przedsięwzięcie zamknęło się w przewidywanym budżecie.

Organizacja i przebieg spisów wpisują się w budowę społeczeństwa informacyjnego. Tym samym poczyniony został duży krok na drodze do e-administracji.

Po raz pierwszy w Polsce spisy powszechne zostały zrealizowane przy zastosowaniu modelu mieszanego, tj. przy wykorzystaniu danych ze źródeł administracyjnych i pozaadministracyjnych oraz danych pozyskanych od respondentów wyłącznie przy wykorzystaniu formularzy elektronicznych.

Projekty PSR 2010 i NSP 2011 są innowacyjne nie tylko **w skali krajowej, ale także światowej**, o czym świadczą przytoczone poniżej fakty:

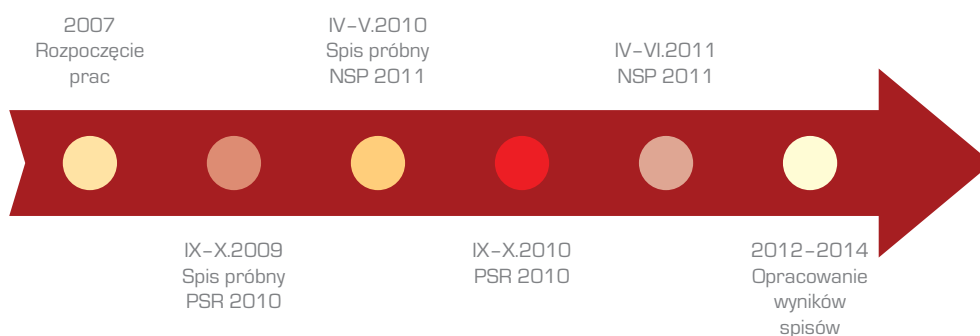
- Po raz pierwszy w Europie na taką skalę wykorzystano i wdrożono możliwość jednoczesnego zbierania danych z czterech kanałów [rejestry administracyjne, samospis internetowy (CAII), wywiad bezpośredni realizowany przez rachmistrza spisowego na formularzu elektronicznym (CAPI) oraz wywiad telefoniczny realizowany przez ankietera statystycznego (CATI)].
- Po raz pierwszy zintegrowano dane pozyskane z 27 rejestrów administracyjnych oraz 3 systemy pozaadministracyjne.
- Wyeliminowano papier, przechodząc wyłącznie na rozwiązania teleinformatyczne.
- Zastosowano technologię GIS, która była wykorzystywana na etapie prac przygotowawczych do spisu, zarządzania bieżącym przebiegiem spisu, a następnie opracowania oraz prezentacji wyników spisu na bazie wielowymiarowych analiz przestrzennych.

⁸ Podstawą prawną przeprowadzenia NSP 2011 r. były: Rozporządzenie (WE) Nr 763/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 9 lipca 2008 r. w sprawie spisów powszechnych ludności i mieszkań (DzU UE Nr L 218 z dnia 13 sierpnia 2008 roku) oraz Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o narodowym spisie powszechnym ludności i mieszkań w 2011 roku (DzU Nr 47, poz. 277) wraz z aktami wykonawczymi.

⁹ Podstawą prawną przeprowadzenia PSR 2010 r. były: Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1166/2008 z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie badań struktury gospodarstw rolnych i badania metod produkcji rolnej oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 571/88 (DzU UE Nr L 321 z dnia 1 grudnia 2008 r.) oraz Ustawa z dnia 17 lipca 2009 r. o powszechnym spisie rolnym w 2010 roku (DzU 2009 Nr 126, poz. 1040) wraz z aktami wykonawczymi.

- W Informatycznym Systemie Spisowym zastosowano rozwiązania zapewniające wysoki poziom bezpieczeństwa przetwarzanych danych.
- Wypracowano nowoczesne technologie przetwarzania danych statystycznych, które znacząco wpłyną na metodologię przyszłych badań statystycznych.
- Stworzono infrastrukturę teleinformatyczną umożliwiającą podniesienie procesu przetwarzania danych statystycznych na wysoki poziom automatyzacji.

Rysunek 3. Przebieg procesów PSR 2010 oraz NSP 2011



Źródło: Główny Urząd Statystyczny/Centralne Biuro Spisowe.

Harmonogram realizacji NSP 2011 miał ponad 250 pozycji, przy czym szczegółowe harmonogramy dla wskazanych w nim zadań (np. przygotowania i przeprowadzenia spisu kontrolnego, zasilanie systemów spisowych) były utrzymywane w oddzielnych plikach. Łącznie harmonogram obejmował kilka tysięcy działań.

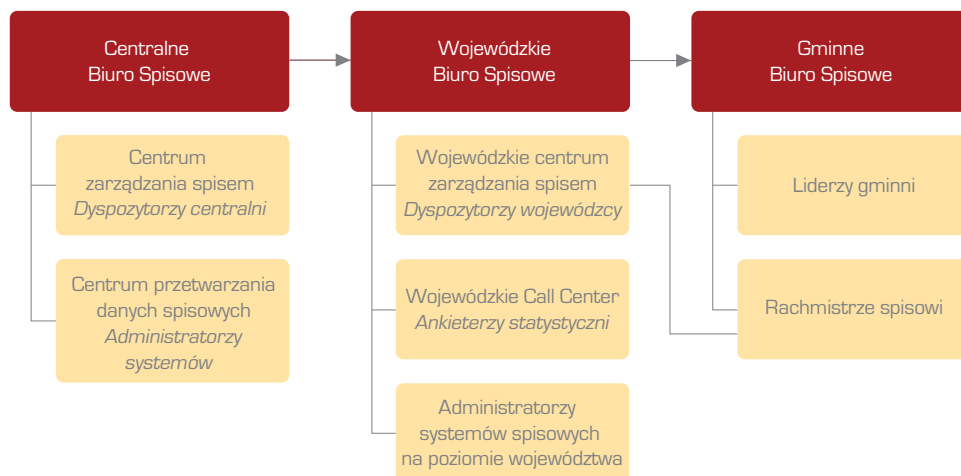
Organizacja aparatu spisowego

W obu spisach została wykorzystana trzypoziomowa struktura organizacji spisowej obejmująca biura spisowe w GUS (poziom centralny), województwach oraz gminach. Część struktury spisowej (organizacja na poziomie centralnym) miała charakter stały, tj. funkcjonujący przez całość projektu PSR 2010 i NSP 2011, podczas gdy część aparatu spisowego (poziom wojewódzki i gminny) została powołana wyłącznie na czas przygotowania i przeprowadzenia najpierw PSR 2010, a następnie NSP 2011 i rozwiązana po ich zakończeniu.

W trakcie NSP 2002 w prace spisowe na poziomie gmin zaangażowanych było 26,1 tys. osób pracujących w 2489 Gminnych Biurach Spisowych (GBS) oraz 570 oddziałach.

W trakcie NSP 2011 GBS powołane zostały w 2479 gminach, a pracowało w nich ok. 6 tys. osób.

Rysunek 4. Struktura organizacji spisowej NSP 2011



Źródło: Główny Urząd Statystyczny/Centralne Biuro Spisowe.

Łącznie w NSP 2011 uczestniczyło ok. 26 tys. osób (włączając w to pełne składy Wojewódzkich oraz Gminnych Biur Spisowych) i rachmistrzów.

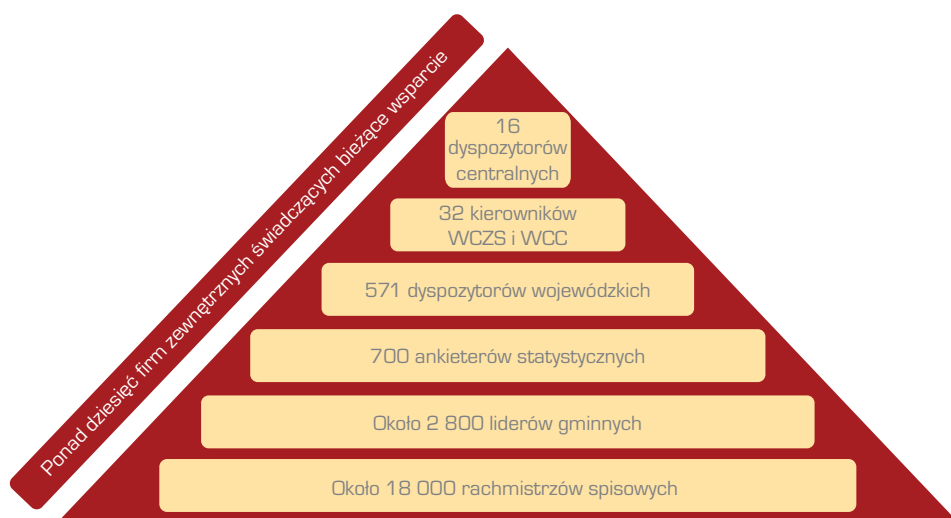
Największa liczba dyspozytorów powołana została w woj. mazowieckim (84), natomiast najmniejsza w woj. opolskim (15).

W Centralnym Biurze Spisowym powołano:

- Centrum Zarządzania Spisem odpowiedzialne za operacyjne zarządzanie spisem. W jego skład weszło 16 dyspozytorów centralnych, nadzorujący ich pracę kierownik Centrum oraz kierownik Call Center.
- Centrum Przetwarzania Danych Spisowych odpowiedzialne za administrowanie informatycznym systemem spisowym. W jego skład powołane zostały 83 osoby.

Na terenie województwa pracami spisowymi kierował Wojewódzki Komisarz Spisowy (wojewoda), a jego zastępcą był dyrektor właściwego miejscowo urzędu statystycznego.

Rysunek 5. Organizacja spisu powszechnego NSP 2011 w liczbach

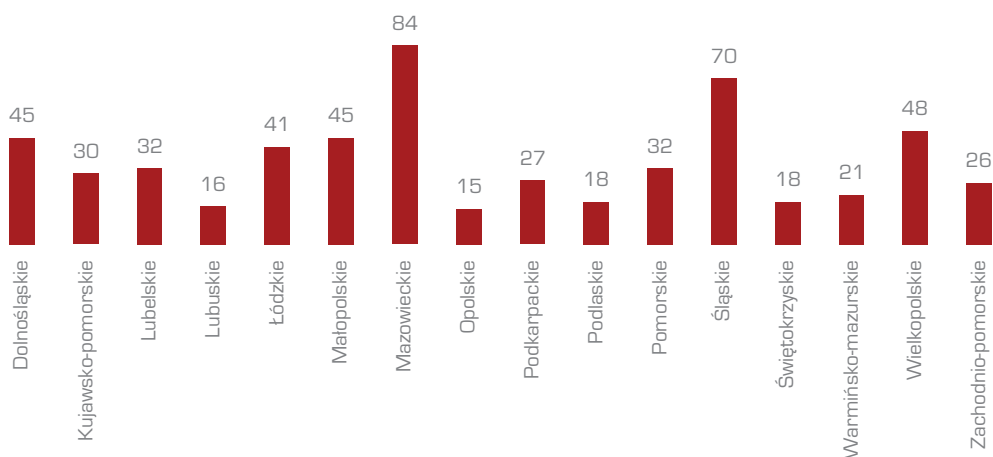


Źródło: Główny Urząd Statystyczny/Centralne Biuro Spisowe.

W Wojewódzkich Biurach Spisowych (WBS) powołane zostały:

- Wojewódzkie Centra Zarządzania Spisem, w których skład weszło 16 kierowników, zastępcy kierowników, a także 571 dyspozytorów wojewódzkich.
- Wojewódzkie Call Center, w których skład weszło 16 kierowników, zastępcy kierowników, a także 700 ankietów statystycznych.

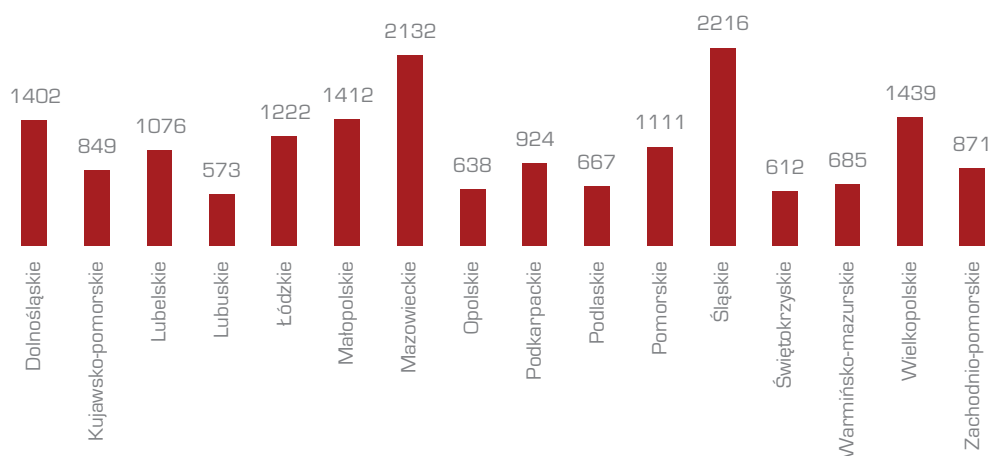
Wykres 151. Dyspozytorzy wojewódzcy w NSP 2011



Źródło: Główny Urząd Statystyczny/Centralne Biuro Spisowe.

W Gminnych Biurach Spisowych (GBS) powołani zostali liderzy gminni, przy zachowaniu zasady, iż lider opiekował się co najwyżej grupą 20 rachmistrzów. Liczba rachmistrzów spisowych zaangażowanych w prace w poszczególnych województwach uzależniona była od liczby mieszkań, które zostały wylosowane do badania reprezentacyjnego oraz liczby budynków do weryfikacji w trakcie obchodu przedspisowego – tak, aby rachmistrze weryfikowali maksymalnie po 400 punktów adresowych.

Wykres 152. Liczba rachmistrzów spisowych w NSP 2011



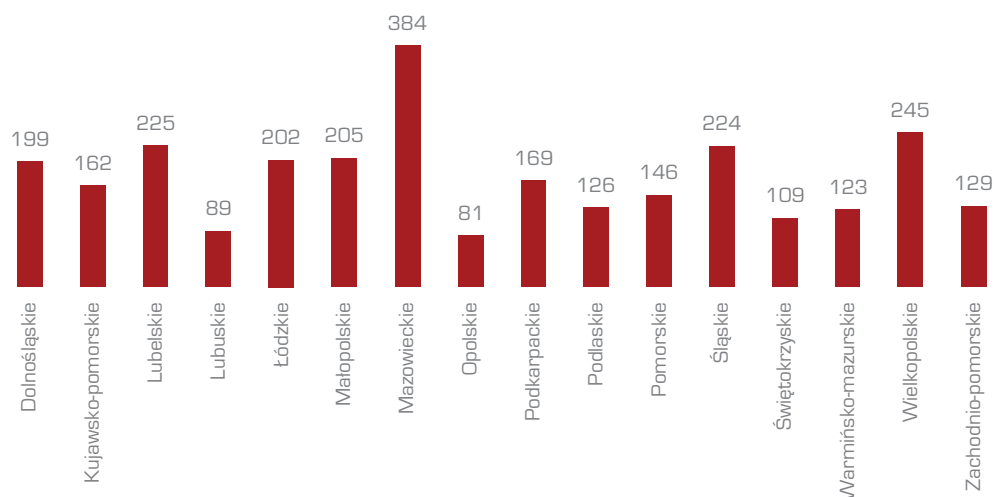
Źródło: Główny Urząd Statystyczny/Centralne Biuro Spisowe.

Liczba mieszkań do spisania przypadająca na jednego rachmistrza nie przekraczała 150 w badaniu reprezentacyjnym oraz 30 w badaniu pełnym.

Spis w 2002 r. przeprowadziło 161 tys. rachmistrzów spisowych, natomiast spis w 2011 r. przeprowadziło 18 tys. rachmistrzów spisowych.

Rola opiekuna rachmistrzów (z ramienia wojewódzkiego biura spisowego), która funkcjonowała w roku 2002, zastąpiona została w NSP 2011 liderem gminnym (pracownik urzędu gminy), który brał udział w szkoleniach, nadzorował i wspierał pracę rachmistrzów ze swojej gminy.

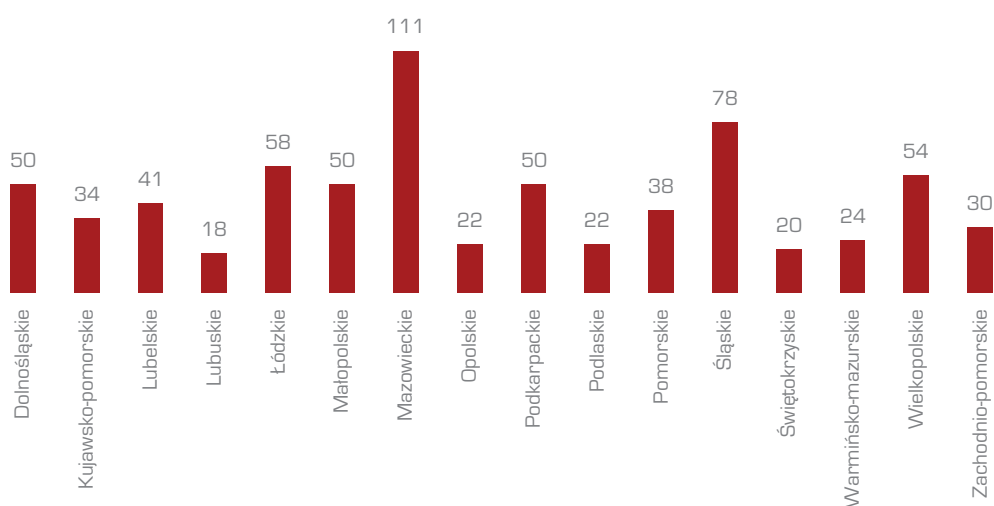
Wykres 153. Liderzy gminni w NSP 2011



Źródło: Główny Urząd Statystyczny/Centralne Biuro Spisowe.

Liczba liderów gminnych w danej gminie uzależniona była od liczby rachmistrzów spisowych. Ankieterzy statystyczni w trakcie NSP 2011 prowadzili wywiady metodą wywiadów telefonicznych – CATI. Ich liczba wyznaczona została przez kierownika Call Center na podstawie liczby dostępnych numerów telefonów do mieszkań, które skierowane zostały do [CATI] w badaniu pełnym.

Wykres 154. Ankieterzy statystyczni w NSP 2011



Źródło: Główny Urząd Statystyczny/Centralne Biuro Spisowe.

Metody pozyskiwania danych w spisach powszechnych

Na potrzeby spisów powszechnych przeprowadzanych w roku 2010 i 2011 przyjęto następujące metody pozyskiwania danych:

Źródła administracyjne

Pobieranie danych ze źródeł administracyjnych (systemy informacyjne administracji publicznej), a także od podmiotów gospodarczych prowadzących działalność w zakresie sprzedaży energii elektrycznej oraz od dostawców publicznie dostępnych usług telekomunikacyjnych (w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 16 lipca 2004 r. – Prawo telekomunikacyjne, DzU Nr 171, poz. 1800, z późn. zm.)

Samospis internetowy

CAII – Computer Assisted Internet Interview

samospis internetowy, polegający na sprawdzeniu przez respondenta w określonym terminie danych uzyskanych ze źródeł administracyjnych i ich ewentualnemu skorygowaniu oraz uzupełnieniu brakujących informacji

Wywiad telefoniczny wspomagany programem komputerowym

CATI – Computer Assisted Telephone Interview

wywiad telefoniczny prowadzony przez ankietera statystycznego, wspomagany programem komputerowym

Wywiad realizowany przez rachmistrza spisowego u respondentów

CAPI – Computer Assisted Personal Interview

wywiad realizowany przez rachmistrza spisowego u respondenta, rejestrowany na urządzeniu typu hand-held

We wszystkich metodach zbierania danych wykorzystany został ten sam rodzaj formularza spisowego (formularz elektroniczny), dostosowany i zaimplementowany zgodnie z technologią wspierającą poszczególne metody pozyskiwania danych CAxI. Odpowiednia aplikacja formularzowa (dostęp na terminalu mobilnym bądź poprzez przeglądarkę internetową) weryfikowała poprawność wypełniania formularza m.in. poprzez kontrolę logiczno-rachunkową.

Wykorzystanie systemów informacyjnych administracji publicznej¹⁰

Zgodnie z treścią rozporządzenia [WE] Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie spisów powszechnych ludności i mieszkań państwa członkowskie mogły opierać dane statystyczne na różnych źródłach danych, w szczególności na:

- tradycyjnych spisach powszechnych,
- spisach powszechnych opartych na danych z rejestrów administracyjnych,
- kombinacji tradycyjnych spisów powszechnych z badaniami reprezentacyjnymi,

¹⁰ Pojęcie „systemy informacyjne administracji publicznej” używane jest zamiennie z pojęciem „rejestry administracyjne”.

Po raz pierwszy w NSP 2011 systemy administracyjne stanowiły podstawowe źródła danych.

W PSR 2010 i NSP 2011 wykorzystanych zostało 27 rejestrów prowadzonych przez 15 instytucji administracji publicznej. W spisach zostały wykorzystane także zbiory danych z 3 systemów pozaadministracyjnych.

- kombinacji spisów powszechnych w oparciu o dane z rejestrów administracyjnych z badaniami reprezentacyjnymi,
- kombinacji spisów powszechnych w oparciu o dane z rejestrów administracyjnych z tradycyjnymi spisami powszechnymi,
- kombinacji spisów powszechnych w oparciu o dane z rejestrów administracyjnych z badaniami reprezentacyjnymi oraz z tradycyjnymi spisami powszechnymi.

Wszystkie powyższe rodzaje podejścia UE uznaje jako stanowiące „spisy” w tradycyjnym znaczeniu słowa spis.

Tabela 14. Rejestry administracyjne wykorzystane w PSR 2010 i NSP 2011

Lp.	Podmiot prowadzący system informacyjny administracji publicznej	Nazwa systemu
1	Ministerstwo Finansów	Krajowa Ewidencja Podatników
		System informacyjny prowadzony przez organy podatkowe
2	Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji	Zbiór PESEL
		Centralna Ewidencja Pojazdów
3	Ministerstwo Sprawiedliwości	System informacyjny Ministerstwa Sprawiedliwości
4	Urząd do Spraw Cudzoziemców	Krajowy zbiór rejestrów, ewidencji i wykazu w sprawach cudzoziemców „System POBYT”
5	Zakład Ubezpieczeń Społecznych	Kompleksowy System Informatyczny ZUS Centralny Rejestr Ubezpieczonych
		Kompleksowy System Informatyczny ZUS Centralny Rejestr Płatników Składek
		System emerytalno-rentowy
6	Kasa Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego	System informacyjny KRUS
7	Narodowy Fundusz Zdrowia	Centralny Wykaz Ubezpieczonych
8	Państwowy Fundusz Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych	System informacyjny PFRON
9	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa	Zintegrowany system zarządzania i kontroli (IACS)
		System Identyfikacji i Rejestracji Zwierząt (IRZ)
10	Główny Inspektorat Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych	Rejestr gospodarstw ekologicznych – Wykaz producentów ekologicznych
11	Główny Urząd Geodezji i Kartografii	Państwowy rejestr granic oraz powierzchni jednostek podziału terytorialnego kraju
		Państwowy rejestr nazw geograficznych
		Ortofotomapa dla obszaru Polski

12	Urzędy marszałkowskie	Baza Danych Obiektów Topograficznych
13	Starostwa powiatowe	Ewidencja gruntów i budynków
		System informacyjny powiatowych urzędów pracy
14	Powiatowe zespoły ds. orzekania o niepełnosprawności	Elektroniczny Krajowy System Monitoringu Orzekania o Niepełnosprawności
15	Urzędy gmin	gminne zbiory meldunkowe
		Ewidencja podatkowa nieruchomości
		System pomocy społecznej
		System świadczeń rodzinnych
		System świadczeń z funduszu alimentacyjnego

Źródło: Główny Urząd Statystyczny/Centralne Biuro Spisowe.

Tabela 15. Rejestry pozaadministracyjne wykorzystane w PSR 2010 i NSP 2011

Lp.	Podmiot prowadzący system informacyjny administracji publicznej	Nazwa systemu
1	Dostawcy publicznie dostępnych usług telekomunikacyjnych	Systemy informacyjne dotyczące abonentów
2	Przedsiębiorcy wykonujący działalność gospodarczą w zakresie sprzedaży energii elektrycznej	Systemy informacyjne dotyczące odbiorców energii elektrycznej wykorzystujących energię elektryczną na potrzeby mieszkaniowe
3	Zarządcy zasobów mieszkaniowych	Systemy informacyjne dotyczące zasobów mieszkaniowych – dane o budynkach i ich wyposażeniu w instalacje techniczno-sanitarne

Źródło: Główny Urząd Statystyczny/Centralne Biuro Spisowe.

Konieczność wykorzystania danych z systemów administracyjnych w statystyce publicznej – w spisach powszechnych w odniesieniu do polskiej statystyki wynikała:

- ze względów ekonomicznych – zapotrzebowania na efektywność: minimalizacji kosztów tworzenia statystyki, w tym obciążeń administracyjnych respondentów,
- z ryzyka wzrostu braku odpowiedzi w badaniach statystycznych, w tym w spisach powszechnych,
- z intensywnego rozwoju systemów informacyjnych administracji publicznej opartych na nowoczesnych technologiach.

Wykorzystanie systemów informacyjnych administracji publicznej w PSR 2010 i NSP 2011 było korzystne dla statystyki publicznej i systemu informacyjnego państwa.

Z powiatów oraz z gmin przekazano do GUS ponad 10 tys. zbiorów.

Realizacja spisów w oparciu o systemy administracyjne pozwoliła na osiągnięcie następujących **korzyści**:

1. Efektywne wykorzystanie systemów administracyjnych.
2. Redukcja kosztów spisów.
3. Redukcja obciążeń społecznych związanych z przekazywaniem danych.
4. Poprawa bezpieczeństwa danych.
5. Gwarancja harmonizacji badań.
6. Dostępność informacji ze spisu opartego na rejestrach każdego roku (spis ciągły).
7. Dostępność danych z rejestrów administracyjnych dla dowolnego poziomu dezagregacji terytorialnej.
8. Możliwość identyfikacji błędów podwójnego spisywania.
9. Utworzenie mikrobazy danych wspomagających estymację pośrednią – modelowanie na poziomie jednostkowym.
10. Poprawa estymacji dla małych obszarów.
11. Poprawa spójności i wiarygodności danych statystycznych.

Dane z systemów administracyjnych w spisach powszechnych wykorzystano do budowy:

- zestawienia budynków, mieszkań i osób,
- wykazu adresowo-mieszkaniowego,
- wykazu gospodarstw rolnych,
- operatu do losowania prób,
- a także jako bezpośrednie źródło danych spisowych (personalizacja formularzy).

W celu przekazania danych z systemów rozproszonych w drodze teletransmisji zbudowana została przez GUS elektroniczna platforma do gromadzenia i przetwarzania danych oraz aplikacja internetowa do bezpośredniego przekazywania przez gestorów danych drogą elektroniczną w bezpiecznym połączeniu szyfrowanym. Rozwiązania te zostały także wykorzystane przy zbieraniu danych o budynkach od 160 tys. zarządców nieruchomości.

W spisach powszechnych przyjęto trzy etapy **oceny jakości**:

- 1) ocena źródeł danych – systemów,
- 2) zbiorów danych,
- 3) produktów statystycznych – danych wynikowych.

Do głównych kryteriów oceny jakości dla każdego z etapów należały:

1. Jakość źródeł danych – systemów informacyjnych:
 - podstawa prawna systemu,
 - stan wdrożenia systemu,
 - dostęp do danych,
 - ciągłość systemu – przewidywany czas prowadzenia systemu,
 - standardy identyfikacyjne stosowane w systemie,
 - aktualność,
 - populacja systemu – rodzaje obiektów,
 - kompletność – zakres pokrycia zmiennych spisowych,
 - zgodność metodologii przyjętej w systemie ze statystyką publiczną.

2. Jakość zbiorów danych:

- zbiorów źródłowych:
 - nadmierne pokrycie,
 - niepełne pokrycie,
 - braki danych dla wartości zmiennych;
- zbiorów po przetworzeniu:
 - wartości skorygowane,
 - integracja danych z różnych systemów.

3. Jakość produktów statystycznych – danych wynikowych spisu:

- trafność – odnosi się do stopnia, w którym statystyki odpowiadają aktualnym i możliwym przyszłym potrzebom użytkowników,
- dokładność – odnosi się do zbieżności ocen szacunkowych i nieznanym prawdziwych wartości,
- terminowość i punktualność – odnoszą się do upływu czasu pomiędzy okresem referencyjnym i dostępnością wyników,
- dostępność i przejrzystość – odnoszą się do warunków i rozwiązań, na podstawie których użytkownicy mogą otrzymać, wykorzystać i interpretować dane,
- porównywalność – odnosi się do mierzenia wpływu różnic pomiędzy stosowanymi podejściami statystycznymi i metodami oraz procedurami w przypadku porównywania statystyk dotyczących obszarów geograficznych, sektorów lub szeregów czasowych,
- spójność – odnosi się do adekwatności danych umożliwiającej ich wiarygodne zestawienie na różne sposoby i przez różnych użytkowników.

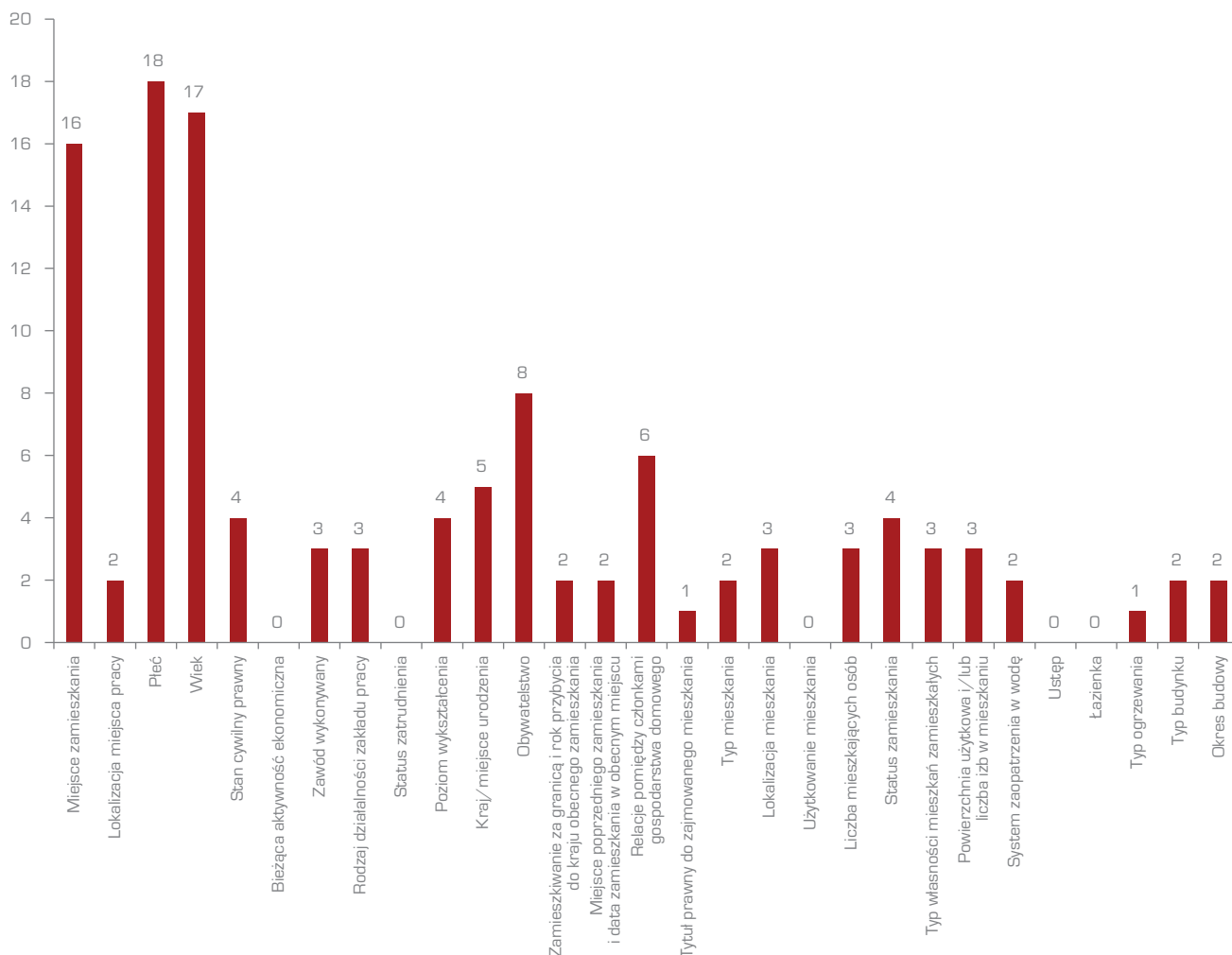
Tabela 16. Statystyki nt. możliwości wykorzystania systemów administracji publicznej jako źródeł danych w NSP 2011

Tematy/zmienne	Ogółem	Tematy/zmienne, dla których można uzyskać wartości z systemów administracyjnych
Podstawowe	38	32
Dodatkowe	70	13

Źródło: Główny Urząd Statystyczny/Centralne Biuro Spisowe.

Spis oparty na systemach informacyjnych realizowany był na podstawie zbioru systemów informacyjnych, które zawierały obszerne dane na temat jednostek objętych spisem. Kluczową rolę odgrywały systemy zawierające dane o pełnej (lub zbliżonej do pełnej) zbiorowości objętej spisem. Wartości wynikowe ze spisów otrzymywano poprzez przeniesienie wartości z systemu administracyjnego lub szacowanie z największej możliwej kombinacji systemów i danych zbieranych metodą tradycyjną.

Wykres 155. Liczba administracyjnych źródeł danych dla podstawowych zmiennych spisowych w NSP 2011



Źródło: Główny Urząd Statystyczny/Centralne Biuro Spisowe.

W projektowaniu założeń do NSP 2011 wykorzystane zostały doświadczenia innych krajów w zakresie organizacji i metodologii zrealizowanych lub planowanych powszechnych spisów ludności i mieszkań.

Dla zmiennych, w których występuje wartość „0” (bieżąca aktywność ekonomiczna, status zatrudnienia, użytkowania mieszkania, ustęp i łazienka), nie znaleziono pokrycia w administracyjnych źródłach danych.

W krajach skandynawskich dane z systemów administracyjnych stanowią około 90–95% danych źródłowych. Dane z wykorzystaniem formularzy statystycznych metodą tradycyjną zbierane są wyłącznie w przypadku braku odpowiednich informacji w systemach administracyjnych. W Norwegii przewiduje się, że spis będzie całkowicie oparty na rejestrach, tj. około 30 systemach administracyjnych.

Niderlandy, Norwegia, Szwecja, Szwajcaria, Słowenia, Austria, Finlandia, Dania, Francja, Niemcy, Izrael, Stany Zjednoczone Ameryki Północnej wykorzystują lub planują wykorzystanie systemów administracyjnych jako źródeł danych w spisach powszechnych w liczbie zbliżonej do Polski.

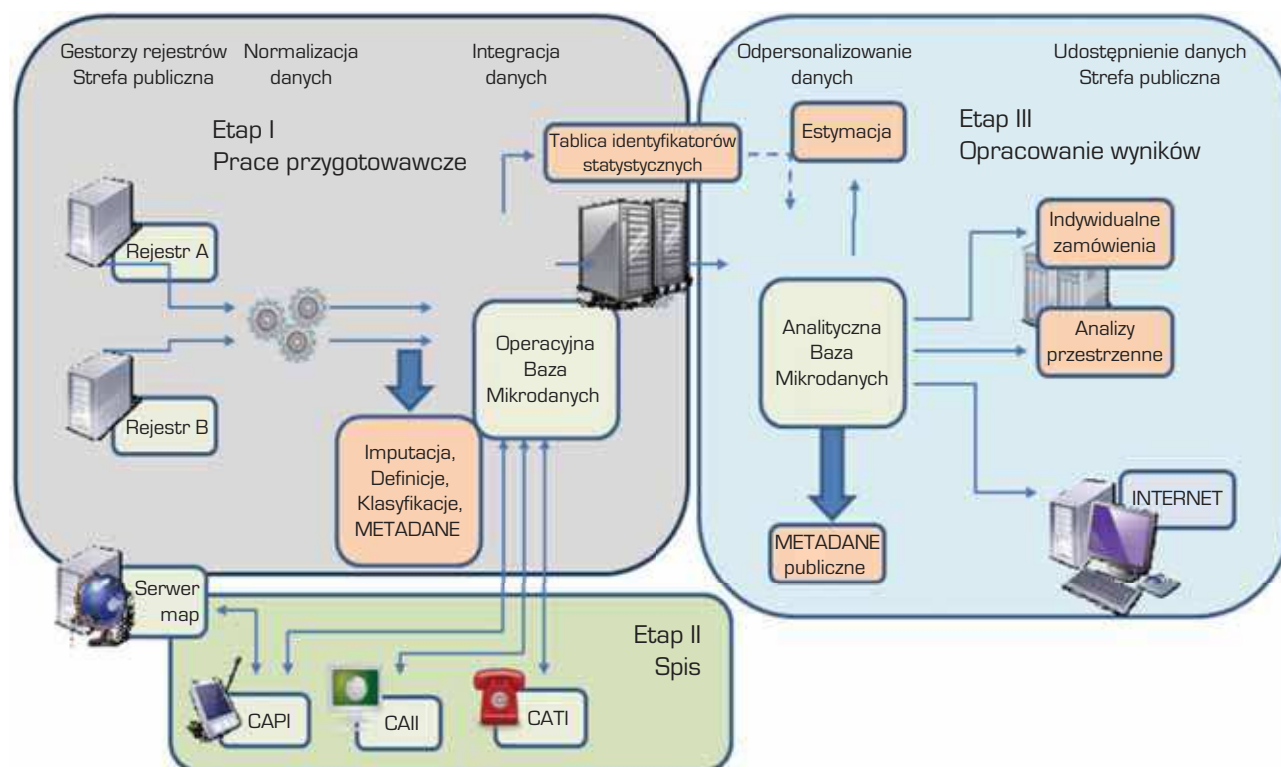
Architektura spisów powszechnych – Informatyczny System Spisowy

GUS na potrzeby przygotowania oraz przeprowadzenia spisów powszechnych wdrożył Informatyczny System Spisowy (ISS). System ten, zbudowany z ponad 10 komponentów realizowanych przez różnych wykonawców, od strony informatycznej wspierał przebieg działań w projekcie. ISS integrował różne technologie (od aplikacji instalowanych na terminalach mobilnych, poprzez aplikacje zarządzające i wspierające prowadzenie wywiadów telefonicznych, po specjalistyczne bazy, hurtownie danych oraz narzędzia analityczno-raportowe).

Ponadto w ISS zostały zastosowane rozwiązania zapewniające wysoki poziom zabezpieczeń przetwarzanych danych spisowych oraz wdrożono organizacyjne środki obligujące uczestników spisu do zachowania tajemnicy statystycznej i ochrony danych osobowych.

Nowoczesne metody zbierania danych, które wdrożone zostały w projekcie, będą systematycznie implementowane do innych statystycznych badań ankietowych, na trwałe wpisując się w szeroko rozumianą e-administrację. Także systemy spisowe zaimplementowane na potrzeby spisów powszechnych, po dostosowaniu do specyfiki badań, będą wykorzystane w codziennej pracy przez statystykę publiczną w Polsce.

Rysunek 6. Architektura Informatycznego Systemu Spisowego



Źródło: Główny Urząd Statystyczny/Centralne Biuro Spisowe.

W ramach prac związanych z przetwarzaniem danych spisowych, w tym z rejestrów administracyjnych, w GUS opracowane zostały liczne reguły oraz rozwiązania teoretyczne, które w dalszych pracach wdrożono do praktyki.

W związku z realizacją PSR 2010 i NSP 2011 według modelu mieszanego oraz przepisów zobowiązujących do dostarczania informacji nt. jakości źródeł danych, procesów i produktów, konieczne było zbudowanie narzędzia informatycznego do gromadzenia informacji dotyczących opisu danych i procesów zastosowanych w spisach.

Rozwiązania teoretyczne i reguły objęły:

1. Opracowanie reguł normalizacji, kontroli i korekty zbiorów danych z systemów administracyjnych, w tym imputacji danych (w zbiorach danych administracyjnych).
2. Opracowanie reguł synchronizacji danych z systemów administracyjnych – harmonizacji okresów bazowych – tablic przejścia ze stanu, na jaki dane z systemów administracyjnych zostały pozyskane, na stan pożądaný.
3. Opracowanie reguł uzupełniania brakujących danych spisowych – imputacji i kalibracji.
4. Opracowanie reguł łączenia danych z różnych systemów administracyjnych – metody łączenia dokładnego/jednoznacznego.
5. Określenie źródeł wartości zmiennych objętych spisem (reguły źródła danych).
6. Opracowanie reguł wyliczania wartości zmiennych spisowych.
7. Opracowanie reguł tworzenia obiektów pochodnych – tworzenia nowych obiektów (gospodarstw domowych, rodzin).
8. Opracowanie modelu/metody estymacji danych z wykorzystaniem danych z systemów administracyjnych i badań statystycznych.
9. Opracowanie reguł anonimizacji danych.

W oparciu o przepisy ustaw o PSR 2010 i NSP 2011, w GUS została opracowana, wykonana i wdrożona Baza Danych – **Operacyjna Baza Mikrodanych** obejmująca sprzęt komputerowy, oprogramowanie systemowe, oprogramowanie narzędziowe oraz oprogramowanie aplikacyjne (programy komputerowe będące efektem prac programistycznych). Baza ta umożliwiała włączenie danych, przekazanych w formie elektronicznej przez podmioty obowiązane przepisami ustawy do ich przekazania, tj.: podmioty prowadzące systemy informacyjne, osoby objęte spisem: za pośrednictwem sieci internet, drogą wywiadu telefonicznego przeprowadzanego przez ankietera statystycznego, drogą wywiadu bezpośredniego przeprowadzanego przez rachmistrza spisowego oraz przeprowadzenie dalszego procesu przetwarzania danych.

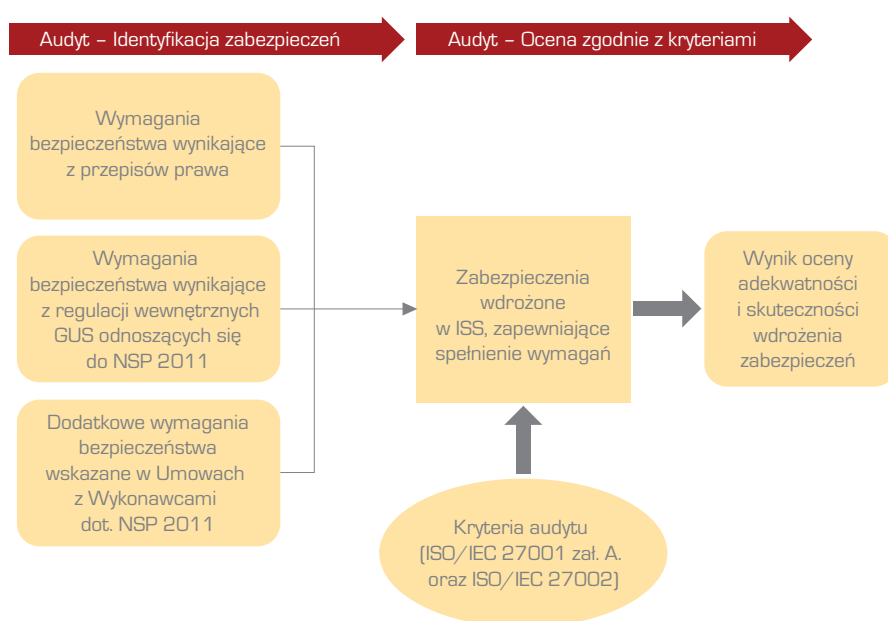
Podsystem Metainformacji Spisowych gromadził niezbędne metainformacje opisujące dane oraz procesy spisowe, w tym procesy niezbędne do sporządzenia raportów jakości.

Analityczna Baza Mikrodanych to baza danych, w której będą przechowywane odpersonalizowane dane spisowe w ostatecznej wersji, zebrane podczas spisu. W ABM będą wykonywane m.in. analizy statystyczne udostępniane publicznie z zachowaniem tajemnicy statystycznej. ABM umożliwi szybkie pozyskiwanie danych w postaci agregatów wszystkim odbiorcom informacji statystycznej. Dane te będą dotyczyły następujących tematów: migracji ludności, rynku pracy, dojazdów do pracy, edukacji, niepełnosprawności, narodowości oraz wyznań, a także budynków mieszkalnych.

Bezpieczeństwo danych spisowych

W celu wypełnienia dyspozycji art. 10 ust. 5 ustawy z dnia 4 marca 2010 r. o narodowym spisie powszechnym ludności i mieszkań w 2011 r. [DzU Nr 47 poz. 277] i uzyskania niezależnej oceny adekwatności oraz skuteczności środków prawnych, organizacyjnych, technicznych z obszaru bezpieczeństwa informacji, wdrożonych w systemie służącym do zbierania i przechowywania danych spisowych przeprowadzono audyt wewnętrzny.

Rysunek 7. Audyt wewnętrzny w obszarze bezpieczeństwa danych spisowych



Źródło: Główny Urząd Statystyczny/Centralne Biuro Spisowe.

W wyniku audytu przeglądem objęte zostały procedury bezpieczeństwa dla systemów spisowych, a przed rozpoczęciem spisu NSP 2011 zostały zatwierdzone przez Prezesa GUS oraz wdrożone następujące dokumenty:

- Polityka Bezpieczeństwa dla Informatycznego Systemu Spisowego,
- Polityka Bezpieczeństwa Danych Osobowych w spisie,
- Instrukcja zarządzania systemem spisowym.

Przygotowanie danych przestrzennych do spisów powszechnych

W spisach powszechnych przeprowadzonych w latach 2010–2011 zastosowano po raz pierwszy połączenie danych ze źródeł administracyjnych z rejestrami zawierającymi dane przestrzenne. W tym celu wykorzystano dane pozyskane z Państwowego Zasobu

Mapy cyfrowe były niezbędnym narzędziem pracy dla rachmistrzów, liderów gminnych oraz dyspozytorów wojewódzkich i centralnych, którzy dzięki nim mogli weryfikować postępowanie spisu oraz np. marszrutę lub położenie rachmistrza.

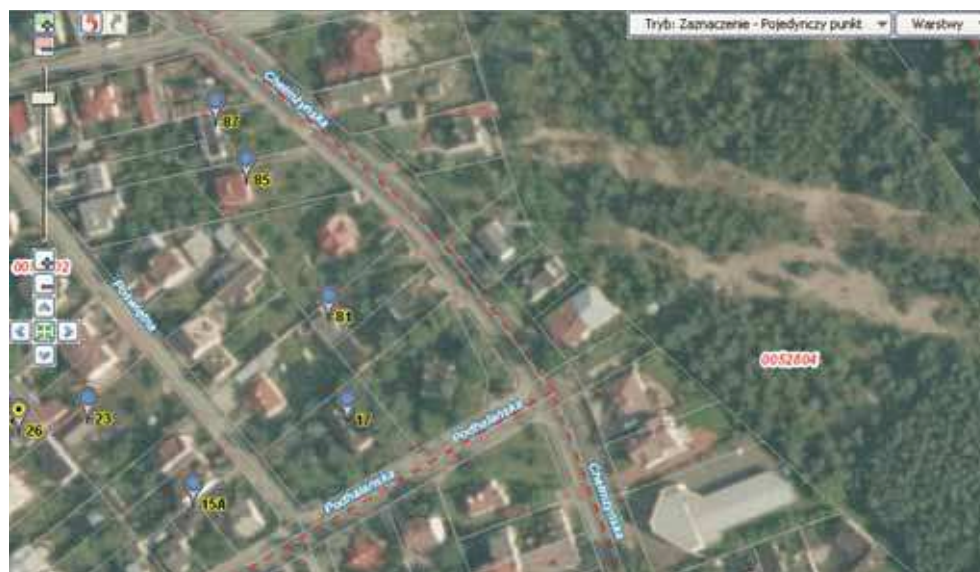
Na mapach cyfrowych były widoczne następujące warstwy:

- ortofotomapa pozyskana z PZGiK,
- podział administracyjny (granice województw, powiatów i gmin) pozyskany z PZGiK,
- podział statystyczny (granice rejonów statystycznych i obwodów spisowych) przygotowany przez służby statystyki publicznej,
- warstwa działek ewidencyjnych pozyskana z Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa,
- drogi i ulice,
- statystyczne punkty adresowe przygotowane przez służby statystyki publicznej.

Geodezyjnego i Kartograficznego (PZGiK): ortofotomapę dla terenu całej Polski, Państwowy Rejestr Granic i Powierzchni Jednostek Podziału Terytorialnego Kraju (PRG), Państwowy Rejestr Nazw Geograficznych (PRNG), Baza Danych Obiektów Topograficznych (BDOT) oraz Ewidencja Gruntów i Budynków (EGiB). Dzięki tym materiałom oraz materiałom własnym posiadanym przez służby statystyki publicznej, tj. danym Krajowego Rejestru Urzędowego Podziału Terytorialnego Kraju TERYT, opracowano przestrzenne bazy adresowe. Z rejestru TERYT wykorzystano dane opisowe dotyczące identyfikacji adresowej ulic, nieruchomości, budynków i mieszkań oraz materiały kartograficzne, tj. mapy statystyczne z naniesionymi granicami rejonów statystycznych i obwodów spisowych oraz szkice sytuacyjne. Korzystając ze wszystkich opisanych powyżej materiałów, zarówno tych znajdujących się w PZGiK, jak i w zasobach służb statystycznych, możliwe było przygotowanie operatów do spisów zawierających statystyczne punkty adresowe. W ten sposób powstały mapy cyfrowe, które były niezbędnym narzędziem pracy dla rachmistrzów spisowych (w zakresie poruszania się w terenie, weryfikacji operatu itd.), liderów gminnych oraz dyspozytorów wojewódzkich i centralnych, którzy na mapie mogli weryfikować postęp spisu oraz np. marszrutę lub położenie rachmistrza.

Wprowadzenie współrzędnych x, y punktów adresowych do danych statystycznych pozwoliło na zmianę dotychczasowego systemu identyfikacji przestrzennej i przejście z przyporządkowania obszarowego (obwody spisowe) do przyporządkowania punktowego. Miało to zasadnicze znaczenie dla zastosowań geomatyki w statystyce publicznej. Zmiana przyporządkowania umożliwiła bardziej elastyczne grupowanie danych, zbieranych w statystyce publicznej, dla dowolnie małych obszarów. Pozwoliła także na utworzenie bazy mikrodanych o charakterze przestrzennym umożliwiającej dokonywanie analiz geostatystycznych.

Rysunek 8. Mapa cyfrowa



Źródło: Główny Urząd Statystyczny/Centralne Biuro Spisowe.

Mapy cyfrowe przygotowane w technologii GIS (ang. Geographic Information Systems) miały zastosowanie w obydwu spisach podczas:

- aktualizacji gminnej,
- obchodu przedspisowego,
- samego spisu.

Aktualizacja w urzędach gmin odbyła się dwutorowo, na podstawie rozporządzeń Rady Ministrów. Urzędy gmin musiały zaktualizować wykazy gospodarstw rolnych (PSR 2010) oraz w przypadku NSP 2011 zestawienie budynków, mieszkań i osób zawierające budynki, w których ulokowane były mieszkania, obiekty zbiorowego zakwaterowania oraz inne zamieszkane pomieszczenia podlegające spisaniu wraz z osobami tam mieszkającymi oraz ustalić poprawność adresów i ich lokalizację w przestrzeni na cyfrowej mapie utworzonej z wykorzystaniem narzędzi GIS.

Urzędom gmin udostępniona została aplikacja przygotowana w technologii GIS, pozwalająca na przeglądanie i edycję danych punktów adresowych.

Rysunek 9. Aplikacja do aktualizacji gminnej przed NSP 2011



Źródło: Główny Urząd Statystyczny/Centralne Biuro Spisowe.

Dzięki etapowi aktualizacji gminnej:

- o **124 049 (2,05%)** wzrosła liczba budynków, w tym:
 - **942** przybyło budynków niemieskalnych (z mieszkaniami),
 - **123 107** przybyło budynków mieszkalnych;
- **116 297 (0,85%)** przybyło mieszkań;
- **1 634 459 (76,92%)** wzrosła liczba mieszkań nie zamieszkałych;
- ubyło **276** obiektów zbiorowego zakwaterowania;
- **1 518 162 (13,14%)** zmniejszyła się ogólna liczba mieszkań zamieszkałych.

W ramach aktualizacji gminnej przed NSP 2011 weryfikacji podlegało 5,7 mln punktów adresowych (ze współrzędnymi) oraz około 100 tys. adresów (bez współrzędnych), a 250 tys. punktów adresowych zostało dodanych.

Podczas spisów powszechnych technologia GIS została wykorzystana w aplikacji rachmistrza spisowego, lidera gminnego oraz aplikacji dyspozytorskiej.

Realizacja spisów powszechnych

Podczas realizacji spisów powszechnych przełomem było zastąpienie papieru nośnikami elektronicznymi, umożliwiającymi bardziej efektywne zbieranie danych. Rachmistrze zostali wyposażeni w urządzenia przenośne typu hand-held, które zawierały formularze elektroniczne, a także mapy cyfrowe. Połączenie map cyfrowych, ortofotomapy oraz technologii GPS zmieniło w sposób rewolucyjny możliwości przygotowania i zarządzania procesem spisowym, przed i w trakcie spisu.

Zgodnie z przyjętymi zasadami organizacyjnymi przed spisami powszechnymi przeprowadzone zostały obchody przedspisowe. W obchodzie przed PSR 2010 rachmistrz spisowy miał za zadanie zweryfikować poprawność punktu adresowego – adres siedziby użytkownika i adres siedziby gospodarstwa – oraz istnienie lub jego brak w terenie, a także jego lokalizację (współrzędne x, y). Z kolei w obchodzie przed NSP 2011 rachmistrz spisowy weryfikował istnienie budynków i uzupełniał wykaz o brakujące punkty adresowe. Dodatkowym aspektem obchodu było poznanie terenu, na którym miał być przeprowadzony spis, oraz ostatecznie rozstrzygnięte niejasności powstałe w trakcie aktualizacji gminnej.

Na terminalach mobilnych zainstalowano aplikację do obchodu przedspisowego, która pozwalała na prowadzenie aktualizacji i pokazywała na mapie m.in. aktualne położenie rachmistrza (GPS) oraz przydzielone mu punkty adresowe. Rachmistrz w aplikacji mobilnej mógł zmienić położenie punktu adresowego, usunąć punkt adresowy lub dodać za pomocą urządzenia GPS punkt adresowy nie ujęty w wykazie. W trakcie obchodu przedspisowego na rachmistrzu ciążyła również odpowiedzialność związana z kontrolą całych obszarów przydzielonych mu obwodów spisowych. Miało to szczególne znaczenie w sytuacji, gdy aktualizacja gminna odbywała się jedynie w oparciu o prowadzone ewidencje, a rachmistrz spisowy był pierwszą i w wielu przypadkach jedyną osobą poruszającą się w ramach prac spisowych bezpośrednio w terenie.

Rysunek 10. Aplikacja mobilna dla rachmistrza

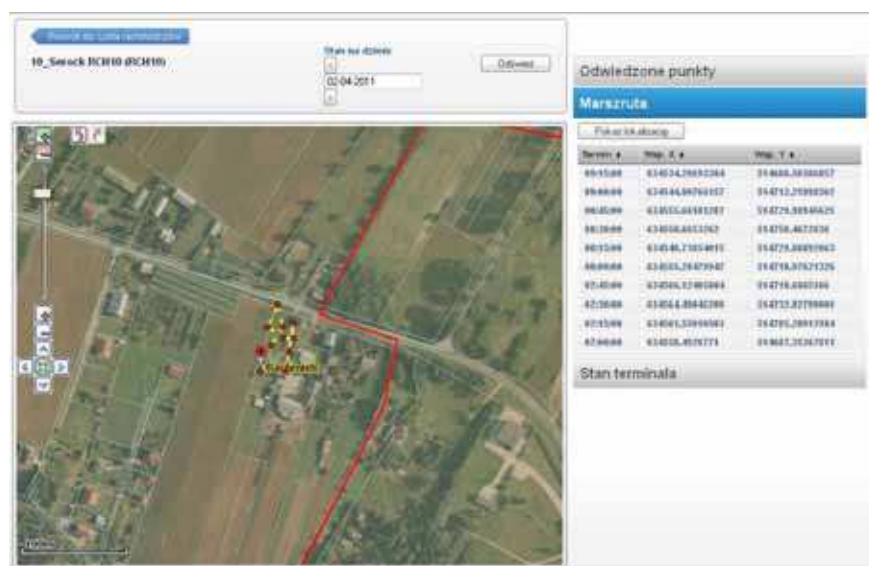


Źródło: Główny Urząd Statystyczny/Centralne Biuro Spisowe.

Pierwszą linią wsparcia dla rachmistrzów podczas obchodu przedspisowego byli liderzy gminni, którzy mieli do dyspozycji również narzędzie GIS pozwalające na obserwację działań rachmistrza w terenie – aplikację AGMIS. Aplikacja

pozwalala na obserwowanie postępu obchodu przedspisowego oraz spisu, monitorowanie przebiegu pracy rachmistrzów. Umożliwiała też, dwustronną komunikację liderów gminnych z rachmistrzami, a także z dyspozytorami odpowiedzialnymi za obszar gmin. Dostarczała również raporty wspierające śledzenie przebiegu obchodu i spisu.

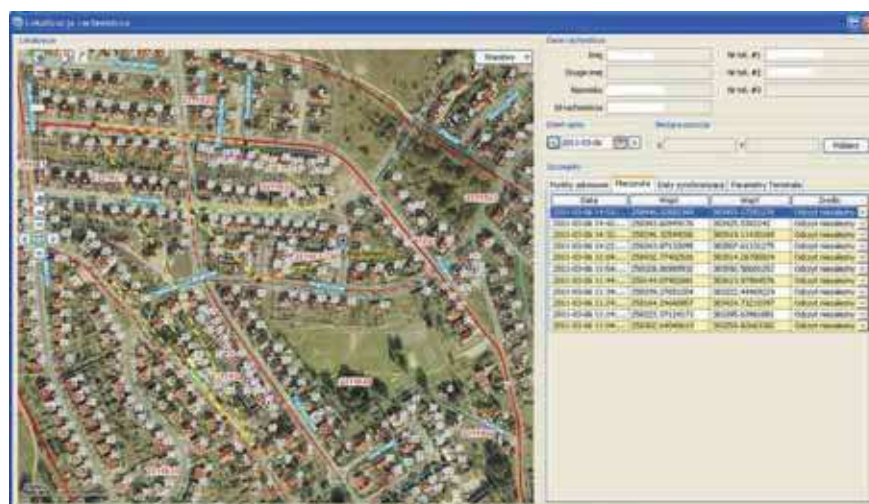
Rysunek 11. Aplikacja AGMIS



Źródło: Główny Urząd Statystyczny/Centralne Biuro Spisowe.

Ponadto pracę rachmistrza w terenie oraz weryfikację wprowadzonych przez rachmistrzów korekt położenia punktów adresowych i danych adresowych budynków, codziennie w godzinach 8.00–20.00, monitorowali dyspozytorzy wojewódzcy oraz centralni, wykorzystując do tego celu aplikację dyspozytorską (ADYS). Dyspozytor mógł również obserwować marszrutę rachmistrza spisowego.

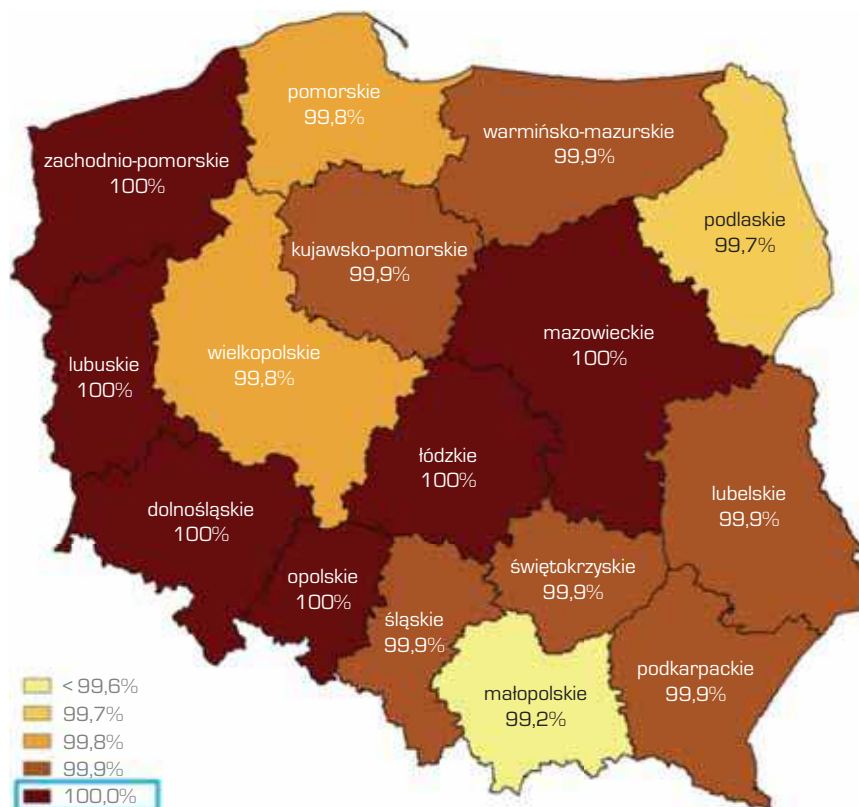
Rysunek 12. Marszruta rachmistrza spisowego



Źródło: Główny Urząd Statystyczny/Centralne Biuro Spisowe.

Aplikacja dyspozytorska (ADYS) wspierała pracę dyspozytorów wojewódzkich, pozwalając na planowanie i zarządzanie pracą rachmistrzów na obszarach podległych dyspozytorom, oraz monitorowanie i raportowanie przebiegu obchodu oraz spisu prowadzonego za pomocą terminali mobilnych. Na poziomie Centralnego Biura Spisowego aplikacja ADYS pozwalała na agregację danych w centralnej bazie spisowej, globalne monitorowanie przebiegu spisu i przekazanie danych do dalszego przetworzenia w Operacyjnej Bazie Mikrodanych.

Rysunek 13. Udział procentowy punktów adresowych zweryfikowanych przez rachmistrza w stosunku do liczby wszystkich punktów adresowych w województwie podczas obchodu przedspisowego przed NSP 2011 – stan na dzień 17.03.2011 r. (ostatni dzień obchodu)



Źródło: Główny Urząd Statystyczny/Centralne Biuro Spisowe.

Tabela 17. Zmiany w wykazie adresowym przeprowadzone w wyniku obchodu przedspisowego przed NSP 2011

Liczba budynków	6 283 848	liczba usuniętych budynków	204 612
		liczba dodanych budynków	78 514
Liczba punktów adresowych	6 125 399	liczba usuniętych punktów adresowych	160 578
		liczba dodanych punktów adresowych	77 904

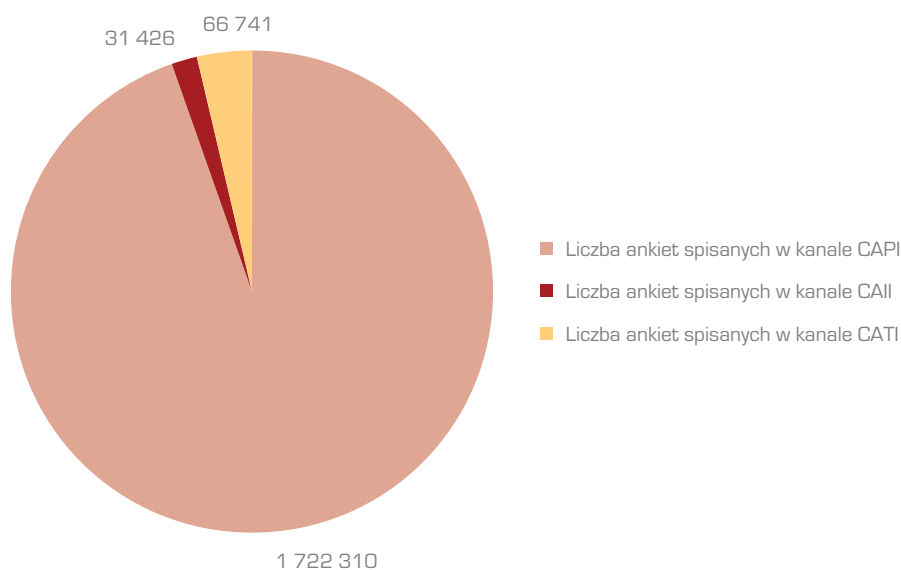
Źródło: Główny Urząd Statystyczny/Centralne Biuro Spisowe.

Środki komunikacji elektronicznej – podsumowanie realizacji spisów

Powszechnym Spisem Rolnym 2010, który zakończył się 31 października 2010 r., zostały objęte gospodarstwa rolne osób fizycznych i prawnych oraz jednostek organizacyjnych niemających osobowości prawnej. Ze względu na minimalizację kosztów spisu oraz zmniejszenie liczby respondentów ograniczono liczbę badanych gospodarstw rolnych do poziomu gwarantującego wypełnienie zobowiązań międzynarodowych i zaspokojenie potrzeb odbiorców krajowych.

Ogółem w PSR 2010 badaniem objętych zostało 1,75 mln gospodarstw powyżej 1 ha, a z grupy gospodarstw poniżej 1 ha przebadanych zostało metodą reprezentacyjną ok. 150 tysięcy – łącznie ok. 1,85 mln podmiotów wobec ok. 2,8 mln gospodarstw rolnych objętych badaniem w spisach 1996 i 2002 r. W ramach spisu zostało przeprowadzone również badanie metod produkcji rolnej w 200 tys. wylosowanych gospodarstw rolnych (osób fizycznych – metodą reprezentacyjną oraz osób prawnych i jednostek organizacyjnych niemających osobowości prawnej – metodą pełną).

Wykres 156. Liczba ankiet spisanych podczas trwania PSR 2010 w poszczególnych kanałach (łącznie wypełniono 1 820 477 ankiet).



Źródło: Główny Urząd Statystyczny/Centralne Biuro Spisowe.

Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2011 zakończył się 30 czerwca 2011 r.

W NSP 2011 z możliwości weryfikacji lub uzupełnienia swoich danych w samospisie internetowym (CAI) skorzystało 12% populacji. W badaniu pełnym dla 91% populacji pozyskano kompletne dane ze źródeł administracyjnych.

W badaniu pełnym dla:

- 98,9% populacji pozyskano dane kompletne,
- 0,9% populacji dane są niekompletne, najczęściej są to osoby określone w gminnych zbiorach meldunkowych, jako osoby „wymeldowane do nikąd”, wystąpił brak możliwości ustalenia adresu przebywania,
- 0,2% populacji brak wystarczających danych do podjęcia działań spisowych.

W badaniu reprezentacyjnym zostało spisanych 100% wylosowanych mieszkań.

Tabela 18. Statystyka badania reprezentacyjnego w podziale na poszczególne kanały pozyskiwania danych

Mieszkania w skali Polski	Procent	W tym:	Procent
Mieszkania z wypełnioną ankietą	86,7	Procent jednostek w CAPI	92,7
		Procent jednostek w CAII	6,0
		Procent jednostek w CATI	1,1
		Procent jednostek w CAPI/CAII/CATI	0,2
Mieszkania niezamieszkane	13,0	–	–
Mieszkania anulowane	0,3	–	–

Źródło: Główny Urząd Statystyczny/Centralne Biuro Spisowe.

Tabela 19. Statystyki zakończenia spisu reprezentacyjnego (mieszkania wylosowane)

Stan na dzień 30.06.2011 r.	Liczba mieszkań	Udział procentowy
Mieszkanie spisane	2 377 951	86,7
Mieszkanie niezamieszkane, brak respondenta, brak mieszkania	357 252	13,0
Odmowa spisu	3 162	0,1
Inne przypadki	5 671	0,2
Suma	2 744 036	100

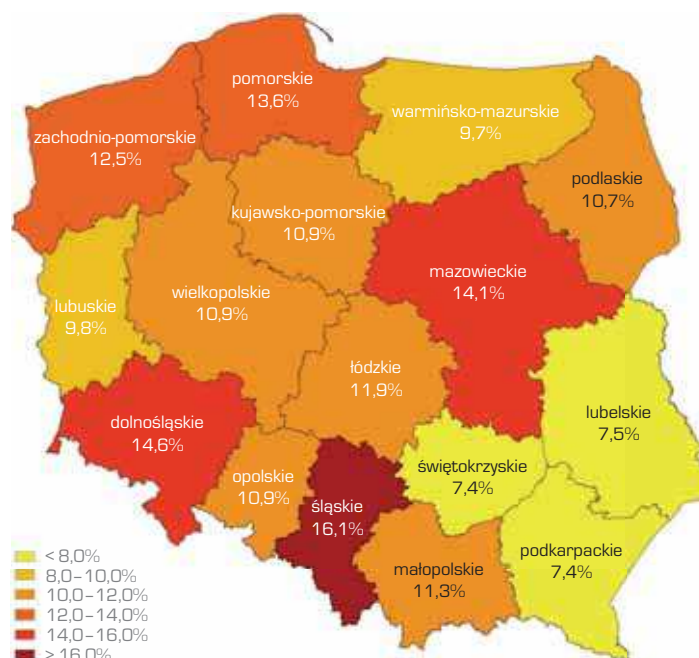
Źródło: Główny Urząd Statystyczny/Centralne Biuro Spisowe.

Poniżej zostały zaprezentowane statystyki spisu w poszczególnych kanałach:

1. CAII – samospis internetowy.
2. CAPI – wywiad realizowany przez rachmistrza spisowego u respondenta, rejestrowany na urządzeniu typu hand-held.
3. CATI – wywiad telefoniczny prowadzony przez ankietera statystycznego.

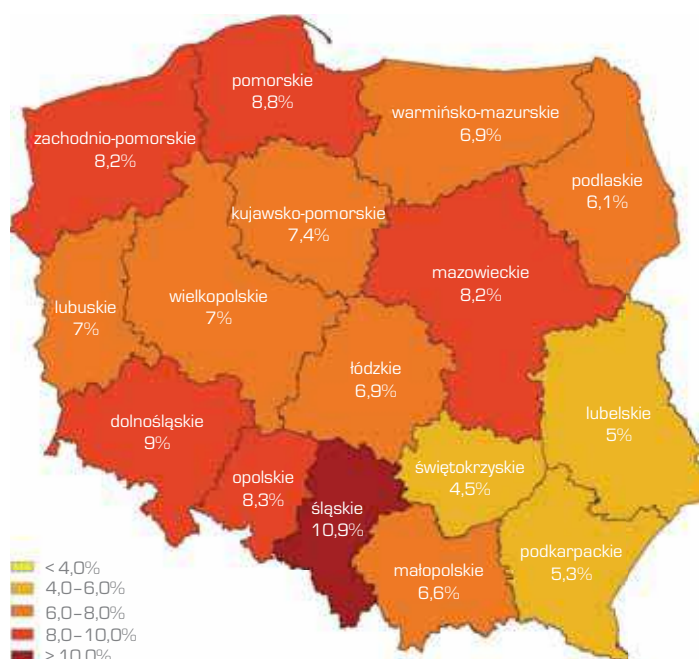
1. CAI – samospis internetowy

Rysunek 14. Udział procentowy osób, które dokonały samospisu (12% w skali kraju)



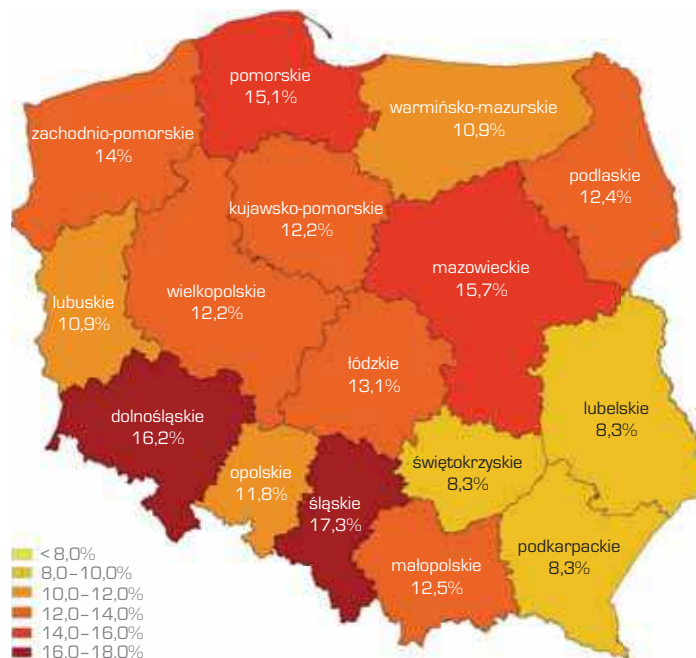
Źródło: Główny Urząd Statystyczny/Centralne Biuro Spisowe.

Rysunek 15. Udział procentowy mieszkań wylosowanych do badania reprezentacyjnego, których mieszkańcy dokonali samospisu (7,6% w skali kraju)



Źródło: Główny Urząd Statystyczny/Centralne Biuro Spisowe.

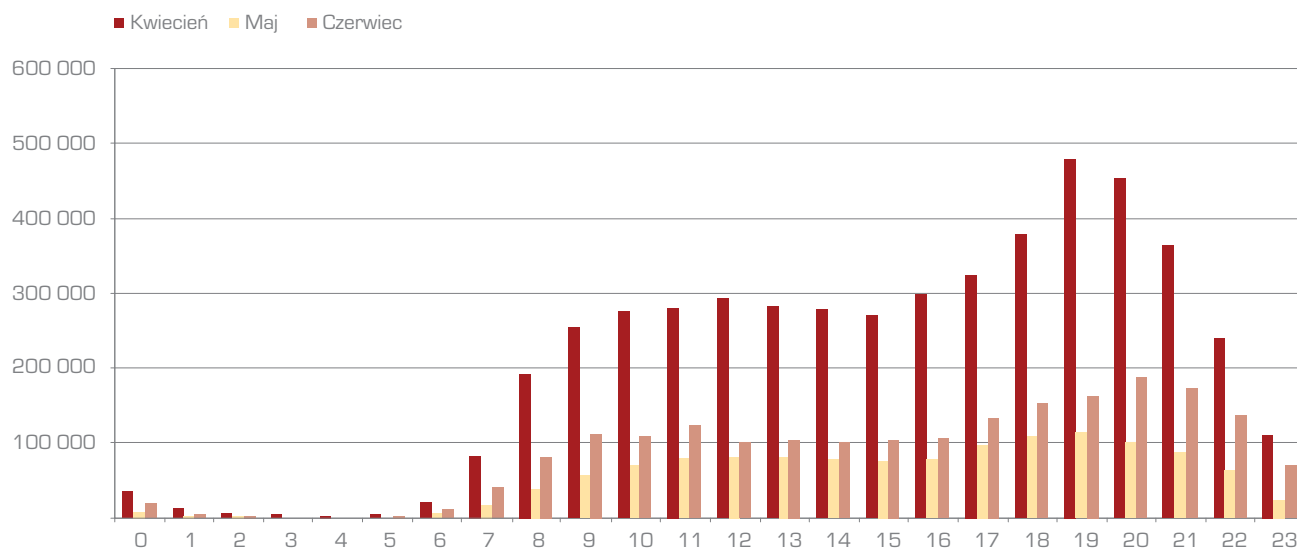
Rysunek 16. Udział procentowy osób podlegających badaniu pełnemu, które dokonały samospisu [13,3% w skali kraju]



Źródło: Główny Urząd Statystyczny/Centralne Biuro Spisowe.

Wykres 157. Rozkład dobowy wypełniania formularzy spisowych przez respondentów – w internecie online

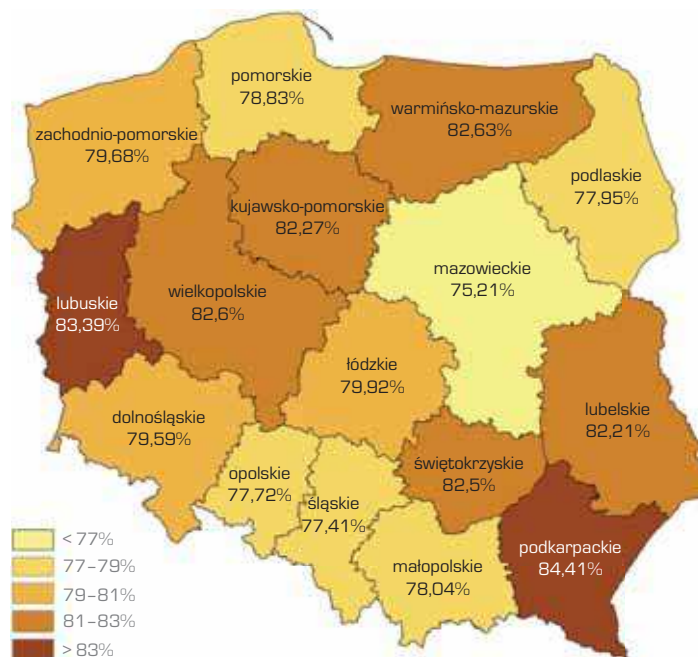
Liczba logowań w podziale na godziny



Źródło: Główny Urząd Statystyczny/Centralne Biuro Spisowe.

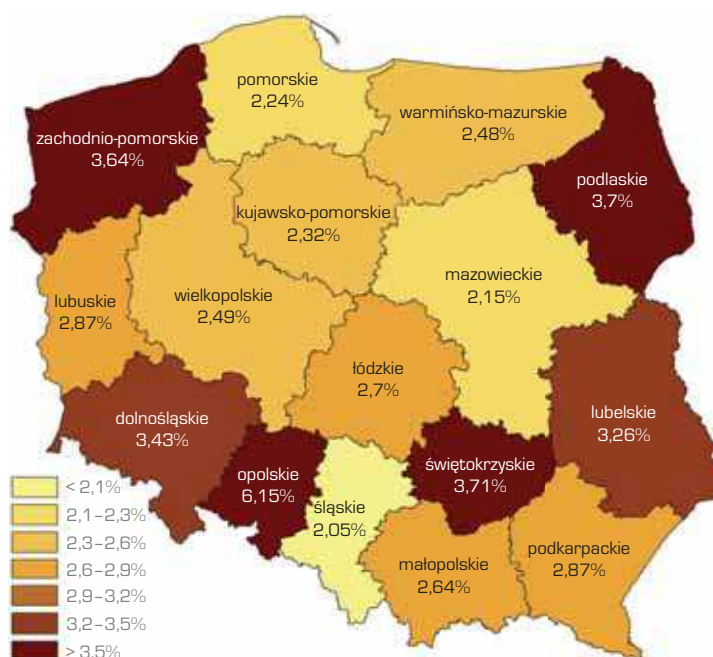
2. CAPI – wywiad realizowany przez rachmistrza spisowego u respondenta, rejestrowany na urządzeniu typu hand-held

Rysunek 17. Udział procentowy mieszkań wylosowanych do badania reprezentacyjnego, które zostały spisane metodą CAPI



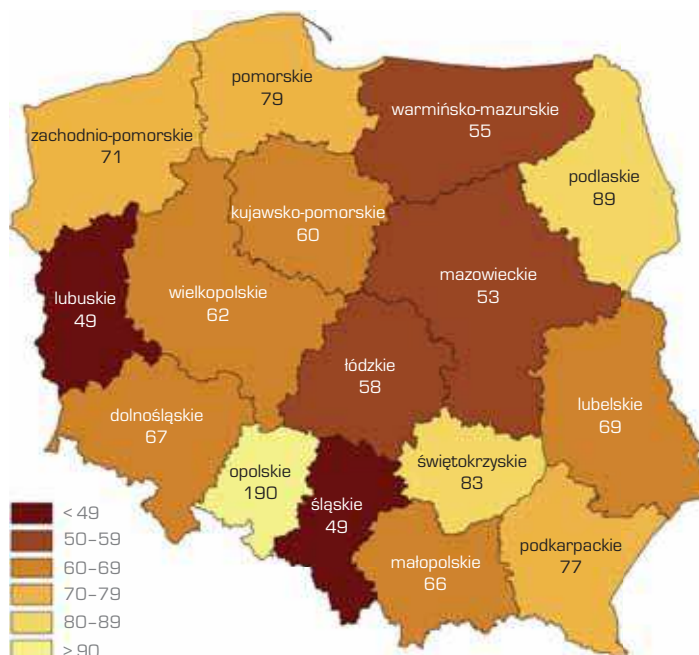
Źródło: Główny Urząd Statystyczny/Centralne Biuro Spisowe.

Rysunek 18. Udział procentowy osób podlegających badaniu pełnemu, które zostały spisane metodą CAPI



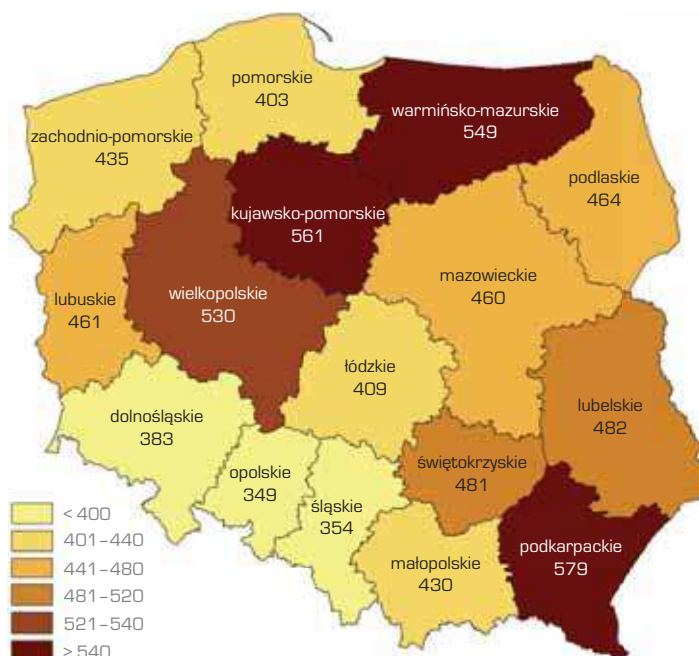
Źródło: Główny Urząd Statystyczny/Centralne Biuro Spisowe.

Rysunek 19. Średnia liczba ankiet osobowych spisanych przez rachmistrza w badaniu pełnym



Źródło: Główny Urząd Statystyczny/Centralne Biuro Spisowe.

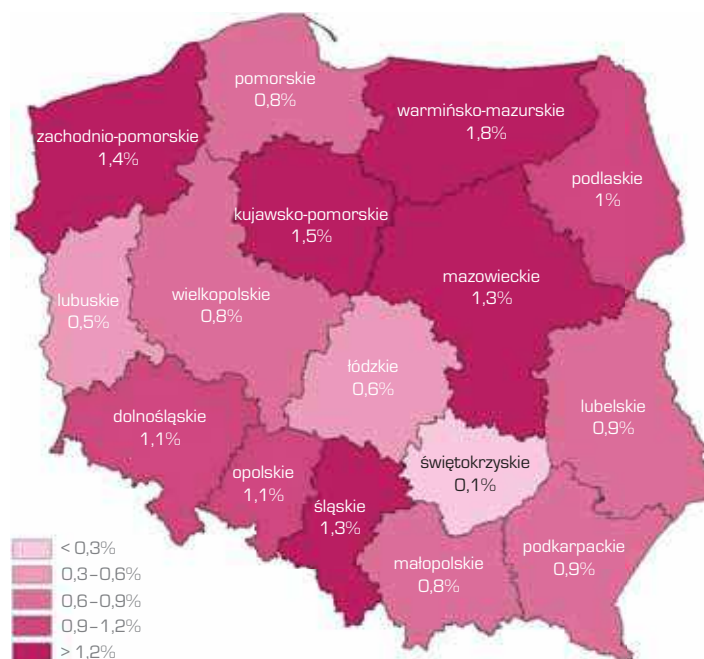
Rysunek 20. Średnia liczba ankiet osobowych spisanych przez rachmistrzów spisowych w badaniu reprezentacyjnym



Źródło: Główny Urząd Statystyczny/Centralne Biuro Spisowe.

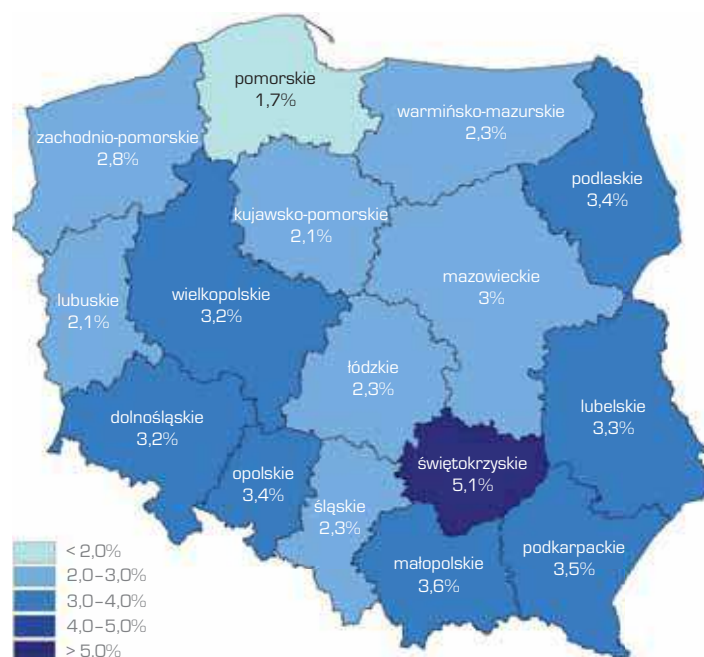
3. CATI – wywiad telefoniczny prowadzony przez ankietera statystycznego

Rysunek 21. Udział procentowy mieszkań wylosowanych do badania reprezentacyjnego, które zostały spisane w kanale CATI



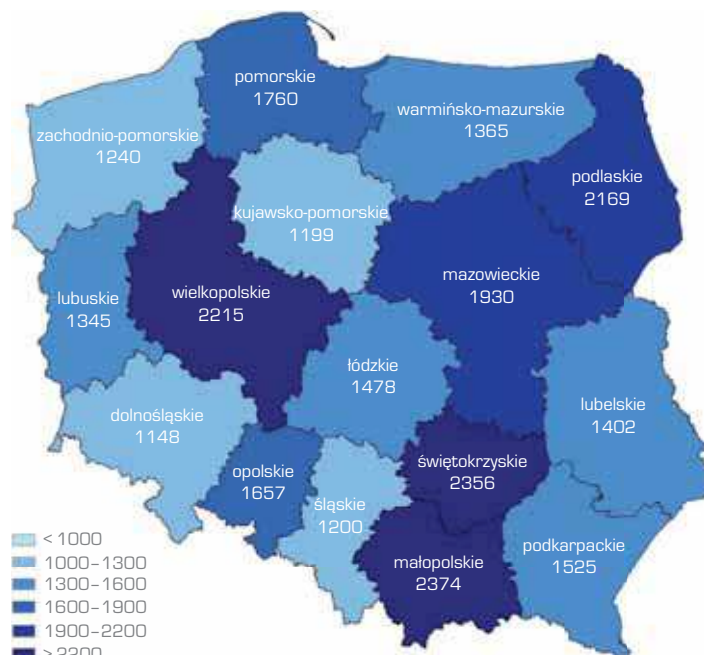
Źródło: Główny Urząd Statystyczny/Centralne Biuro Spisowe.

Rysunek 22. Udział procentowy osób podlegających badaniu pełnemu, które zostały spisane w kanale CATI



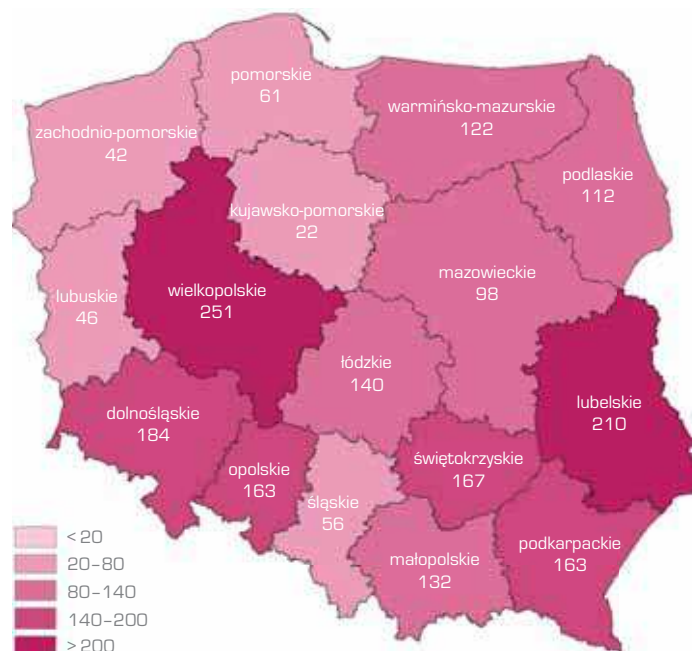
Źródło: Główny Urząd Statystyczny/Centralne Biuro Spisowe.

Rysunek 23. Średnia liczba spisanych ankiet przez ankietera statystycznego w badaniu pełnym



Źródło: Główny Urząd Statystyczny/Centralne Biuro Spisowe.

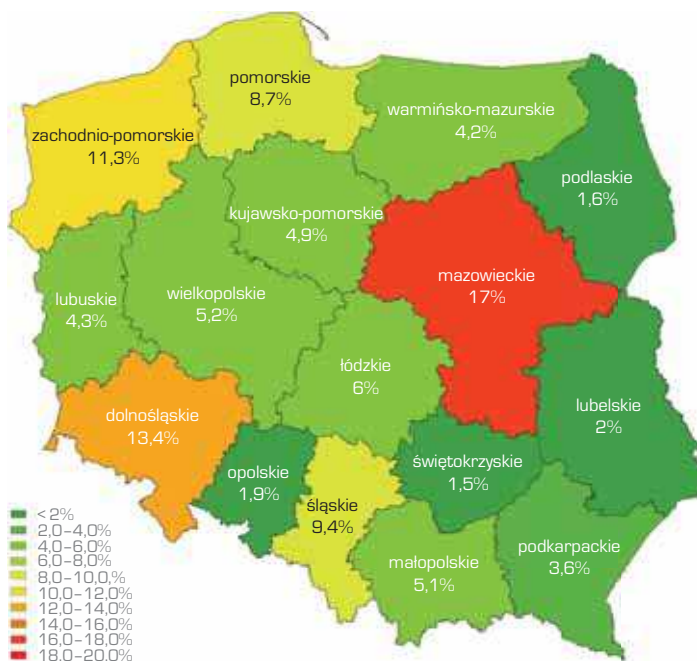
Rysunek 24. Średnia liczba ankiet uzupełnionych przez ankietera statystycznego w badaniu reprezentacyjnym



Źródło: Główny Urząd Statystyczny/Centralne Biuro Spisowe.

Spis osób bezdomnych odbył się w dniach 15–16 kwietnia 2011 r. i został przeprowadzony przez rachmistrzów spisowych w miejscach przebywania osób bezdomnych, wskazanych przez pracowników gminnych biur spisowych w porozumieniu z placówkami udzielającymi pomocy bezdomnym.

Rysunek 25. Udział procentowy osób bezdomnych spisanych przez rachmistrza w dniach 15–16 kwietnia 2011 r. [ogólna liczba osób spisanych: 9 700]

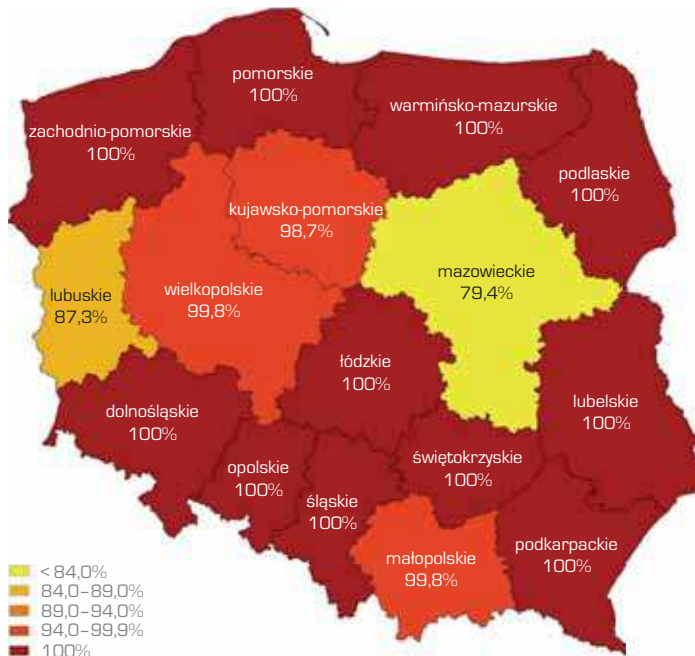


Źródło: Główny Urząd Statystyczny/Centralne Biuro Spisowe.

Spis w obiektach zbiorowego zakwaterowania był przeprowadzony w okresie od 16 maja do 16 czerwca br. Na potrzeby spisu obiekt zbiorowego zakwaterowania został zdefiniowany jako zespół pomieszczeń (pokoi i innych pomieszczeń pomocniczych), zlokalizowanych w jednym lub kilku budynkach, zajętych przez jeden odrębny zakład, świadczący usługi: opiekuńczo-wychowawcze, opiekuńczo-lecznicze, hotelarskie bądź inne, w którym to obiekcie zamieszkuje/przebywa zwykle większa liczba osób.

**W NSP 2011
badano również
populację osób
bezdomnych.**

Rysunek 26. Udział procentowy aktywnych obiektów zbiorowego zakwaterowania, w których dokonano spisu – stan z dn. 30.06.2011 r.



Uwaga: Do spisanych aktywnych OZZ zaliczono również obiekty, dla których w aplikacji do monitorowania została wprowadzona przez Wojewódzkie Biura Spisowe informacja o braku nr PESEL, spisaniu osób w innym obiekcie, przekazaniu danych w formie zestawienia zbiorczego, w formie e-mail.

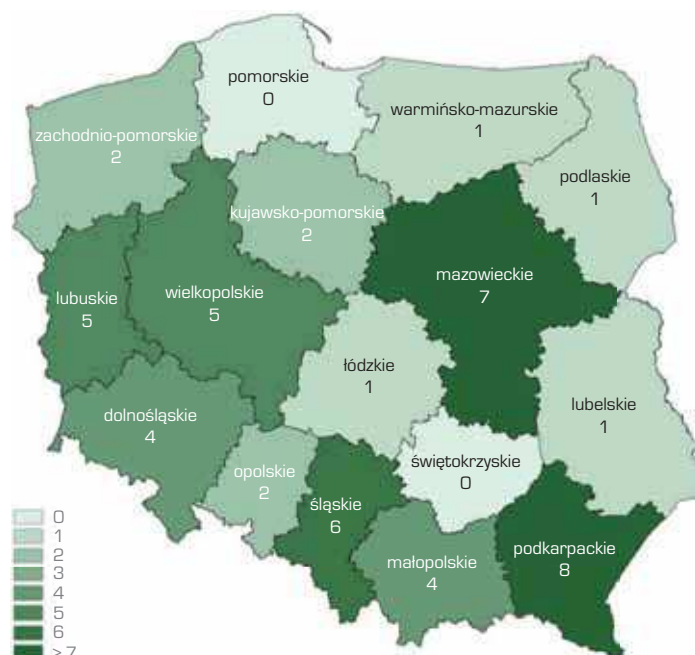
Źródło: Główny Urząd Statystyczny/Centralne Biuro Spisowe.

Ciekawostki

Najwięcej podjętych interwencji przez Policję/Pogotowie odnotowano na terenie woj. podkarpackiego – 8 przypadków i woj. mazowieckiego – 7 przypadków.

W trakcie NSP 2011 odnotowano niespełna 50 sytuacji zagrażających życiu lub zdrowiu rachmistrzów spisowych, w trakcie których interweniowała Policja lub Pogotowie Ratunkowe. Żadne ze zdarzeń nie zakończyło się tragicznie (zgłoszenia te dotyczyły m.in. kradzieży terminala lub napaści). Poza tym w czasie spisu zagubiono lub skradziono 19 terminali mobilnych.

Rysunek 27. Interwencje podjęte przez Policję lub Pogotowie Ratunkowe w trakcie NSP 2011

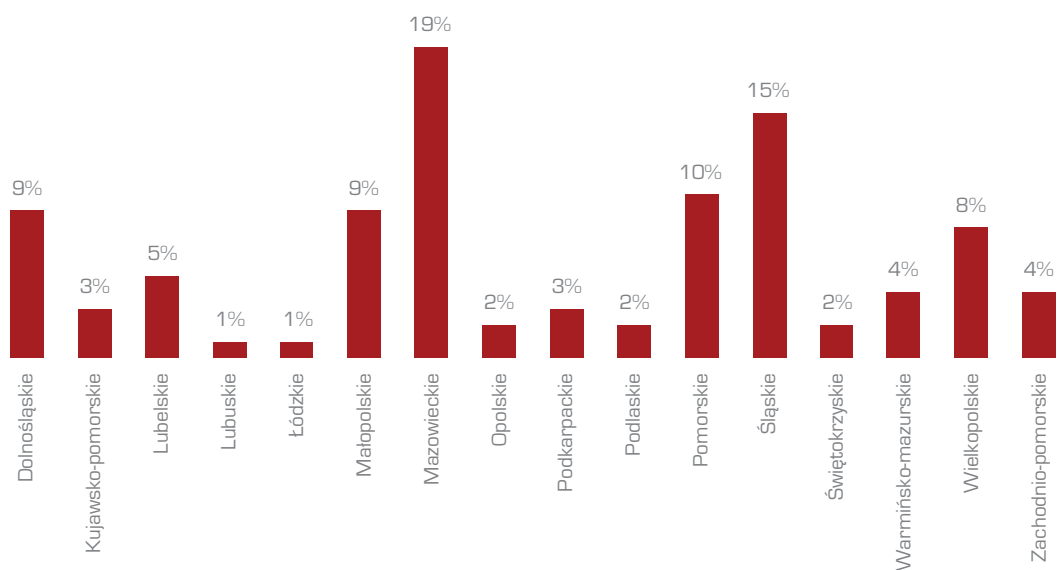


Źródło: Główny Urząd Statystyczny/Centralne Biuro Spisowe.

Łącznie odnotowano ok. 800 rezygnacji rachmistrzów, najwięcej w województwie mazowieckim, najmniej w łódzkim oraz lubuskim.

Wykres 158. Rezygnacje rachmistrzów w trakcie NSP 2011

Odnotowano około 800 rezygnacji rachmistrzów w skali Polski w trakcie NSP 2011



Źródło: Główny Urząd Statystyczny/Centralne Biuro Spisowe.

Trenerzy w trakcie szkoleń przebyli

- 25 998 km – podczas szkolenia z AGMISa
- 13 405 km – podczas szkolenia z ADYSa

Szkolenia dla RACHMISTRZÓW SPISOWYCH

- Liczba 3-dniowych cykli szkoleniowych 964
- Liczba przeszkolonych kandydatów na rachmistrzów 19 354

Szkolenia dla LIDERÓW GMINNYCH

- Liczba 3-dniowych cykli szkoleniowych 203
- Liczba przeszkolonych liderów gminnych 2 750

Szkolenie m-learning

- W trakcie szkoleń (10.01–26.02) przeprowadzono 20 972 testy sprawdzające wiedzę kandydatów na rachmistrzów
- Dwa razy w tygodniu wykonywano egzaminy, jednocześnie nawet do 2 155
- W szkoleniach brało udział 136 trenerów (9% z nich zmieniło się w trakcie szkoleń)
- Szkolenia zostały przeprowadzone w 123 ośrodkach, gdzie średnia liczba przeszkolonych rachmistrzów wynosiła 170 osób. Razem przeszkolonych zostało około 21 tys. rachmistrzów

- Średnie wynagrodzenie rachmistrza spisowego w PSR 2010 wyniosło 5 607 zł, natomiast w NSP 2011 wyniosło 4 856 zł.
- Średni czas wypełniania ankiety krótkiej wyniósł 65 sekund, a ankiety długiej – 21 minut 1 sekunda.
- W spisie powszechnym przeprowadzonym w 2002 r. udział wzięło **161 tys.** rachmistrzów spisowych, którzy spisali **100 mln** formularzy ważących **1 000 ton** papieru. Następnie formularze te zostały zeskanowane, poddane konwersji, a na końcu zniszczone. Jeżeli chodzi o spis powszechny przeprowadzony w 2011 r., to wzięło w nim udział 10 razy mniej rachmistrzów spisowych (**161 tys. w 2002 r. i 18 tys. w 2011 r.**). Rachmistrze spisowi korzystali z formularzy elektronicznych, zatem nie zużyli żadnego formularza papierowego. Dzięki zastosowaniu formularzy elektronicznych uzyskano lepsze dane i bardziej wiarygodne wyniki.

III.6. e-Deklaracje w liczbach

Okolo 24 mln Polaków składa co roku deklaracje podatkowe, wypełniając obowiązek rozliczenia się z urzędem skarbowym, a zwiększająca się mobilność społeczeństwa powoduje, że coraz więcej osób pracuje poza miejscem zamieszkania. Coraz trudniejszy był do zaakceptowania fakt, że załatwianie większości spraw związanych z bieżącymi obowiązkami podatnika możliwe było tylko podczas osobistej wizyty w urzędzie skarbowym. Rozwój sieci internetowej i powszechny dostęp do niej stworzył dla polskiej administracji nowe możliwości rozwoju własnych kanałów komunikacji ze społeczeństwem.

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom podatników, Ministerstwo Finansów podjęło działania, w celu uruchomienia systemu umożliwiającego elektroniczne składanie deklaracji podatkowych. Prace nad tym rozwiązaniem były prowadzone w ramach projektu „e-Deklaracje”, a obecnie są kontynuowane i rozwijane w ramach projektu „e-Deklaracje2” – współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach 7 osi Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka.

System e-Deklaracje stworzony został w taki sposób, by podatnik mógł z niego skorzystać bez dodatkowego wysiłku i nakładów. Wymaga więc jedynie dostępu do komputera i internetu. Środowisko informatyczne, w którym działa, jest obecne w większości komputerów, a tam, gdzie go nie ma, łatwo je stworzyć, ściągając udostępniane za darmo programy. Sam system jest intuicyjny, przyjazny dla użytkownika, prowadzi go przez kolejne kroki wymagane przy wypełnianiu, a potem wysyłaniu deklaracji. Podpowiada, gdy podatnik popełni błąd w obliczeniach lub przeniesie wprowadzone wcześniej dane do niewłaściwej rubryki. Jest bezpieczny – dzięki wymogowi autoryzacji deklaracji – kwalifikowanym podpisem elektronicznym lub – co najprostsze i bezkosztowe – danymi identyfikacyjnymi podatnika i kwotą jego przychodu wykazaną w poprzednim rocznym zeznaniu.

Samo wypełnienie deklaracji w systemie zajmuje niewiele czasu. System pozwala też na wygenerowanie Urzędowego Poświadczenia Odbioru (UPO), które jest potwierdzeniem wypełnienia obowiązku wobec urzędu skarbowego. Podobnie jak wypełnioną deklarację, można je zachować w formie elektronicznej lub wydrukować.

Obecnie system umożliwia złożenie praktycznie wszystkich rocznych zeznań podatkowych stosowanych do rozliczenia podatników wraz z załącznikami. A dzięki działaniom promującym to rozwiązanie, realizowanym przez Ministerstwo Finansów, jest też coraz powszechniej znany. Wciąż jednak wielu Polaków obawia się, że sobie nie poradzi, że system nie jest bezpieczny, że wirtualny kontakt z urzędem skarbowym nie jest wystarczający, by wypełnić coroczny wobec niego obowiązek. Należy te bariery przełamywać.

System e-Deklaracje – ciągły rozwój

System e-Deklaracje jest rozwiązaniem stosunkowo młodym. Jego początek sięga 12 grudnia 2005 roku, kiedy Ministerstwo Finansów podpisało z Ministerstwem Edukacji umowę o dofinansowanie projektu „Obsługa elektronicznych deklaracji podatkowych przedsiębiorców e-Deklaracje” z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego

w ramach działania „Rozwój systemu dostępu przedsiębiorców do informacji i usług publicznych online” Sektorowego Programu Operacyjnego Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw. W latach 2007–2013 kolejny projekt e-Deklaracje 2 współfinansowany jest z Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, Priorytet VII Społeczeństwo Informacyjne – Budowa elektronicznej administracji.

Przed realizatorami projektu postawiono liczne cele: usprawnienie wymiany danych pomiędzy podatnikiem, płatnikiem i inkasentem a urzędem poprzez umożliwienie składania dokumentów elektronicznych z wykorzystaniem aplikacji online i offline, a także aplikacji zewnętrznych dostawców, automatyczne uzyskiwanie potwierdzeń odbioru i informacji zwrotnej o złożonym dokumencie, bezpośredni dostęp do informacji o podatniku zarówno dla organu podatkowego, jak i podatnika oraz skrócenie procesu rejestracji deklaracji podatkowych. Wśród celów biznesowych znalazły się: rozbudowa infrastruktury społeczeństwa informacyjnego, obniżenie kosztów poboru podatków, poprawienie jakości danych (ich poprawności, aktualności i autentyczności) przetwarzanych w administracji podatkowej.

W projekcie e-Deklaracje skoncentrowano się w pierwszym etapie na uruchomieniu usług dla przedsiębiorców, natomiast w kolejnych ujęto zarówno rozbudowę i optymalizację tych usług, jak i udostępnienie usług dla indywidualnych podatników (osób fizycznych).

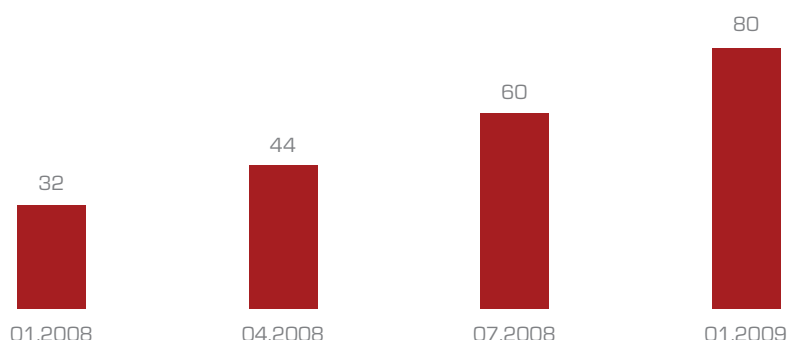
Lata 2008–2011 – trochę historii

System e-Deklaracje ruszył 1 stycznia 2008 r. Przygotowania do tego dnia wymagały m.in. przeniesienia do niego danych użytkowników działającego wcześniej systemu e-Poltax (system ten zapewniał możliwość złożenia deklaracji podmiotom, których roczne przychody netto przekraczały równowartość 5 mln euro, rozliczających się w wyspecjalizowanych urzędach skarbowych). W grudniu 2007 r. podatników korzystających z e-Poltaxu poinformowano o zmianie systemu na e-Deklaracje. Resort finansów zorganizował spotkanie z producentami oprogramowania. Przekazano na nim informacje nt. otwartych standardów nowego rozwiązania, które pozwoliłyby producentom dostosować oferowane przez nich aplikacje do obsługi przepływu dokumentów za jego pośrednictwem. Przesyłanie e-Deklaracji za pomocą aplikacji w systemach finansowo-księgowych firm było jednym z warunków upowszechnienia systemu e-Deklaracje. Środowisko testowe systemu resort finansów udostępnił producentom 1 lipca 2008 r.

W uruchomionym 1 stycznia 2008 r. systemie e-Deklaracje, dostępnym za pośrednictwem nowego portalu www.e-deklaracje.gov.pl, składać można było 32 rodzaje deklaracji, m.in. VAT-7, VAT-UE, CIT-8. Skorzystać z nich mogli podatnicy i płatnicy posiadający kwalifikowany podpis elektroniczny – o zamiarze składania deklaracji za pośrednictwem systemu musieli oni zawiadomić właściwy urząd skarbowy, informując go również o osobie upoważnionej do składania i podpisywania deklaracji w formie elektronicznej. Zaczęła działać infolinia Krajowej Informacji Podatkowej dotycząca systemu e-Deklaracje.

Stopniowo katalog dostępnych w systemie formularzy poszerzał się. I tak, z początkiem kwietnia 2008 r. udostępniono kolejnych 12 deklaracji, m.in. deklaracje składane przy rocznym rozliczeniu podatku dochodowego (PIT-36, PIT-36L, PIT-37, PIT-38, załączniki PIT/O, PIT/D). 1 lipca 2008 r. katalog deklaracji składanych drogą elektroniczną został poszerzony o kolejnych 16 deklaracji, m.in. PIT-11, aktualizację NIP-3. 9 stycznia 2009 r. w systemie udostępniono kolejne deklaracje, m.in. PIT-40, PIT-28 – w sumie drogą elektroniczną można było przysyłać już 80 ich rodzajów.

Wykres 159. Liczba udostępnianych deklaracji w pierwszym roku funkcjonowania systemu e-Deklaracje

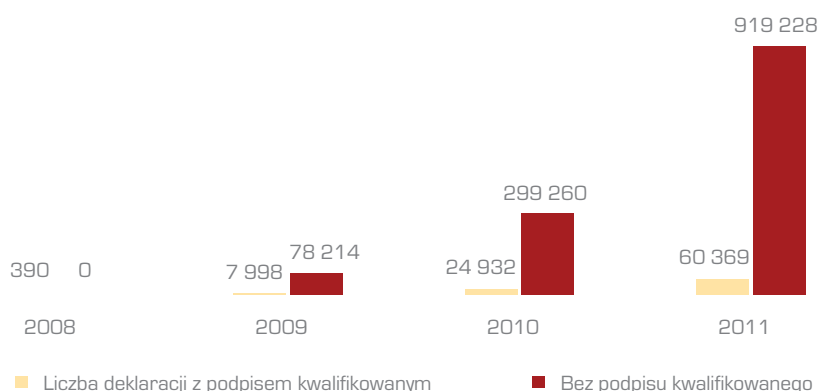


Źródło: Ministerstwo Finansów.

Dla upowszechnienia dostępu do elektronicznego przesyłania deklaracji podatkowych przełomowy był kwiecień 2009 r. – od początku tego miesiąca z e-Deklaracji korzystać mogli podatnicy nieposiadający kwalifikowanego podpisu elektronicznego (choć na razie tylko składający PIT-37). Podatnicy, którzy chcieli złożyć PIT-37 w tej formie, nie musieli już zawiadamiać urzędu skarbowego. W ten sposób system stał się bardziej dostępny, otwarto też drzwi do udostępnienia go osobom fizycznym.

O tym, jak istotnym było to krokiem, świadczy liczba deklaracji rocznych złożonych za pośrednictwem systemu e-Deklaracje bez podpisu kwalifikowanego w latach 2009–2011. O ile w 2009 r. tą drogą przesłano ich nieco ponad 78 tys., to w roku następnym niemal czterokrotnie więcej (ponad 299 tys.), a w 2011 r. potrojono wynik z 2010 r. (przeszło 900 tys.).

Wykres 160. Liczba złożonych deklaracji rocznych z podpisem kwalifikowanym i bez w latach 2008–2011



Źródło: Ministerstwo Finansów.

Nadal rozbudowywano katalog dostępnych w systemie formularzy: 31 grudnia 2009 r. został on rozszerzony o PIT-36, PIT-36L, PIT-38 i PIT-39, a 18 stycznia 2010 r. – o VAT-REF (wniosek o zwrot podatku od wartości dodanej (VAT) opłaconego w krajach członkowskich Unii Europejskiej). Zaś od 1 stycznia 2011 r. bez podpisu kwalifikowanego można wysłać poza PIT-36, PIT-36L, PIT-37, PIT-38 i PIT-39 również PIT-16, PIT-16A, PIT-19A i PIT-28. Pojawiła się także możliwość złożenia drogą elektroniczną bez podpisu kwalifikowanego korekty deklaracji i rozliczenia się z małżonkiem bez wymogu złożenia przez drugiego z małżonków pełnomocnictwa (UPL-1). Ten ostatni krok

również się przyczynił do wzrostu liczby składanych zeznań tą drogą. Jak bowiem wskazywały wyniki badania przeprowadzonego w 2010 r., konieczność składania pełnomocnictwa przez małżonka była barierą dla 6% badanych.

Tabela 20. Bariery w korzystaniu z systemu e-Deklaracje

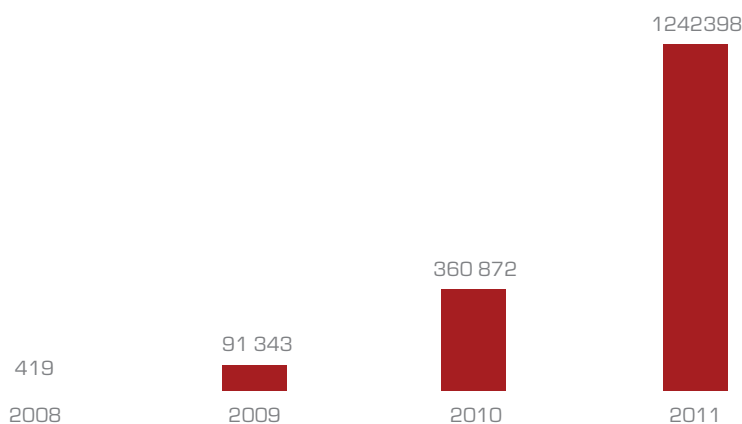
Dlaczego nie skorzystał Pan/i z systemu e-Deklaracje, składając zeznanie podatkowe za rok 2009?	Liczba odpowiedzi	Odsetek odpowiedzi
nie wiedziałem o takiej możliwości	228	26%
myślałem, że niezbędny jest kwalifikowany podpis elektroniczny	83	10%
nie udało mi się zainstalować oprogramowania	37	4%
przyzwyczaiłem się do tradycyjnych metod	120	14%
mam wątpliwości co do bezpieczeństwa	79	9%
rozliczam się wspólnie z małżonkiem i nie chcę składać UPL-1	50	6%
kto inny składa za mnie zeznanie	141	10%
inne	83	5%
brak odpowiedzi	47	5%

Źródło: badanie Ministerstwa Finansów i PwC „System e-Deklaracje”, 2010.

Edukowanie i zachęcanie

Skokowy wzrost liczby złożonych zeznań i podatników, którzy złożyli deklaracje drogą elektroniczną, to oprócz nowych udogodnień technicznych i zwiększania dostępności formularzy, także efekt prowadzonej przez resort finansów kampanii informacyjnej. Aby przekonać podatników do korzystania z systemu e-Deklaracje, Ministerstwo Finansów sięgnęło po reklamę telewizyjną i media społecznościowe. *Do urzędu skarbowego przyjdź jeśli masz naprawdę ważny podwód. PIT wyślij przez internet* – pod takim hasłem Ministerstwo Finansów promowało składanie zeznań podatkowych drogą elektroniczną. Częścią akcji były spoty emitowane w telewizji i internecie. Kampania prezentowała korzyści płynące ze stosowania systemu e-Deklaracje. Sięgając po konwencję żartu i prezentując zabawne sytuacje przy tradycyjnym okienku w urzędzie skarbowym, spoty zachęcały do składania deklaracji podatkowych w formie elektronicznej. Udostępniono również filmowy poradnik „PIT przez internet” na kanale YouTube, który krok po kroku pokazywał, jak złożyć PIT tą drogą. Poradnik na temat e-deklaracji został poinformowany także w formie papierowej, dostępnej w urzędach skarbowych w całej Polsce i na stronie www.szybkipit.pl działającej w okresie rozliczenia podatku dochodowego od osób fizycznych, zintegrowanej z Facebookiem. W 2011 r. po raz pierwszy w działaniach promocyjnych Ministerstwo Finansów wykorzystało na taką skalę media elektroniczne: stronę internetową, kanał ministerstwa na portalu YouTube, portal społecznościowy Facebook. Skorzystanie z tych kanałów miało na celu dotarcie do jak największego grona odbiorców. Efekty tych działań mają odzwierciedlenie w statystykach. Liczba osób rozliczających się przez internet wzrosła z zaledwie 90 tys. w 2009 r. do 320 tys. już rok później, by w 2011 r. osiągnąć ponad 1 mln osób.

Wykres 161. Liczba osób składających deklaracje drogą elektroniczną w latach 2008–2011



Źródło: Ministerstwo Finansów.

Centrum przyszłości

To jednak nie koniec prac nad systemem. Celem strategicznym projektu e-Deklaracje jest usprawnienie procesów wymiany informacji między administracją podatkową a jej klientami zewnętrznymi, czyli: wdrożenie systemu zarządzania relacjami oraz zwiększenie efektywności przetwarzania gromadzonych informacji. W rezultacie droga elektroniczna ma być wykorzystywana nie tylko do składania deklaracji podatkowych, ale także do m.in. składania podań i zapytań, uzyskiwania zaświadczeń, wpłaty podatku i innych należności publicznoprawnych, przesyłania informacji ogólnych i dedykowanych. Nastąpić ma uproszczenie obowiązku deklaracyjnego przez zwolnienie niektórych podatników z konieczności wypełniania formularzy podatkowych oraz uproszczenie i skonsolidowanie formularzy deklaracji podatkowych składanych przez pozostałych podatników i płatników. Planowane jest utworzenie kont użytkowników (podatników, płatników), dopasowanych do ich profilu, poprzez które udostępniane im będą sieciowe usługi publiczne administracji podatkowej. Celem jest również automatyzacja wymiany informacji w takim zakresie, w jakim jest to możliwe i uzasadnione (np. w zakresie wydawania zaświadczeń).

Dla osiągnięcia tych celów konieczne jest stworzenie systemu informacyjnego, umożliwiającego gromadzenie informacji o znaczeniu referencyjnym, finansowym, operacyjnym (w tym o powiązaniach między klientami zewnętrznymi), a nawet marketingowym (ułatwiający rozpoznanie potrzeb klientów zewnętrznych). Chodzi także o umożliwienie pełnej wymiany informacji podatkowych z uprawnionymi klientami zewnętrznymi, w szczególności przyjmowania informacji przekazywanych przez płatników (w tym notariuszy) oraz jednostki administracji publicznej (w tym jednostki administracji samorządowej, organy rentowe) i inne podmioty (instytucje finansowe, operatorów telekomunikacyjnych) na potrzeby systemu deklarowania podatku za podatnika oraz o uruchomienie katalogu usług publicznych z wykorzystaniem platformy ePUAP. Niezbędne jest również przeprowadzenie zmian w przepisach, które umożliwiłyby wdrożenie takich rozwiązań, zawarcie porozumień między szefami różnych resortów o wymianie informacji i reorganizacja aparatu skarbowego, w tym przede wszystkim centralizacja procesów realizowanych do tej pory lokalnie, przez poszczególne urzędy skarbowe.

Realizacja projektów Ministerstwa Finansów oferujących e-usługi dla obywateli wymaga zapewnienia właściwej infrastruktury teleinformatycznej, gwarantującej nieprzerwane działanie systemów oraz bezpieczne przetwarzanie danych.

W dobie rozwoju systemów informatycznych, dla podniesienia niezawodności stosowanych technologii, na potrzeby resortu finansów powstał nowoczesny ośrodek Centrum Przetwarzania Danych (CPD). Centrum zlokalizowane w Radomiu jest zamiejscową placówką Ministerstwa Finansów pełniącą funkcję bazy eksploatacyjnej – zarówno technologicznej, jak i administracyjnej – wszystkich centralnych systemów informatycznych resortu finansów.

Budowa Centrum Przetwarzania Danych (CPD) trwała niespełna 18 miesięcy. Centrum zostało zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby zapewnić najwyższy poziom bezpieczeństwa fizycznego i logicznego oraz ciągłości pracy. Zarówno konstrukcja obiektu, jak i niezależne dwutorowe zasilanie oraz redundantne systemy infrastruktury technicznej obiektu potwierdzają najwyższy poziom zastosowanych rozwiązań.

W grudniu 2010 r. CPD zostało oddane do użytkowania. W najbliższym czasie nastąpi wyposażenie ośrodka w infrastrukturę IT i migracja systemów informatycznych.

Dla podatników oznacza to podniesienie jakości elektronicznych usług publicznych oraz zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa przetwarzanych informacji i ochronę danych przed dostępem osób nieupoważnionych.

III.7. e-Zdrowie

Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia realizuje zadania z zakresu budowy społeczeństwa informacyjnego, obejmujące organizację i ochronę zdrowia, harmonizację z Unią Europejską w ramach funduszy strukturalnych i programów e-zdrowie oraz wspomaganie decyzji zarządczych ministra właściwego do spraw zdrowia na podstawie prowadzonych analiz socjologicznych, statystycznych i ekonomicznych.

W ramach projektów współfinansowanych z Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia (CSIOZ) realizowało między innymi 2 prototypowe projekty związane bezpośrednio z obsługą pacjentów – **e-Receptę** oraz **Internetowe Konto Pacjenta**. CSIOZ utrzymuje także dwa inne ważne systemy: **elektroniczny Rejestr Zakładów Opieki Zdrowotnej (eRZOZ)** oraz **Centralny Rejestr Chorych z Mózgowym Porażeniem Dziecięcym (CRCMPD)**.

e-Recepta

System e-Recepta ma na celu wsparcie lekarza, lekarza dentystę oraz felczera w ordynacji leków oraz usprawnienie przepływu informacji o receptach w systemie opieki zdrowotnej. e-Recepta zapewnia lekarzom szybki dostęp do skatalogowanych szczegółowych informacji o lekach oraz wszelkich innych danych wymaganych do prawidłowego wystawienia recepty. Usprawni to wystawienie recepty, zapewni jej czytelność oraz wpłynie na poprawę bezpieczeństwa pacjenta w zakresie farmakoterapii. Zostaną wykluczone błędy mogące wynikać z pomyłki w pisowni nazwy leku, nieprawidłowego opisu postaci leku i wielkości opakowania oraz nieprawidłowego odczytania nazwy leku przez farmaceutę. Lekarz oszczędzi swój czas, gdyż wyeliminowane zostaną powtórne wizyty pacjentów wynikające z braku czytelności recept, a także z potrzeby ponownego ich wypisywania w przypadku niepełnej realizacji recepty.

Dla pacjenta e-Recepta to rodzaj internetowego notatnika, e-konta zawierającego informacje o zleconych przez lekarza i wykupionych w aptece lekach. Dane o lekach przesyłane są na konto bezpośrednio z placówek medycznych oraz aptek współpracujących z systemem. Możliwe jest również samodzielne uzupełnianie informacji przez użytkownika. Konto zawierać może dodatkowo podstawowe dane ratunkowe, informacje o chorobach przewlekłych oraz lekach i substancjach chemicznych, na które pacjent jest uczulony. Bezpieczeństwu pacjenta sprzyja automatyczne wykrywanie potencjalnych interakcji oraz uczuleń z uwzględnieniem zapisów na e-koncie pacjenta.

Dla lekarza to bezpośredni dostęp do bazy leków, do aktualnych i szczegółowych informacji o lekach dopuszczonych do obrotu w Polsce oraz o uprawnieniach pacjenta do refundacji. Lekarz szybko odnajdzie właściwy lek oraz sprawdzi dane dotyczące sposobów jego dawkowania. Wybrane pozycje leków będą automatycznie przeniesione na e-receptę. Baza leków umożliwi dostęp do listy odpowiedników i zamienników, które można wyszukiwać według

różnych kryteriów, w celu wyboru tańszego produktu leczniczego dla pacjenta, uwzględniając informacje o lekach wstrzymanych, wycofanych z obrotu bądź objętych zakazem wprowadzania.

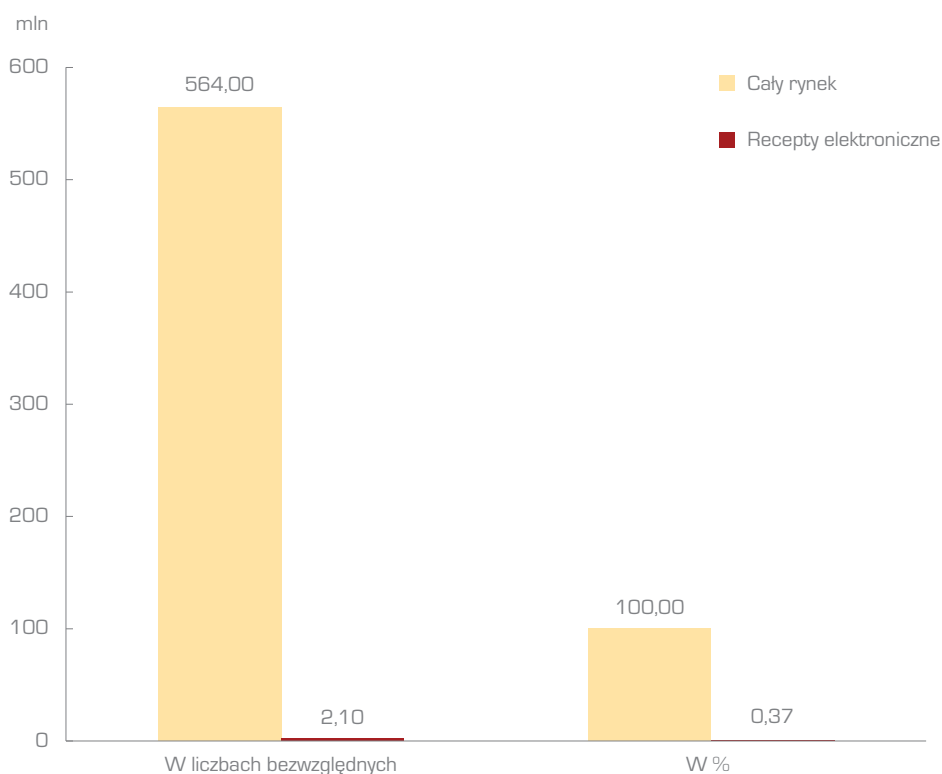
Dla farmaceuty to automatyczne pobranie ordynacji w oparciu o identyfikator pacjenta z systemu, czy też z kodu kreskowego, jeśli pacjent zechce przynieść wydruk papierowy recepty. Farmaceuta w każdej chwili ma możliwość zaproponowania pacjentowi zamiennika leku (w przypadku, jeśli lekarz nie zastrzegł zamiany leku). Może też, na wyraźne życzenie pacjenta, nie realizować sprzedaży określonej pozycji recepty.

Elektroniczny obieg recept eliminuje ryzyko podrabiania i fałszowania recept. Każda zrealizowana recepta w systemie e-Recepta otrzyma status jako „zrealizowana”, blokując jednocześnie możliwość kolejnej realizacji recepty o tym samym numerze.

CSIOZ zrealizowało prototypową wersję systemu e-Recepta w Lesznie i powiecie leszczyńskim. Do udziału w prototypie przystąpiły 4 podmioty wykonujące działalność medyczną (16 lekarzy) oraz 17 aptek (36 farmaceutów). Lekarze wystawili 14 400 e-recept – na 58 200 wszystkich recept zrealizowanych przez farmaceutów biorących udział we wdrożeniu prototypu.

Celem budowy prototypów było uzyskanie doświadczeń i wyciągnięcie z nich wniosków potrzebnych do opracowania koncepcji finalnej.

Wykres 162. Recepty elektroniczne w Polsce 2011



Źródło: Kamsoft.

Internetowe Konto Pacjenta (IKP)

System IKP umożliwia **pacjentowi** swobodne zarządzanie jego dokumentacją medyczną oraz oferuje łatwy i szybki dostęp do całej dokumentacji medycznej, takiej jak skierowania, orzeczenia, opinie, zaświadczenia czy karty leczenia szpitalnego. Umożliwia wprowadzanie własnych notatek oraz danych medycznych, np. wyniki pomiarów ciśnienia lub temperatury. System, za pośrednictwem SMS lub e-mail, przypomina o zaplanowanej wizycie lekarskiej lub godzinie przyjęcia leku i umożliwia komunikację z lekarzem w trybie internetowym. Pacjent sam określa, jaki zakres dokumentacji medycznej jest dostępny dla lekarzy wybranej placówki, będącej użytkownikiem systemu IKP. Oznacza to, że personel danego Zakładu Opieki Zdrowotnej nie uzyska wglądu w dane medyczne pacjenta zgromadzone w innym oddziale, jeżeli nie zostaną mu one przez niego udostępnione.

System IKP ułatwia **lekarzowi** i przyspiesza wgląd do udostępnionej historii choroby i leczenia pacjenta.

System IKP wykorzystywany jest przy użyciu przeglądarki internetowej. Zastosowane rozwiązanie gwarantuje autoryzowany dostęp oraz bezpieczną wymianę danych między różnymi systemami funkcjonującymi i budowanymi na potrzeby opieki zdrowotnej.

CSIOZ uruchomiło w październiku 2011 r. wersję prototypową IKP skierowaną do pacjentów chorych na cukrzycę w wieku ponad 18 lat, leczących się w Krakowie. Celem było wyciągnięcie wniosków potrzebnych do opracowania koncepcji finalnej. System, rozwijając się, będzie pozyskiwał kolejne placówki, których pacjenci oraz lekarze wykażą chęć udziału we wdrożeniu.

Obecnie w IKP znajdują się 42 zaakceptowane wnioski o rejestrację oraz około 200 czekających na rozpatrzenie.

Elektroniczny Rejestr Zakładów Opieki Zdrowotnej

System eRZOZ obecnie ulega znacznemu rozszerzeniu i na mocy ustawy o działalności leczniczej zostanie przekształcony w rejestr podmiotów wykonujących działalność leczniczą.

Elektroniczny Rejestr Zakładów Opieki Zdrowotnej jest systemem informatycznym przeznaczonym do obsługi procesu rejestracji podmiotów wykonujących działalność leczniczą. Pozwala on zrealizować postulat informatyzacji procesów administracyjnych oraz jawności i dostępności do danych rejestrowych, wzbogacenia informacji konsumenckiej w stosunku do usług zdrowotnych oraz podniesienia jakości procesów administracyjnych.

Użytkownikami systemu eRZOZ są:

- Ministerstwo Zdrowia,
- organy rejestrowe (województwie),
- administracja samorządowa,
- podmioty wykonujące działalność leczniczą,
- pacjenci,
- centralna i terenowa administracja państwowa,
- regionalne centra zdrowia publicznego (jednostki podległe wojewodom, odpowiedzialne m.in. za monitorowanie ochrony zdrowia na poziomie wojewódzkim),
- Narodowy Fundusz Zdrowia.

System eRZOZ pełni następujące funkcje:

- Utrzymanie i aktualizacja komputerowej bazy danych zakładów opieki zdrowotnej.
- Monitorowanie potencjału systemu ochrony zdrowia.
- Obsługa Systemu Krajowej Sieci Szpitali Publicznych.
- Kontrola jakości udzielania świadczeń zdrowotnych.
- Monitorowanie zmian w strukturach organizacyjnych ZOZ.
- Wyszukiwanie Zakładów Opieki Zdrowotnej. System umożliwia prezentację listy adresowej (a po odpowiednim rozwinięciu również pełnej struktury organizacyjnej) zakładów opieki zdrowotnej, w łatwy i efektywny sposób wyszukiwanie adresów zakładów opieki zdrowotnej ze względu na różne kryteria.
- Udostępnianie danych rejestrowych. Upraszcza to procedury zawierania kontraktów. Płatnik świadczeń (Narodowy Fundusz Zdrowia) posiadający dostęp do elektronicznej bazy danych rejestru ZOZ nie musi przeprowadzać skomplikowanej procedury weryfikacji dokumentów składanych przez oferenta w procedurach kontraktowych.
- Obsługa procesów administracyjnych: rejestracja ZOZ, zmiany w rejestrze, wykreślenie z rejestru.

System obejmuje wszystkie zakłady opieki zdrowotnej, których jest w Polsce ponad 19 tysięcy.

Centralny Rejestr Chorych z Mózgowym Porażeniem Dziecięcym

Centralny Rejestr Chorych z Mózgowym Porażeniem Dziecięcym (CRCMPD) to interaktywny system internetowy umożliwiający monitorowanie losów klinicznych pacjentów z przedporodowym, okołoporodowym i wczesnodziecięcym uszkodzeniem tzw. górnego neuronu ruchowego, którego następstwa stanowią zespół objawów mózgowego porażenia dziecięcego. System ułatwia zwrócenie uwagi na pogarszające się parametry stanu klinicznego, bądź konieczność badań dodatkowych, na powikłania i zagrożenia. Celem ogólnym systemu jest stworzenie mechanizmu systemowego, zmniejszającego ryzyko wystąpienia zaniedbanych klinicznie chorych z mózgowym porażeniem dziecięcym w rejonie objętym funkcjonowaniem systemu. W szczególności chodzi o zmniejszenie liczby chorych ze skrajnie nasilonymi zaburzeniami odżywienia, neurogennymi skrzywieniami kręgosłupa, zwichnięciami stawów biodrowych i cierpiących z powodu bólu somatycznego. System wstępnie obejmuje swym zasięgiem Wielkopolskę, a docelowo cały obszar Polski.

Violetta Szymanek na podstawie materiału przygotowanego przez Wydział Wsparcia Zwalczania Cyberprzestępczości Biura Kryminalnego w Komendzie Głównej Policji

III.8. Przestępczość komputerowa

Obecnie funkcjonuje bardzo dużo **definicji pojęcia przestępczość komputerowa**. W szerokim rozumieniu przestępczość komputerowa obejmuje wszelkie zachowania przestępcze, które wiążą się z elektronicznym przetwarzaniem danych, polegające zarówno na naruszaniu uprawnień do programu komputerowego, jak i godzące bezpośrednio w przetwarzaną informację, jej nośnik i obieg w systemie komputerowym oraz sieci komputerowej, a także w sam komputer. Mogą to być czyny popełniane przy użyciu elektronicznych systemów przetwarzania danych, jak również skierowane przeciwko takim systemom.

Pojęcie przestępczości komputerowej **nie jest jednoznacznie zdefiniowane** na gruncie kodeksu karnego (kk), ponieważ przestępstwa określone jako komputerowe nie mają odrębnego przedmiotu ochrony – a uderzają przede wszystkim w ochronę danych i informacji.

Przestępczością komputerową najczęściej określa się obszar zagrożenia, w którym elektroniczne przetwarzanie danych jest przedmiotem czynu lub środkiem do jego popełnienia. Tak ujęte przestępstwa komputerowe obejmują przestępstwa, w których przetwarzanie danych jest przedmiotem czynności wykonawczych (przestępstwa komputerowe *sensu stricto*) oraz przestępstwa, w których komputer jest jedynie środkiem do jego popełnienia (przestępstwa komputerowe *sensu largo*). Do przestępstw komputerowych *sensu stricto* zaliczyć możemy m.in. hakerstwo, sabotaż komputerowy, a do przestępstw komputerowych *sensu largo* – oszustwo komputerowe bądź piractwo komputerowe.

Przystąpienie Polski do Unii Europejskiej i związane z tym dostosowanie prawa do prawa europejskiego doprowadziło do nowelizacji kodeksu karnego i wprowadzenia przestępstw stypizowanych w art. 268a, 269a i 269b kk.

Podstawowym aktem prawnym, na którym opiera się **walka z cyberprzestępczością** w Polsce, jest ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. Kodeks karny (DzU Nr 88, poz. 553, z późn. zm.), a w szczególności:

- Art. 286 kk – oszustwa popełniane za pośrednictwem internetu,
- Art. 267 § 1 kk – nieuprawnione uzyskanie informacji (hacking),
- Art. 267 § 2 kk – podsłuch komputerowy (sniffing),
- Art. 268 § 2 kk – udaremnienie uzyskania informacji,
- Art. 268a kk – udaremnienie dostępu do danych informatycznych,

Przestępczość komputerowa to wszelkie zachowania przestępcze, które wiążą się z elektronicznym przetwarzaniem danych.

W kodeksie karnym brakuje jednoznacznej definicji przestępczości komputerowej.

- Art. 269 § 1 i 2 kk – sabotaż komputerowy,
- Art. 269a kk – rozpowszechnianie złośliwych programów oraz cracking,
- Art. 269b kk – tzw. narzędzia hackerskie,
- Art. 202 kk – dot. treści pedofilskich,
- Art. 256 kk – ekstremizm polityczny – treści faszystowskie.

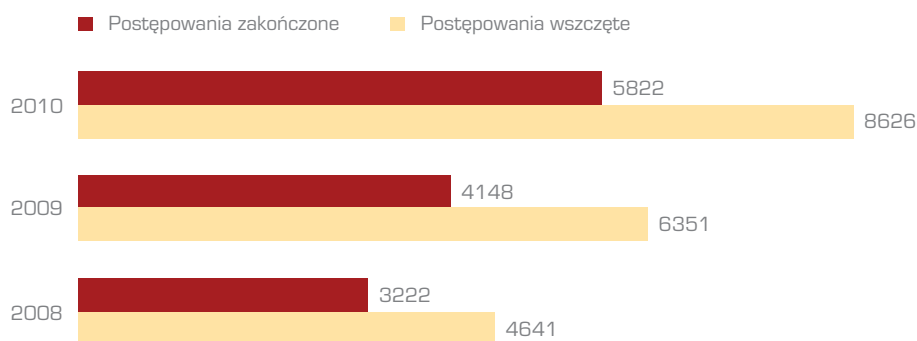
Podstawowym aktem prawnym, na którym opiera się ochrona prawa autorskiego i praw pokrewnych w Polsce, które też w ramach zwalczania przestępczości gospodarczej wchodzi w szeroko rozumianą przestępczość komputerową, jest ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. **o prawie autorskim i prawach pokrewnych** (DzU z 2006 r. Nr 90, poz. 631, z późn. zm.). **Pozostałe regulacje**, mające charakter pomocniczy, to przede wszystkim:

- ustawa z dnia 17 listopada 1964 r. Kodeks postępowania cywilnego (DzU Nr 43, poz. 296 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (DzU z 2003 r. Nr 153, poz. 1503, z późn. zm.),
- ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. Kodeks karny (DzU Nr 88, poz. 553, z późn. zm.),
- ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o ochronie baz danych (DzU Nr 128, poz. 1402, z późn. zm.),
- ustawa z dnia 5 lipca 2002 r. o ochronie niektórych usług świadczonych drogą elektroniczną opartych lub polegających na dostępie warunkowym (DzU Nr 126, poz. 1068, z późn. zm.),
- ustawa z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (DzU Nr 144, poz. 1204, z późn. zm.).

W obszarze przestępczości komputerowej w Polsce wzrasta zarówno liczba postępowań wszczętych, jak i zakończonych.

W ciągu dwóch lat **liczba wszczętych postępowań** dotyczących przestępstw komputerowych niemal podwoiła się. Średnio ponad 99% postępowań jest wszczynana na szczeblu komend miejskich, powiatowych i komisariatów. W 2010 r. zakończono dwie trzecie wszczętych procedur.

Wykres 163. Liczba postępowań wszczętych i zakończonych w zakresie przestępczości komputerowej w Polsce

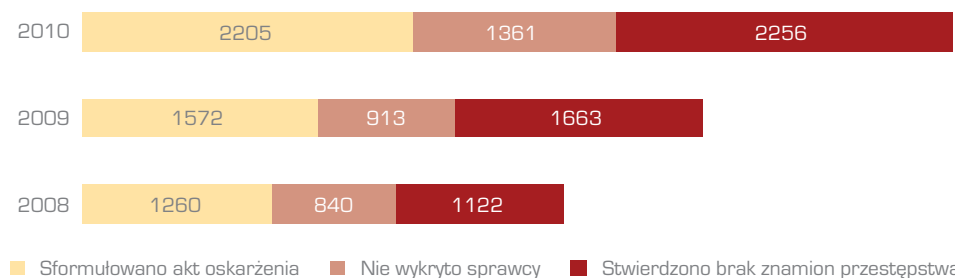


Źródło: Komenda Główna Policji.

III.8. PRZESTĘPCZOŚĆ KOMPUTEROWA

W 2010 r. jedna czwarta wszystkich postępowań doprowadziła do sformułowania aktu oskarżenia i niewiele więcej zakończyło się stwierdzeniem braku znamion przestępstwa, natomiast w 16% przypadków nie wykryto sprawcy.

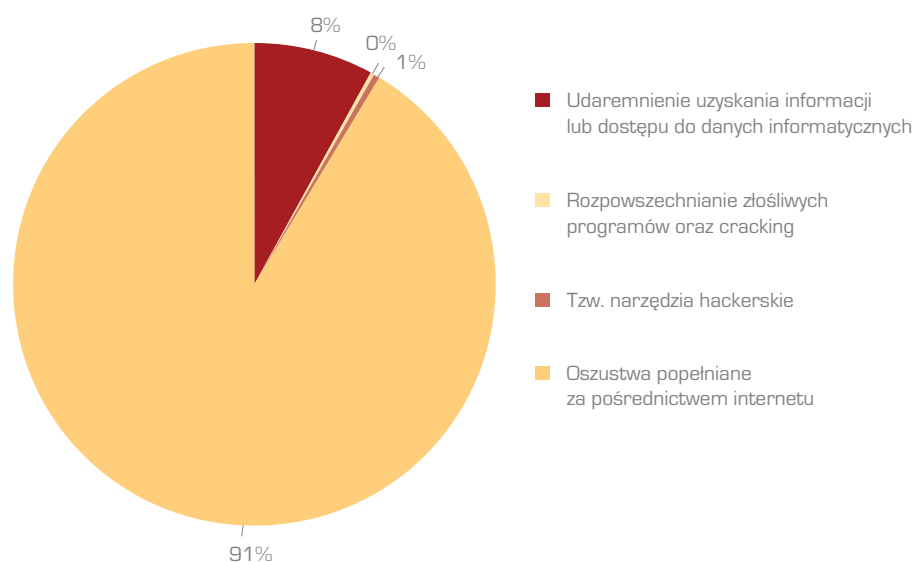
Wykres 164. Liczba zakończonych postępowań w zakresie przestępczości komputerowej w Polsce według ich rodzaju



Źródło: Komenda Główna Policji.

Znakomita większość przestępstw komputerowych to oszustwa popełniane za pośrednictwem internetu, które w 2010 r. stanowiły 91% wszczętych postępowań. Następne 8% tych postępowań to przestępstwa z art. 268 i 268a kodeksu karnego, polegające na udaremnieniu uzyskania informacji lub dostępu do danych informatycznych. Rozpowszechnianie złośliwych programów, cracking oraz tzw. narzędzie hackerskie to jedynie 0,6% wszczętych postępowań.

Wykres 165. Struktura wszczętych postępowań według kategorii przestępstw komputerowych w 2010 r.



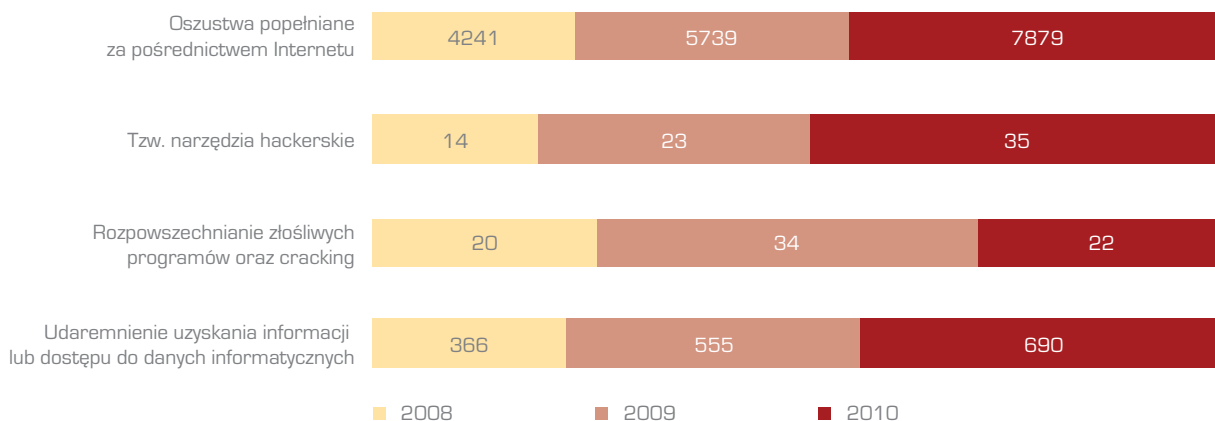
Źródło: Komenda Główna Policji.

**Co czwarte
wszczęte
postępowanie
kończy się
sformułowaniem
aktu oskarżenia.**

**Oszustwa
popełniane
w internecie
to dominująca
forma przestępstw
komputerowych.**

Liczba wszczętych postępowań przygotowawczych w dwóch najważniejszych kategoriach (oszustwa popełniane za pośrednictwem internetu oraz udaremnienie uzyskania informacji lub dostępu do danych informatycznych) w latach 2008–2010 zwiększyła się o blisko 90%.

Wykres 166. Liczba wszczętych postępowań według kategorii przestępstw komputerowych w latach 2008–2010



Źródło: Komenda Główna Policji.

Tabela 21. Liczba zakończonych postępowań w dwóch najczęstszych kategoriach przestępstw komputerowych w latach 2008–2010

Rodzaj przestępstwa	2008	2009	2010
Udaremnienie uzyskania informacji lub dostępu do danych informatycznych	338	505	673
Oszustwa popełniane za pośrednictwem internetu	2 853	3 586	5 084

Źródło: Komenda Główna Policji.

Tabela 22. Postępowania zakończone z powodu niewykrycia sprawcy lub braku znamion przestępstwa w dwóch najczęstszych kategoriach przestępstw komputerowych w latach 2008–2010

Rodzaj przestępstwa	Zakończone z niewykrycia sprawcy			Zakończone z braku przestępstwa		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010
Udaremnienie uzyskania informacji lub dostępu do danych informatycznych	122	210	325	102	115	138
Oszustwa popełniane za pośrednictwem internetu	708	671	1 006	1 013	1 535	2 108

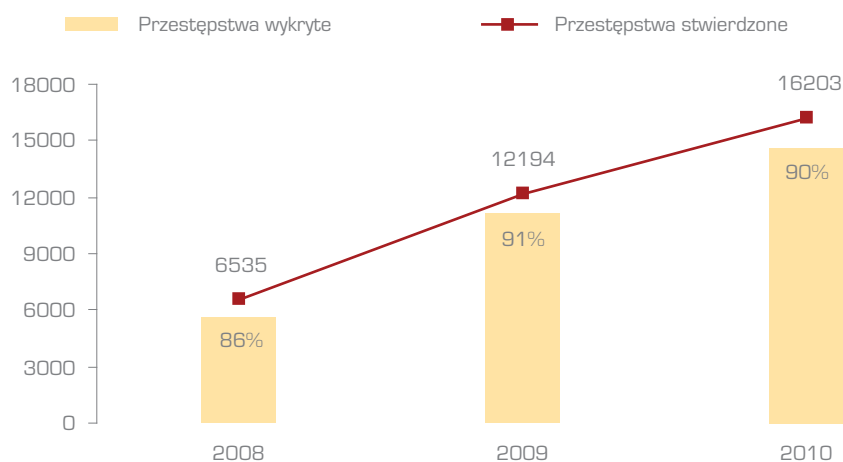
Źródło: Komenda Główna Policji.

Skuteczność postępowań przygotowawczych wyrażona jako udział postępowań zakończonych wynikiem pozytywnym, czyli aktem oskarżenia, w liczbie postępowań zakończonych ogółem utrzymuje się na stałym poziomie – 39% w 2008 r. oraz 38% w 2009 r. i 2010 r.

Z porównania liczby przestępstw stwierdzonych i wykrytych w zakresie cyberprzestępczości wynika, że **wykrywalność** policji na przestrzeni ostatnich trzech lat wzrosła z 85% (w 2008 r.) do 90% (w 2010 r.) przy rosnącej z roku na rok liczbie popełnianych przestępstw.

III.8. PRZESTĘPCZOŚĆ KOMPUTEROWA

Wykres 167. Udział przestępstw wykrytych wśród stwierdzonych ogółem



Źródło: Komenda Główna Policji.

Ujawnione straty finansowe w przypadku przestępczości komputerowej mają bardzo specyficzny charakter, gdyż w znacznej większości są to straty generowane przez brak zysków spowodowany np. brakiem funkcjonowania serwerów, utratą kontaktów lub informacji handlowych. Niestety większość z nich to straty bezpowrotne, gdyż mienie odzyskane i zabezpieczone stanowiło w sumie jedynie 7% ujawnionych strat w 2010 r.

Tabela 23. Wysokość strat w wyniku przestępstw komputerowych, mienia odzyskanego i mienia zabezpieczonego

Rok	Ujawnione straty w zł	Mienie odzyskane w zł	Mienie zabezpieczone w zł
2008	6 722 326	192 033	458 351
2009	78 146 235	462 679	543 985
2010	16 477 833	143 565	1 075 574

Źródło: Komenda Główna Policji.

E-administracja za pomocą rozwiązań teleinformatycznych ma wspierać porządkowanie administracji od środka, przyspieszać realizację zadań publicznych, zwiększać transparentność administracji i świadczyć usługi w postaci elektronicznej, tak by klienci mogli załatwiać sprawy za pomocą internetu.

III.9. „Cyfrowy Urząd 2” – projekt administracji rządowej województwa podlaskiego

Po co nam projekt informatyczny?

O e-administracji ostatnimi laty mówi i pisze się dużo, a konkretnych przykładów jej funkcjonowania jak na lekarstwo... ale czy na pewno? Czy tak zwana elektroniczna administracja musi być widowiskowa, atrakcyjna dla klientów administracji i medialna? Odpowiedź brzmi: niekoniecznie. Działania zmierzające do usprawniania administracji publicznej poprzez stosowanie nowoczesnych technologii nie muszą być nasycone fajerwerkami i sprowadzać się wyłącznie do świadczenia elektronicznych usług dla klientów urzędów, do czego najczęściej sprowadza się elektroniczną administrację. E-administracja to działania, które za pomocą rozwiązań teleinformatycznych mają wspierać porządkowanie administracji od środka, przyspieszać realizację zadań publicznych, czyli załatwianie spraw, zwiększać transparentność administracji, czyli przejrzystość, i oczywiście świadczyć usługi w postaci elektronicznej, tak by klienci mogli załatwiać sprawy za pomocą internetu. E-administracja to zmiana podejścia do biurokracji, w której klient traktowany był jako nośnik informacji pomiędzy urzędami w postaci papierowych zaświadczeń, oświadczeń czy pozwoleń. W tym miejscu pojawia się kolejne wyzwanie stawiane nowoczesnej administracji – interoperacyjność. Systemy teleinformatyczne poszczególnych urzędów trzeba ze sobą skomunikować, połączyć, tak skonfigurować, by potrafiły ze sobą „rozmawiać”. Nie dla zasady, ale po to, by odciążyć klientów i samych urzędników od zbędnych kosztów związanych z wydrukami, czasem i środkami przenoszenia tych danych. Temu służyć ma e-administracja. A wszystko po to, by w konsekwencji administracja stała się nowoczesna i przyjazna dla obywateli.

Celem e-administracji jest zwiększenie efektywności działania administracji publicznej w zakresie świadczenia usług dla klientów. Ma ona uprościć załatwianie spraw urzędowych, umożliwić uzyskiwanie informacji na ich temat oraz usprawnić funkcjonowanie administracji. Dlatego też budowanie e-administracji powinno odbywać się w trzech wymiarach (nie tylko w wymiarze samego udostępniania elektronicznych usług klientom):

- 1) **wewnętrznym – wewnętrznej komunikacji w organizacji** – poprzez inwentaryzację, opisanie i uproszczenie procedur funkcjonujących w urzędzie; stosowanie jednolitej metodyki opisów procesów, a następnie ich implementacji w środowisku informatycznym – rola systemów EKD,

- 2) **zewnętrznym – automatyzacji komunikacji z innymi podmiotami** realizującymi zadania publiczne – zgodnie z zasadami interoperacyjności, dążenie administracji do wymiany informacji w postaci elektronicznej, wspomaganie postępowania administracyjnego danymi gromadzonymi w sposób automatyczny, bez konieczności angażowania człowieka, zarówno klienta, jak i urzędnika – rola systemów EZD oraz platform komunikacyjnych [ePUAP i regionalnych],
- 3) **zewnętrznym – świadczenia usług na drodze elektronicznej** – świadczenie klientom administracji e-usług, dążąc do osiągnięcia stopnia załatwiania spraw na poziomie transakcyjnym (w pełni elektronicznie, bez konieczności wizyty w urzędzie) – rola platform komunikacyjnych.

Takie podejście do budowy e-administracji w województwie podlaskim, uporządkowane i nieograniczone tylko i wyłącznie do udostępniania elektronicznych usług, przyjęła administracja rządowa, która korzystając ze środków unijnych oraz porozumienia mającego na celu komplementarną informatyzację administracji rządowej w województwie, realizuje wspólny projekt, którego liderem jest Wojewoda Podlaski. Projekt „Wdrażanie elektronicznych usług dla ludności województwa podlaskiego – część II, administracja rządowa” jest projektem kluczowym w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2007–2013 z osi priorytetowej IV – Społeczeństwo informacyjne. Projekt swym zakresem obejmuje 20 jednostek administracji rządowej województwa podlaskiego (JAR – wszystkie **jednostki administracji zespolonej** oraz kilka niezespolonej). Przedmiotem Projektu jest realizacja systemu informatycznego i wdrożenie narzędzi teleinformatycznych, wraz z odpowiednimi procedurami oraz szkoleniami, wspierających działanie i zarządzanie JAR w województwie podlaskim w zakresie świadczenia usług i wymiany informacji na drodze elektronicznej w wyżej opisanych trzech obszarach: wewnątrz organizacji, komunikacji pomiędzy organizacjami oraz świadczenia usług klientom administracji. W ramach realizacji projektu wyróżniono dwa zintegrowane ze sobą obszary: e-Administracja i e-Bezpieczeństwo.

Cele Projektu

Głównym celem Projektu jest rozwój i zwiększenie dostępności usług administracji rządowej dla ludności województwa podlaskiego świadczonych na drodze elektronicznej, który będzie realizowany przez następujące cele szczegółowe:

1. Uporządkowanie, ujednolicenie i zelektronizowanie procesów organizacyjnych w JAR.
2. Zbudowanie systemu zarządzania urzędami administracji zespolonej województwa podlaskiego – system klasy ERP w Podlaskim Urzędzie Wojewódzkim w Białymstoku (PUW).
3. Wprowadzenie elektronicznej i automatycznej komunikacji pomiędzy JAR, w szczególności poprzez:
 - ograniczenie wymiany korespondencji papierowej pomiędzy JAR,
 - uruchomienie nowych, automatycznych elektronicznych skrzynek podawczych (ESP) z możliwością korespondencji seryjnej,
 - stworzenie platformy wymiany informacji administracji rządowej woj. podlaskiego zintegrowanej z Wrotami Podlasia oraz platformą ePUAP.
4. Udostępnienie jednolitego, przyjaznego narzędzia dla urzędników i klientów administracji, zachęcającego do posługiwania się technikami informatycznymi.
5. Udostępnienie elektronicznych usług administracji publicznej dla klientów.

6. Integracja portalu rządowego z systemami ogólnopolskimi i regionalnymi (m.in. z portalem Wrota Podlasia, ePUAP i innymi centralnymi oraz regionalnymi poprzez ePUAP).
7. Zapewnienie zgodności funkcjonowania JAR z przepisami prawa w zakresie informatyzacji.
8. Zapewnienie zintegrowanego zarządzania dokumentami elektronicznymi oraz prowadzenia spraw w postaci elektronicznej w JAR zgodnie z nową instrukcją kancelaryjną – wdrożenie jednolitego systemu EZD.
9. Wprowadzenie możliwości elektronicznej realizacji procedur urzędowych zidentyfikowanych i opisanych w poszczególnych urzędach – uruchomienie silników procesów w systemach EZD.
10. Umożliwienie stosowania różnych metod identyfikacji i uwierzytelniania przez mieszkańców woj. podlaskiego w kontakcie z urzędami.
11. Zapewnienie JAR i urzędnikom bezpiecznych metod komunikacji, identyfikacji i uwierzytelniania.
12. Udostępnienie usług związanych z zarządzaniem kryzysowym na poziomie województwa podlaskiego.

Osiągnięcie powyższych celów realizowane będzie poprzez ujednolicenie i wdrożenie wspólnych procedur oraz wyposażenie JAR w narzędzia teleinformatyczne w dwóch obszarach: platforma komunikacyjna (osiąganie interoperacyjności oraz udostępnianie usług elektronicznych, nie tylko dla klientów) oraz systemy elektronicznego zarządzania dokumentacją (EZD, tzn. elektroniczne prowadzenie spraw urzędowych, uporządkowanie i elektroniczna procedur).

Wyjątkowe dla tego typu projektów jest podejście do wdrożenia systemu EZD w jednostkach administracji rządowej województwa podlaskiego. W ramach Projektu nie będzie zakupywany nowy system EZD, lecz wdrożony zostanie w JAR system już funkcjonujący i sprawdzony w Podlaskim Urzędzie Wojewódzkim (PUW) w Białymstoku, który jest własnością Skarbu Państwa (stworzony został w całości przez służby informatyczne Wojewody Podlaskiego). System EZD funkcjonujący w PUW pilotażowo od stycznia 2010 r., a produkcyjnie (na podstawie nowej instrukcji kancelaryjnej) od stycznia 2011, umożliwia w pełni elektroniczne rozstrzyganie spraw, skutecznie eliminując teczkę papierową, zastąpione wyłącznie systemem teleinformatycznym (ponad 330 rodzajów spraw w PUW prowadzonych jest wyłącznie elektronicznie).

Koncentracja działań w Projekcie skupia się przede wszystkim na rozwoju i upowszechnianiu e-usług administracji, co też determinowało przyjęte w Projekcie wskaźniki:

Tabela 24. Wskaźniki produktów Projektu

Wskaźniki produktów	Źródło pozyskania informacji	Jednostka miary	Rok 0 (2009)	2010	2011	2012	2013
1. Liczba utworzonych aplikacji oraz udostępnionych usług teleinformatycznych	Przegląd protokołów odbioru prac	szt.	0	0	2	3	3
2. Liczba rejestrów publicznych udostępnionych online	Przegląd usług na platformie CU2	szt.	0	0	2	2	2
3. Liczba uruchomionych online usług na poziomie 4 – transakcja	Przegląd platformy usług publicznych AR	szt.	0	0	9	61	200
4. Liczba stanowisk pracy z wdrożonym EZD	Ankieta przeprowadzona w JAR	szt.	0	0	920	2100	2100
5. Liczba pracowników przeszkolonych merytorycznie w zakresie EOD	Sprawozdanie z ankiety przeprowadzonej w JAR	osoby	0	0	920	2100	2100

Tabela 25. Wskaźniki rezultatu Projektu

Wskaźniki rezultatu	Źródło pozyskania informacji	Jednostka miary	2014	2015	2016	2017	2018
1. Liczba usług publicznych zrealizowanych online/liczba korzystających z usług online	Ewidencja zapisów logów systemowych platformy	osoby	1	2	3	4	4
2. Liczba jednostek sektora publicznego korzystających z utworzonych aplikacji i usług teleinformatycznych	Ewidencja zapisów logów systemowych platformy usług publicznych AR	szt.	150	150	150	150	150
3. Liczba osób, które zyskały możliwość używania podpisu elektronicznego	Dane statystyczne GUS dotyczące ludności Podlasia	osoby w tysiącach	250	250	500	750	750
4. Liczba obywateli korzystających z udostępnionych rejestrów publicznych	Ewidencja zapisów logów systemowych platformy usług publicznych AR	osoby w tysiącach	12,5	12,5	12,5	37,5	37,5
5. Liczba obywateli korzystających z udostępnionych usług online	Ewidencja zapisów logów systemowych platformy usług publicznych AR	osoby w tysiącach	25	25	50	75	75

Pryncypia Projektu

Przystępując do realizacji Projektu, uzgodniono podstawowe założenia, pryncypia, które stanowią fundament zaprojektowanej architektury. Zestaw przyjętych pryncypiów obejmuje:

1. Zbieżność z projektami centralnymi oraz Cyfrowym Urzędem Wrót Podlasia

Pełne brzmienie pryncypium

Założenia systemu są zgodne z istniejącymi i tworzonymi systemami centralnymi oraz zakładają pełną integrację z rozwijanym w ramach bliźniaczego projektu UMWP, Cyfrowym Urzędem Wrót Podlasia.

Uzasadnienie i rozwinięcie

System będzie wykorzystywał możliwości integracji z systemami centralnymi.
Strategia rozwoju systemu będzie zgodna z ogólnymi wytycznymi wyznaczanymi przez dysponentów systemów centralnych integrujących platformy regionalne.
System zakłada szczególną integrację z Wrotami Podlasia, dążąc do niepowielania rozwiązań i świadczenia jednolitych usług przez jeden portal komunikacyjny dla mieszkańców województwa podlaskiego.
System będzie udostępniał dane innym systemom administracji publicznej, ze szczególnym uwzględnieniem systemów centralnych.

2. Zgodność ze stanem prawnym

Pełne brzmienie pryncypium

Organizacja funkcjonuje na podstawie i w ramach obowiązującego prawa, zgodnie z zawartymi porozumieniami i wdrożonymi standardami zarządzania oraz zgodnie z etyką.

Uzasadnienie i rozwinięcie

Działanie na podstawie i w granicach prawa [Art. 7 Konstytucji Rzeczypospolitej Polski] minimalizuje ryzyko prawne. Działanie zgodnie z etyką biznesu umożliwia maksymalizację wartości usług publicznych świadczonych przez administrację na rzecz Klientów. Architektura Systemu e-administracja wspiera, a architektura rozwiązań IT realizuje działania, które:

- zapewnią zgodność partnerów Projektu z wymogami prawnymi,
- nie kolidują z ogólnym porządkiem prawnym oraz ustanowionymi zasadami i regulacjami, na bazie których działa organizacja,
- dokonują czynności prewencyjnych zmierzających do zapobieżenia występowania naruszeń etyki biznesu i ładu korporacyjnego,
- zapewniają jednolitą interpretację i stosowanie w organizacji zasad.

3. Zorientowanie na klienta administracji

Pełne brzmienie pryncypium

System będzie wychodził naprzeciw potrzebom osób i organizacji, które będą z niego korzystały.

Uzasadnienie i rozwinięcie

Usługi administracji będą dostarczane w sposób przyjazny dla użytkownika.

Prezentacja informacji musi odbywać się z perspektywy klienta [dostosowana do wiedzy i uwarunkowań Klienta].

Tworzony system będzie posiadał mechanizmy personalizacji [kontekst poprzednich działań użytkownika].

Udostępnione interfejsy będą umożliwiały integrację i korzystanie z zasobów systemów zewnętrznych.

4. Procesowe podejście

Pełne brzmienie pryncypium

System będzie cechowało podejście procesowe we wsparciu realizacji celów administracji.

Uzasadnienie i rozwinięcie

Funkcje systemu będą stanowiły pojedyncze, atomowe elementy procesów realizowanych przez JAR.

Platforma będzie wsparciem dla realizacji przez Jednostki Administracji Rządowej procesów administracyjnych.

Procesy realizowane na Platformie oraz w systemach EZD będą posiadały swoich właścicieli.

5. Elastyczność i skalowalność

Pełne brzmienie pryncypium

System będzie umożliwiał dodawanie nowych usługodawców oraz definiowanie nowych usług bez konieczności zmian w jego architekturze.

Uzasadnienie i rozwinięcie

System będzie posiadał możliwość podłączania nowych podmiotów administracji oraz zwiększania liczby użytkowników systemu, samodzielnie przez Administratorów Systemu, bez konieczności interwencji/pomocy Wykonawcy.

PUW będzie posiadał prawa własności do systemu pozwalające w szczególności na rozszerzanie zakresu stosowania systemu.

Architektura systemu tworzona będzie przy założeniu możliwości łatwej implementacji nowych funkcjonalności i nowych technologii.

Modułowość i komponentowość systemu e-Administracja na różnych poziomach architektury [architektura biznesu, systemów informatycznych, technologiczna] będzie zapewniała możliwości zmian, rozwoju i zmiany skali zachowując wydajność systemu.

6. Interoperacyjność

Pełne brzmienie pryncypium

Dążenie do interoperacyjności administracji, zgodnie z istniejącymi wytycznymi europejskimi i krajowymi.

Uzasadnienie i rozwinięcie

Systemy tworzone w ramach Projektu powinny być zgodne ze standardami promującymi interoperacyjność na poziomie danych, aplikacji i technologii.

Stosowanie standardów ułatwia wymianę informacji i przyszłą integrację systemów.

Budowany System będzie wspierał interoperacyjność również na poziomie regionalnym, dążąc do automatyzacji wymiany informacji pomiędzy użytkownikami Systemu.

7. Usprawnienie administracji

Pełne brzmienie pryncypium

Wdrożenie systemu przyczynia się do zwiększenia efektywności administracji.

Uzasadnienie i rozwinięcie

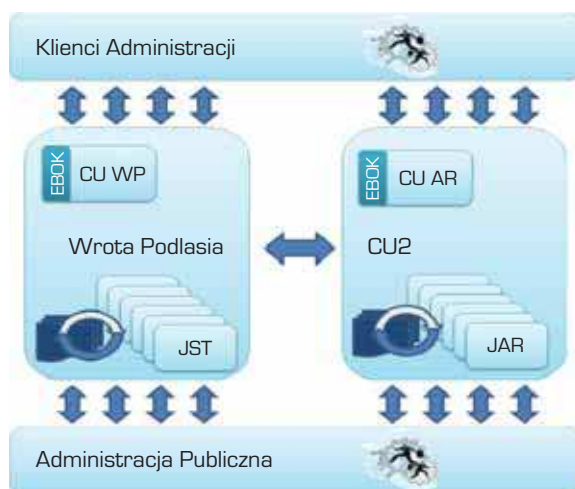
Wdrożenie systemu ma przyczynić się do zwiększenia efektywności administracji poprzez:

- Obniżenie kosztów funkcjonowania.
- Przyspieszenie czasu załatwiania spraw.
- Zapewnienie komunikacji wewnętrznej administracji (interoperacyjność wewnętrzna).
- Usprawnienie zarządzania informacją.
- Dbanie o aktualność danych.
- Transparentność i przyjazność administracji.

Założenia architektury systemu e-Administracja

W warstwie architektury biznesowej przyszła architektura zakłada jednolity sposób obsługi klientów administracji publicznej w województwie podlaskim. Aby osiągnąć ten cel, zakładane jest ścisłe współdziałanie administracji samorządowej (Wrota Podlasia) i terenowych jednostek administracji rządowej (CU2).

Rysunek 28. Założenia architektury biznesowej

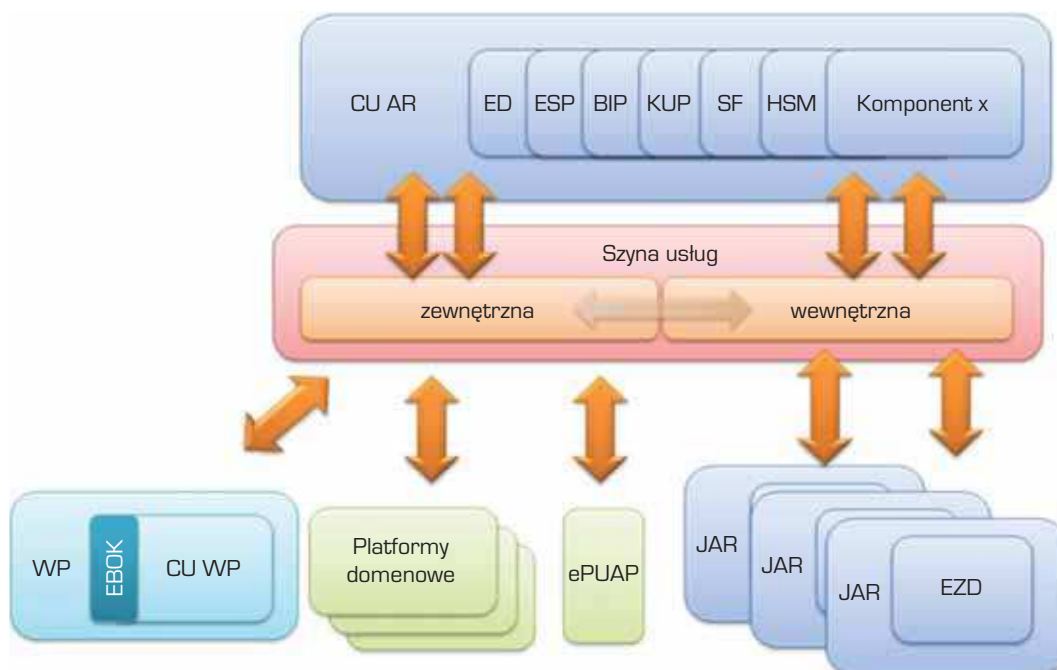


Realizacja założonych celów biznesowych zostanie osiągnięta przez implementację platformy CU AR oraz systemów EZD w JAR. Platforma CU AR ma być w szczególności odpowiedzialna za:

- komunikację z systemami zewnętrznymi,
- komunikację z klientami JAR, a w tym realizację doręczeń i przedłożeń,
- komunikację wewnętrzną w ramach CU2 (pomiędzy JAR),
- udostępnianie informacji o podmiotach i usługach realizowanych przez podmioty (BIP i katalog usług publicznych – KUP),
- umożliwianie przygotowywania pism zgodnie ze wzorem (silnik formularzy),
- udostępnianie usług płatności,
- udostępnianie na potrzeby platformy i EZD wzorów z Repozytorium Regionalnego,
- zarządzanie użytkownikami platformy,
- zbieranie opinii poprzez ankiety,
- e-learning na potrzeby JAR.

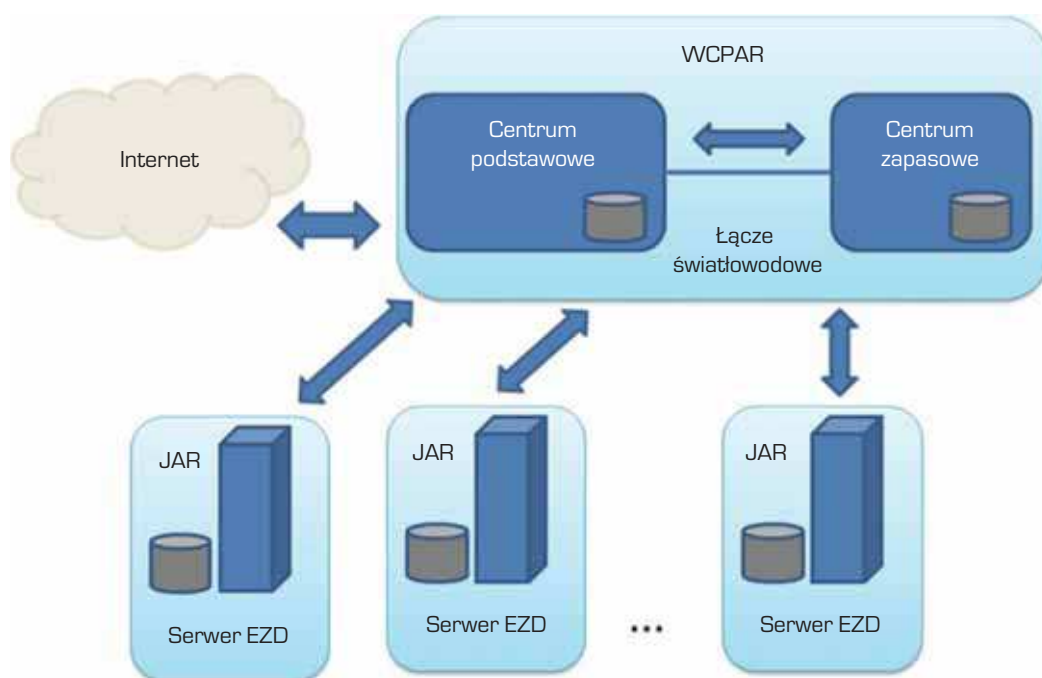
Elektroniczne zarządzanie dokumentami w ramach JAR umożliwią systemy EZD, gdzie wdrożone zostaną procesy specyficzne dla każdego z JAR. EZD będą stanowiły podstawowe narzędzie pracy urzędnika w obsłudze przychodzących pism w realizacji czynności kancelaryjnych oraz ich dokumentowanie, a podstawą jest zgodność z nową instrukcją kancelaryjną [Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2011 r. w sprawie instrukcji kancelaryjnej, jednolitych rzeczowych wykazów akt oraz instrukcji w sprawie organizacji i zakresu działania archiwów zakładowych].

Rysunek 29. Uproszczony schemat architektury systemów IT systemu CU2



W warstwie technologicznej architektura systemów będzie realizowana poprzez zakup odpowiedniej infrastruktury, na którą składać się będzie Wojewódzkie Centrum Przetwarzania Administracji Rządowej (WCPAR) oraz infrastruktura JAR.

Rysunek 30. Schemat infrastruktury platformy Cyfrowy Urząd



IV. Tabele uzupełniające

W tej części publikacji znajdują Państwo dane uzupełniające obraz społeczeństwa informacyjnego w Polsce, pochodzące z baz Eurostatu, Głównego Urzędu Statystycznego i Komisji Europejskiej.

1. Wskaźniki realizacji Europejskiej Agendy Cyfrowej

Zagadnienie według EAC	Definicja wskaźnika	Poziom bazowy EU	Poziom docelowy EU	Obecny poziom w UE	Obecny poziom w Polsce
1. Szybki i bardzo szybki dostęp do internetu					
Podstawowy szerokopasmowy dostęp do internetu dla wszystkich do 2013 r.	Wskaźnik pokrycia stałymi łączami szerokopasmowymi jako odsetek mieszkańców obszarów obsługiwanych przez sieć DSL lub modemowe sieci kablowe	93% w grudniu 2008 r.	100%	95% w 2010 r.	77% w 2010 r.
Dostęp do szybkich sieci szerokopasmowych do 2020 r.	Wskaźnik pokrycia dostępem do internetu o przepustowości co najmniej 30 Mb/s	23% abonentów łączy szerokopasmowych o przepływności co najmniej 10 Mb/s w styczniu 2010	100% pokrycie dostępem do internetu o przepustowości co najmniej 30 Mb/s	4,4% w lipcu 2010 r.	0,6% w lipcu 2010 r.
Dostęp do bardzo szybkich sieci szerokopasmowych do 2020 r.	Wskaźnik pokrycia dostępem do internetu o przepustowości co najmniej 100 Mb/s	brak poziomu bazowego	50%	0,5% w lipcu 2010 r.	0,2% w lipcu 2010 r.
2. Jednolity rynek cyfrowy					
Promowanie handlu elektronicznego	Odsetek osób w wieku 16–74 lata, które zamówiły towary lub usługi do użytku prywatnego w ciągu ostatnich 12 miesięcy	37% w 2009 r.	50% ludności do 2015 r.	40% w 2010 r.	29% w 2010 r.
Transgraniczne transakcje handlowe dokonywane w środowisku internetowym	Odsetek osób w wieku 16–74 lata zamówiło towary lub usługi do użytku prywatnego u sprzedawców w innych państwach członkowskich UE w ciągu ostatnich 12 miesięcy	8% w 2009 r.	20% ludności do 2015 r.	9% w 2010 r.	2% w 2010 r.
Handel elektroniczny	Odsetek małych i średnich przedsiębiorstw dokonujących zakupów online	24% w 2008 r. (zakupy online na kwotę co najmniej 1% całkowitych zakupów)	33% w 2015 r.	26% w 2009 r.	12% (na podstawie danych GUS) w 2009 r.

Handel elektroniczny	Odsetek małych i średnich przedsiębiorstw prowadzących sprzedaż online	12% w 2008 r. (sprzedaż online na kwotę co najmniej 1% całkowitych zakupów)	33% w 2015 r.	13% w 2009 r.	7% w 2009 r.
Jednolity rynek usług telekomunikacyjnych	Różnica między cenami usług w roamingu a taryfami krajowymi (średnią ceną za minutę połączenia zdefiniowaną jako przychody z połączeń mobilnych podzielone przez ogólną liczbę minut wykonanych połączeń, bez VAT)	W 2008 r. średnia cena w roamingu za minutę wynosiła 0,38 € (za wykonanie połączenia), a średnia cena za minutę dla wszystkich połączeń w UE wynosiła 0,13 €	powinna być bliska zeru w 2015 r.	0,10 € za minutę połączenia w 2009 r., 0,35 € za minutę połączenia w roamingu w 2011 r.*	0,06 € za minutę połączenia w 2009 r., 0,35 € za minutę połączenia w roamingu w 2011 r.*
3. Cyfrowe włączenie społeczne					
Regularne wykorzystanie internetu	Odsetek osób w wieku 16–74 lata, które regularnie (co najmniej raz w tygodniu) korzystają z internetu	60% w 2009 r.	75% w 2015 r.	65% w 2010 r.	55% w 2010 r.
	Odsetek osób należących do mniej uprzywilejowanych grup społecznych (czyli posiadających przynajmniej jedną z następujących cech: wiek 55–74 lata, wykształcenie niższe, brak aktywności zawodowej z powodu bezrobocia, emerytury lub innego), które regularnie (co najmniej raz w tygodniu) korzystają z internetu	42% w 2009 r.	60% w 2015 r.	48% w 2010 r.	36% w 2010 r.
Odsetek osób nigdy niekorzystających z internetu	Odsetek osób w wieku 16–74 lata nigdy niekorzystających z internetu	30%	15% w 2015 r.	26% w 2010 r.	35% w 2010 r.
4. Służby publiczne					
e-Administracja	Odsetek osób w wieku 16–74 lata korzystających z usług e-administracji w ciągu ostatnich 12 m-cy	38% w 2009 r.	50% w 2015 r.	42% w 2010 r.	28% w 2010 r.
	Odsetek osób w wieku 16–74 lata korzystających z usług e-administracji do wysyłania wypełnionych formularzy	18% w 2009 r.	ponad 25%	21% w 2010 r.	10% w 2010 r.

IV. TABELA UZUPEŁNIAJĄCE

Transgraniczne usługi publiczne	Wskaźnik dostępności w internecie transgranicznych usług publicznych, zawartych w wykazie, który zostanie uzgodniony przez państwa członkowskie do 2011 r.	(brak poziomu bazowego)	wszystkie kluczowe usługi w 2015 r.	brak wykazu usług oraz odpowiednich danych	
5. Badania i innowacje					
Wzrost nakładów na badania i rozwój w dziedzinie technologii teleinformatycznych	Wartość krajowych środków budżetowych lub wydatków na badania i rozwój w dziedzinie technologii teleinformatycznych (ICT GBAORD)	5,7 mld euro w 2007 r.	Podwojenie inwestycji publicznych do 11 mld euro do 2020 r.	bd.	Udział wydatków przedsiębiorstw sektora ICT na B+R w wydatkach na B+R ogółem: 0,2% 2006 r., 0,21% w 2007 r.
6. Gospodarka niskoemisyjna					
Promowanie energooszczędnego oświetlenia	Całkowite zużycie energii na oświetlenie	(brak poziomu bazowego)	co najmniej 20% redukcja do 2020 r.	bd.	

* Raport „International Roaming BEREC Benchmark Data Report January 2011 – June 2011” Body of European Regulators for Electronic Communications (BEREC).

bd. oznacza brak danych

Źródło: Komisja Europejska.

2. Główne wskaźniki społeczeństwa informacyjnego – Polska na tle UE

Wskaźnik	Polska			Średnia UE 27		
	2006	2009	2010	2006	2009	2010
Szerokopasmowy dostęp do internetu						
Współczynnik penetracji stałych łączy szerokopasmowych	7	13	15	18	25	26
Współczynnik penetracji bezprzewodowych łączy szerokopasmowych	bd.	4,7	6,5	bd.	3,9	6
Odsetek gospodarstw z dostępem do internetu w domu	36	59	63	49	65	70
Odsetek gospodarstw domowych z szerokopasmowym dostępem do internetu w domu	22	51	57	30	56	61
Odsetek przedsiębiorstw z szerokopasmowym dostępem do internetu	46	58	66	73	83	84
Pokrycie stałymi łącami szerokopasmowymi ogółem	60	75	77	89	94	95
Pokrycie stałymi łącami szerokopasmowymi na wsi	40	53	58	70	80	83
Udział stałych łączy szerokopasmowych o przepływności 2 Mb/s i powyżej	bd.	20	40	bd.	82	87
Udział stałych łączy szerokopasmowych o przepływności 10 Mb/s i powyżej	bd.	1,2	7,2	bd.	17	29
Współczynnik pokrycia siecią 3G	bd.	56	62	bd.	86	90
Korzystanie z komputerów i internetu w gospodarstwach domowych						
Odsetek gospodarstw domowych wyposażonych w komputer	45	66	69	61	71	74
Odsetek osób, które używały komputera codziennie lub prawie codziennie w ciągu ostatnich 3 miesięcy	31	39	42	42	48	53
Odsetek osób, które korzystały z internetu co najmniej raz w tygodniu	34	52	55	45	60	65
Odsetek osób korzystających z usług bankowych przez internet	9	21	25	21	32	36
Odsetek osób, które zamawiały produkty przez internet do użytku prywatnego w ciągu ostatnich 3 miesięcy	9	18	20	20	28	31
Odsetek osób, które poszukiwały w internecie informacji o produktach	25	29	39	41	51	56
Odsetek osób, które czytały lub pobierały z internetu gazety i czasopisma	16	18	17	18	31	34
Odsetek osób, które grały lub pobierały z internetu gry, zdjęcia, pliki muzyczne lub filmowe	16	20	24	18	26	28

IV. TABELE UZUPEŁNIAJĄCE

Odsetek osób, które udostępniały w internecie utworzone przez siebie treści	bd.	11	11	bd.	20	22
Odsetek osób, które poszukiwały w internecie informacji dotyczących zdrowia	11	22	25	19	33	34
Odsetek osób, które uczestniczyły w kursach online	bd.	1,3	2	bd.	4	5
Korzystanie z technologii teleinformatycznych w przedsiębiorstwach						
Odsetek przedsiębiorstw korzystających z komputerów	93	93	97	96	97	96
Odsetek przedsiębiorstw z dostępem do internetu	89	91	96	92	94	94
Odsetek przedsiębiorstw posiadających stronę WWW	53	58	66	62	65	67
Odsetek przedsiębiorstw korzystających z usług bankowych	66	78	85	72	80	82
Odsetek przedsiębiorstw wykorzystujących internet w celach szkoleniowych	25	25	28	21	24	bd.
Odsetek przedsiębiorstw kupujących za pośrednictwem sieci komputerowych	16	bd.	13	28	24	27
Odsetek przedsiębiorstw sprzedających za pośrednictwem sieci komputerowych	9	5	8	14	12	13
Odsetek dużych przedsiębiorstw integrujących wewnętrzne procesy biznesowe	bd.	59	68	bd.	71	74
Odsetek małych i średnich przedsiębiorstw integrujących wewnętrzne procesy biznesowe	bd.	24	25	bd.	39	40
Udział przychodów z e-handlu w całkowitych przychodach w ostatnim roku kalendarzowym	6	7	8	11	13	14
e-Administracja						
Wskaźnik dostępności 20 podstawowych usług administracji publicznej online	20	53	79	bd.	74	82
Odsetek podstawowych usług administracji publicznej dla obywateli dostępnych online	8	32	73	51 w 2007 r.	64	81
Odsetek podstawowych usług administracji publicznej dla biznesu dostępnych online	38	88	88	70 w 2007 r.	86	89
Odsetek osób korzystających z e-administracji w ciągu ostatnich 12 miesięcy	bd.	25	28	bd.	38	41
Odsetek przedsiębiorstw korzystających z e-administracji	61	61	89	63	70	76

bd. oznacza brak danych

Źródło: Digital Agenda Scoreboard (DAS), Eurostat.

3. Regularne korzystanie z internetu w grupach zagrożonych wykluczeniem cyfrowym w 2010 r.

Grupa	Obecny poziom w UE	Obecny poziom w Polsce
Osoby 55–74 lata z wykształceniem niższym	20%	1%
Kobiety 55–74 lata	31%	15%
Mężczyźni 55–74 lata	44%	23%
Kobiety z niższym wykształceniem	39%	35%
Mężczyźni z niższym wykształceniem	49%	43%
Osoby 25–64 lata z niższym wykształceniem	41%	10%
Bezrobotni w wieku 25–64 lata	56%	41%

Źródło: Eurostat.

4. Wydatki na technologie informatyczne w krajach UE

	Wydatki na technologie informatyczne (IT) w mln euro					Wydatki na mieszkańca w euro
	2006	2007	2008	2009	2010	2010
UE 27	281 802	294 951	304 440	294 108	302 379	603
Belgia	7 249	7 580	7 984	8 200	8 502	784
Bulgaria	267	298	331	592	628	83
Rep. Czeska	2 586	2 797	3 002	3 104	3 214	306
Dania	6 304	6 507	6 597	6 598	6 723	1 215
Niemcy	61 622	64 955	67 185	63 671	65 364	799
Estonia	189	211	223	198	199	148
Irlandia	4 173	4 358	4 350	4 278	4 290	960
Grecja	2 186	2 287	2 411	2 885	2 697	239
Hiszpania	16 077	17 382	18 015	18 220	18 944	412
Francja	46 153	47 801	49 155	47 657	49 522	765
Włochy	22 338	22 704	23 028	24 200	24 296	403
Łotwa	201	228	241	196	196	87
Litwa	289	324	353	311	324	97
Luksemburg	862	914	945	574	572	1 139
Węgry	1 645	1 692	1 730	1 695	1 755	175
Niderlandy	15 436	16 276	16 927	16 181	16 409	990
Austria	5 232	5 402	5 602	5 570	5 762	688
Polska	4 806	5 295	5 731	6 053	6 187	162
Portugalia	2 931	3 176	3 444	3 678	3 581	337
Rumunia	1 166	1 344	1 493	1 389	1 521	71
Słowenia	501	552	596	685	696	340
Słowacja	1 019	1 109	1 196	1 198	1 245	229
Finlandia	5 486	5 637	5 811	5 736	5 898	1 102
Szwecja	10 084	10 429	10 754	9 885	10 061	1 077
W. Brytania	63 000	65 693	67 336	61 354	63 793	1 028

Źródło: Eurostat.

