



Społeczeństwo informacyjne w Polsce

Wyniki badań statystycznych

z lat 2011-2015



Główny Urząd Statystyczny
Urząd Statystyczny w Szczecinie

Opracowanie publikacji:

Urząd Statystyczny w Szczecinie pod kierunkiem Dominika Rozkruta

Zespół autorski:

Justyna Berezowska, Michał Huet, Magdalena Kamińska, Mariola Kwiatkowska,
Magdalena Orczykowska, Dominik Rozkrut, Magdalena Wegner

Prace redakcyjne:

Ewa Kacperczyk, Beata Rzymek

Skład komputerowy i opracowanie graficzne:

Ewelina Niewiadomska

ISSN 1898-7583

Publikacja dostępna na

<http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/nauka-i-technika-spoleczenstwo-informacyjne/spoleczenstwo-informacyjne/>

Przy publikowaniu danych GUS prosimy o podanie źródła

PRZEDMOWA

Perspektywa finansowa lat 2014-2020 otworzyła kolejne szanse na wsparcie rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Celem na najbliższe lata jest powszechny dostęp do szybkiego Internetu, przyjazne użytkownikom e-usługi publiczne, wzrost kompetencji cyfrowych społeczeństwa. Cele takie wskazane są m.in. w Programie Operacyjnym Polska Cyfrowa.

Punktem odniesienia jest, jak zawsze, właściwa diagnoza sytuacji. Diagnoza taka nie jest możliwa bez rzetelnych informacji statystycznych. Niniejsza publikacja prezentuje przegląd i omówienie wyników badań z zakresu rozwoju społeczeństwa informacyjnego, prowadzonych przez służby statystyki publicznej. To właśnie te wyniki są podstawowym źródłem informacji dla diagnozy i monitorowania realizacji celów założonych w przyjętych politykach rozwoju. To te wyniki są też najczęściej wskazywane jako źródło w dokumentach przywoływanych tu polityk.

Z przyjemnością oddajemy w Państwa ręce publikację, która w sposób wszechstronny prezentuje aspekty rozwoju gospodarki cyfrowej, włączając rozwój sektora ICT, wykorzystanie ICT w gospodarce i gospodarstwach domowych. Naturalnie ze względów obiektywnych, publikacja nie może zaprezentować całego bogactwa informacji pozyskiwanych w procesie prowadzonych przez nas badań. Stąd też zachęcamy do korzystania z pełnego zakresu danych wynikowych, udostępnianych na stronach internetowych w postaci elektronicznych zbiorów danych, jak i korzystania z serwisów bazodanych (Bank Danych Lokalnych, Dziedzicowe Bazy Wiedzy, Geoportal, Strateg), w których informacje te są również prezentowane.

Dyrektor
Urzędu Statystycznego
w Szczecinie



dr Dominik Rozkrut

Szczecin, grudzień 2015 r.

FOREWORD

The financial perspective for the period 2014 to 2020 has opened up new possibilities for supporting the development of the information society. Widespread access to high-speed Internet, user-friendly public e-services, increasing digital competence of the society are aims for the following years. They are included, inter alia, in the Operational Programme Digital Poland.

As always, an accurate diagnosis of a situation constitutes a reference point. Such diagnosis is not possible without reliable statistical data. The following publication presents a review and description of results of surveys concerning information society conducted by public statistics services. These results are a primary source of information for diagnosis and monitoring of achieving goals set in adopted development policies. These results are also the most frequently referred to as a source in the documents of mentioned above policies.

We are pleased to hand over a publication which comprehensively presents aspects of the development of digital economy, including the development of ICT sector and using ICT in economy and households. Obviously, it is impossible to include the wealth of information gathered during conducted surveys. Therefore, we would like to encourage you to use a full scope of data available on our websites in the form of electronic datasets, which are attached to the following publication, as well as use database portals (Local Data Bank, Knowledge Databases, Geostatistics portal, Strateg).

Director
of the Statistical Office
in Szczecin



Dominik Rozkrut, Ph.D.

Szczecin, December 2015

SPIS TREŚCI

Str.

PRZEDMOWA.....	3
STRESZCZENIE	9
WPROWADZENIE	17
SEKTOR I PRODUKTY ICT	19
Metodologia.....	19
Wyniki badań	22
Struktura sektora ICT.....	22
Przychody ze sprzedaży w sektorze ICT.....	22
Wydajność pracy w sektorze ICT	24
Koszty działalności w sektorze ICT	25
Rentowność sprzedaży w sektorze ICT.....	26
Wartość dodana w sektorze ICT.....	27
Nakłady na działalność B+R w sektorze ICT.....	28
Innowacyjność w sektorze ICT	29
Innowacje produktowe i procesowe	29
Innowacje organizacyjne i marketingowe	30
Nakłady na działalność innowacyjną.....	30
Produkty ICT.....	31
Import i eksport wyrobów ICT	32
WYKORZYSTANIE ICT W JEDNOSTKACH ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ W 2014 R.	35
Internet i Intranet.....	35
Urządzenia przenośne umożliwiające mobilny dostęp do Internetu	39
E-usługi.....	40
Szkolenia	42
Promocja	43
Elektroniczna skrzynka podawcza na platformie ePUAP	44
Elektroniczny system zarządzania dokumentami	47
Korzyści, wynikające z zastosowania Internetu.....	48
Obsługa informatyczna urzędów.....	52
Udostępnianie danych przestrzennych	52
Wymóg uwierzytelniania.....	54
WYKORZYSTANIE ICT W PRZEDSIĘBIORSTWACH	57
Zakres podmiotowy i metodologia badań.....	57
Struktura zbadanych przedsiębiorstw i kompletność złożonych sprawozdań	59
Uwagi ogólne	60
Wyposażenie przedsiębiorstw w komputery	60
Dostęp do Internetu w przedsiębiorstwach	63
Urządzenia przenośne umożliwiające mobilny dostęp do Internetu	74
Pracownicy korzystający z komputerów.....	76
Specjaliści ICT	80
Szkolenia ICT	82
Strona internetowa	83
Media społecznościowe	87
Chmura obliczeniowa.....	91
Handel elektroniczny.....	94
Zakupy elektroniczne	94
Sprzedaż elektroniczna.....	98

Automatyczna wymiana informacji wewnątrz przedsiębiorstwa	103
Bezpieczeństwo ICT	105
Elektroniczna administracja publiczna	108
Nakłady na ICT	112
WYKORZYSTANIE ICT W GOSPODARSTWACH DOMOWYCH	115
Metodologia	115
Zakres podmiotowy badania	115
Dobór próby oraz udział respondentów w badaniu	115
Uogólnianie wyników	116
Precyzja wyników	116
Wyniki badań	117
Uwagi ogólne	117
Wyposażenie gospodarstw domowych w komputery	118
Korzystanie z komputera	120
Dostęp do Internetu w gospodarstwach domowych	126
Szerokopasmowy dostęp do Internetu w gospodarstwach domowych	131
Korzystanie z Internetu	135
Cele korzystania z Internetu w sprawach prywatnych	144
Zakupy przez Internet	148
Łączenie się z Internetem poza domem lub miejscem pracy poprzez urządzenia przenośne	155
Otwarte punkty dostępu – Hotspoty	158
Umiejętności cyfrowe	159
Elektroniczna administracja publiczna	169
Korzystanie z usług przetwarzania w chmurze (przestrzeni dyskowej)	172
E-zdrowie	173
Bezpieczeństwo w Internecie	183
ANEKS 1	185
Statystyka społeczeństwa informacyjnego w Polsce	185
ANEKS 2	191
Statystyka społeczeństwa informacyjnego w Europejskim Systemie Statystycznym	191

TABLE OF CONTENTS

	Page
FOREWORD.....	4
EXECUTIVE SUMMARY.....	13
INTRODUCTION	17
THE ICT SECTOR AND PRODUCTS	19
Methodology.....	19
The survey results	22
The structure of the ICT sector	22
Sales revenues in the ICT sector.....	22
Labour productivity in the ICT sector.....	24
The operating costs in the ICT sector	25
Return on sales in the ICT sector.....	26
Value added in ICT sector.....	27
The ICT sector expenditures on R&D	28
Innovativeness in ICT sector.....	29
Product and process innovations	29
Organisational and marketing innovations	30
Expenditures on innovation activities	30
ICT products	31
Imports and exports of ICT products.....	32
ICT USAGE BY PUBLIC AUTHORITIES IN 2014.....	35
The Internet and Intranet.....	35
Mobile devices allowing a mobile connection to the Internet.....	39
E-services	40
Training.....	42
Promotion	43
Electronic inbox on the ePUAP platform.....	44
Electronic document management system.....	47
Advantages of using the Internet	48
IT services in public authorities.....	52
Disseminating spatial data	52
Authentication requirement	54
ICT USAGE IN ENTERPRISES	57
The population and methodology of surveys	57
The structure of surveyed enterprises and completeness of submitted questionnaires	59
General notes.....	60
Access to computers in enterprises	60
Access to the Internet in enterprises	63
Mobile devices allowing a mobile connection to the Internet.....	74
Employees using computers	76
ICT specialists	80
ICT training	82
Website	83
Social media	87
Cloud computing.....	91
E-Commerce.....	94
Electronic purchases	94
Electronic sales.....	98

Automatic share of information within the enterprise	103
ICT Security	105
E-government.....	108
ICT investments.....	112
ICT USAGE IN HOUSEHOLDS	115
Methodology.....	115
Population	115
Sampling and participation of respondents in the survey	115
Grossing-up of results	116
Precision of results.....	116
Survey results.....	117
General notes.....	117
Access to computers in households.....	118
Usage of computers	120
Access to the Internet in households.....	126
Broadband access to the Internet in households.....	131
Usage of the Internet	135
Purposes of using the Internet for private purposes	144
Use of e-commerce	148
Accessing the Internet outside home or workplace via mobile devices	155
Hotspots.....	158
Digital skills.....	159
E-government.....	169
Use of cloud computing services (storage space)	172
E-health	173
Security	183
APPENDIX 1	185
Information society statistics in Poland.....	185
APPENDIX 2	191
Information society statistics in the European Statistical System	191

STRESZCZENIE

Sektor i produkty ICT

W 2014 r. w sektorze ICT działało 2146 firm zatrudniających 10 osób lub więcej (wzrost o 6,3% wobec roku poprzedniego), spośród których 89,1% świadczyło usługi ICT. Blisko trzy czwarte przedsiębiorstw zajmujących się usługami ICT stanowiły firmy oferujące usługi informatyczne. W porównaniu z 2011 r. liczba podmiotów w sektorze ICT systematycznie rosła i w 2014 r. była wyższa o 24,5% (w tym usługowych – o 29,2%). Liczba osób pracujących w sektorze ICT wyniosła 196,4 tys. (więcej o 6,5% w porównaniu z rokiem poprzednim oraz o 10,7% – w stosunku do 2011 r.), z czego ponad trzy czwarte stanowiły osoby pracujące w usługach ICT. Usługi informatyczne stanowiły również ten obszar działalności przedsiębiorstw, w którym było najwięcej pracujących wśród wszystkich zatrudnionych w usługach ICT (66,1%).

Wartość przychodów netto ze sprzedaży w sektorze ICT zwiększyła się w porównaniu z 2011 r. o 8,8% i wyniosła w 2014 r. nieco ponad 132 mld zł (nieznaczny spadek odnotowano jedynie w roku 2013 w porównaniu do roku 2012 – 0,7%). Największy wkład w generowanie przychodów sektora ICT mają usługi, a w szczególności telekomunikacja. W 2014 r. firmy zajmujące się produkcją ICT blisko dwie trzecie swoich przychodów uzyskiwały ze sprzedaży na eksport, podczas gdy przedsiębiorstwa oferujące usługi ICT – zaledwie 15,4%. W latach 2011-2013 wartość tych przychodów w przedsiębiorstwach zajmujących się produkcją ICT systematycznie malała by w 2014 r. wzrosnąć rok do roku o 8,3%. W firmach usługowych przychody z eksportu rosły nieprzerwanie. Największy udział we wspomnianych przychodach miały te świadczące usługi informatyczne (w 2014 r. – 63,5%).

W latach 2011-2014 zaobserwować można wzrost (o 553 mln zł) nakładów poniesionych na działalność badawczą i rozwojową w sektorze ICT. W każdym badanym roku około 90% wartości nakładów na działalność B+R przedsiębiorstw sektora ICT ponosiły firmy świadczące usługi ICT.

W analizowanym okresie przedsiębiorstwa zaliczane do sektora ICT wykazywały się większą innowacyjnością na tle przedsiębiorstw stanowiących całą gospodarkę (produkcja i usługi ogółem). W sektorze ICT najczęściej wprowadzano nowe lub istotnie ulepszone produkty.

W latach 2011-2013 r. wartość produkcji sprzedanej wyrobów ICT zmniejszała się systematycznie. W 2014 r. wzrosła natomiast o 1,5 mld. W całym analizowanym okresie tym regularnie wzrastała wartość eksportu oraz importu wyrobów ICT. Pomiędzy rokiem 2011 a 2014 eksport wzrósł o 24,2%, a import o 13,0%.

Wykorzystanie ICT w jednostkach administracji publicznej ¹

Spośród urzędów, które złożyły sprawozdanie, wszystkie w 2014 r. posiadały stronę internetową, przy czym niektóre z nich stroną internetową miały zamieszczoną w zasobach Biuletynu Informacji Publicznej (BIP). W 2014 r. ponad 42% urzędów posiadało dostęp do wewnętrznej sieci internetowej – Intranet. Najwięcej takich urzędów odnotowano w województwie zachodniopomorskim (54,7%), a najmniej w opolskim (32,4%). Najczęściej stosowanym rodzajem połączenia z Internetem w urzędach w 2014 r. było łącze szerokopasmowe w technologii DSL (83,2% urzędów). W Polsce w 2014 r. urzędy najczęściej wyposażone były w łącza internetowe o prędkości przynajmniej 2 Mbit/s, ale mniejszej niż 10 Mbit/s (36,3%) oraz o prędkości przynajmniej 10, ale mniejszej niż 30 Mbit/s (34,5%). Blisko 60% urzędów w Polsce wyposażało w 2014 r. swoich pracowników w urządzenia przenośne pozwalające na mobilne łączenie się z Internetem w celach służbowych.

Wszystkie urzędy, spośród tych, które złożyły sprawozdanie, w 2014 r. udostępniały obywatelom i przedsiębiorcom usługi przez Internet. Liczba usług wahała się w granicach od 1 usługi do 457 usług, przy czym średnia liczba e-usług udostępnianych przez urzędy wynosiła 18. Niewiele ponad jedna

¹ Badanie było realizowane w ramach projektu pn. „Wsparcie systemu monitorowania polityki spójności w perspektywie finansowej 2007-2013 oraz programowania i monitorowania polityki spójności w perspektywie finansowej 2014-2020” współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013 – oś priorytetowa 3 „Wsparcie realizacji operacji funduszy strukturalnych”, działanie 3.1 „Wsparcie instytucji zaangażowanych w realizację NSRO”.

piąta urzędów udostępniała więcej niż przeciętną liczbę usług w kraju. Ze wszystkich wymienionych przez urzędy usług elektronicznych 38,4% stanowiły te, które zostały zaklasyfikowane jako dotyczące spraw obywatelskich. Najwięcej, bo blisko połowa e-usług świadczonych przez urzędy charakteryzowała się drugim poziomem dojrzałości (z pięciu poziomów w skali dojrzałości usług przyjętej przez Komisję Europejską w „e-Government Benchmarking Report 2009”) – poziomem interakcji jednokierunkowej, który oznacza możliwość wyszukania informacji oraz pobrania oficjalnych formularzy ze strony internetowej lub BIP urzędu.

W 2014 r. w Polsce prawie jedna trzecia urzędów zapewniała szkolenia podnoszące umiejętności specjalistów ICT w tymże zakresie. Odsetek urzędów, które w 2014 r. zapewniały szkolenia podnoszące umiejętności dla pozostałych pracowników w zakresie ICT wyniósł ponad 37,7%.

W 2014 r. większość (97,5%) urzędów gmin, starostw powiatowych oraz urzędów marszałkowskich i wojewódzkich wykorzystywało elektroniczną skrzynkę podawczą na platformie ePUAP. W 2014 r. w Polsce do urzędów zostało złożonych ponad pół miliona wniosków poprzez elektroniczną skrzynkę podawczą na platformie ePUAP.

Ponad 40% zbadanych urzędów w 2014 r. korzystało z systemu elektronicznego zarządzania dokumentami. Spośród urzędów, które w 2014 r. jeszcze nie korzystały z elektronicznego systemu zarządzania dokumentami, prawie trzy czwarte planowało w ciągu najbliższych 12 miesięcy wdrożyć taki system.

W 2014 r. prawie połowa zbadanych urzędów promowała możliwość korzystania z usług administracji publicznej w formie elektronicznej. Ponad połowa urzędów wskazała skrócenie czasu realizacji usług, a ponad 30% urzędów – wzrost liczby usług świadczonych drogą elektroniczną oraz uproszczenie procedur obsługi klienta jako korzyści wynikające z zastosowania Internetu w procesie świadczenia usług.

W 2014 r. najczęściej obsługą informatyczną zajmowali się wydzieleni pracownicy lub komórka organizacyjna urzędu (67,1%). Ponad jedna czwarta urzędów obsługę informatyczną realizowała dwutorowo, tzn. część zadań realizowanych było przez wydziałonych pracowników lub komórkę organizacyjną, a część – przez podmiot zewnętrzny.

W 2014 r. 47,0% urzędów udostępniała obywatelom zasoby informacyjne w postaci danych przestrzennych (ewidencja gruntów i budynków, ortofotomapa oraz inne).

Ponad 40% urzędów stosowało wymóg uwierzytelniania w którejkolwiek ze świadczonych elektronicznych usług publicznych.

Wykorzystanie ICT w przedsiębiorstwach

W 2015 r. komputery wykorzystywało 94,0% przedsiębiorstw, w tym prawie wszystkie podmioty duże. Wartość tego wskaźnika w 2014 r. lokowała Polskę na nieco niższym poziomie niż średnia dla Unii Europejskiej. Od 2011 r. odsetek przedsiębiorstw mających dostęp do Internetu przekracza 90%, przy czym można zauważyć, że prawie wszystkie duże podmioty posiadają taki dostęp. W 2015 r. najwyższy wskaźnik odnotowano w województwie dolnośląskim (95,7%), a najniższy – w zachodniopomorskim (86,7%). Porównując wyniki badania za 2014 r. w krajach Unii Europejskiej, wartość tego wskaźnika w Polsce była nieznacznie niższa od średniej w UE, natomiast dystans dzielący polskie przedsiębiorstwa od podmiotów z czołówki europejskiej wynosił 7 p. proc. W 2015 r. w odniesieniu do roku poprzedniego wzrosła liczba przedsiębiorstw korzystających z połączeń szerokopasmowych (zarówno stałych, jak i mobilnych 3G). Największy wzrost dostępności do Internetu poprzez łącze szerokopasmowe odnotowano wśród przedsiębiorstw małych. W większości województw odnotowano w skali roku wzrost tego wskaźnika, a najwyższą wartość osiągnął on w województwach dolnośląskim i pomorskim. W analizowanym okresie wzrastał odsetek pracowników wykorzystujących komputer, w tym z dostępem do Internetu. Wartość tego wskaźnika jest istotnie zróżnicowana terytorialnie oraz ze względu na rodzaj działalności przedsiębiorstwa. W 2015 r. ponad połowa firm wyposażała swoich pracowników w sprzęt pozwalający na mobilny dostęp do Internetu. W przypadku podmiotów dużych dziewięć na dziesięć zapewniało swoim pracownikom możliwość korzystania z urządzeń mobilnych. W 2015 r. specjalistów z dziedziny ICT zatrudniało 12,0% przedsiębiorstw w Polsce, a największą aktywność w tym zakresie wykazały podmioty duże. W 2014 r. 11,8% firm prowadziło

sprzedaż przez Internet, a 20,6% dokonywało zakupów drogą elektroniczną. W przypadku automatycznej wymiany danych wewnątrz przedsiębiorstwa w 2015 r. odsetek firm używających systemów ERP i CRM utrzymywał się na podobnym poziomie i wynosił odpowiednio 20,9% i 24,4%. W 2015 r. 12,6% przedsiębiorstw posiadało formalnie zdefiniowaną politykę bezpieczeństwa. W porównaniu z rokiem poprzednim wzrósł odsetek przedsiębiorstw wykorzystujących Internet w kontaktach z organami administracji publicznej, osiągając w 2014 r. poziom 92,4%. Ponad jedna trzecia przedsiębiorstw w 2014 r. poniosła nakłady na zakup sprzętu ICT, przede wszystkim sprzętu informatycznego. W grupie tej dominowały podmioty duże. Najczęściej zakupów dokonywały firmy należące do sekcji działalność finansowa i ubezpieczeniowa oraz wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę.

Wykorzystanie ICT w gospodarstwach domowych

W 2015 r. 77,9% gospodarstw domowych miało w domu przynajmniej jeden komputer. Odsetek ten wzrastał systematycznie w ostatnich latach, przy czym jest on zdecydowanie wyższy w gospodarstwach z dziećmi niż bez nich. W latach 2011-2015 zwiększała się również liczba regularnych użytkowników komputerów. W 2015 r. dostęp do Internetu w domu posiadało ponad trzy czwarte gospodarstw domowych. Odsetek ten był wyższy o 1,0 p. proc. niż w poprzednim roku i wzrastał w całym badanym okresie. Poziom tego odsetka był zróżnicowany w zależności od typu gospodarstwa, stopnia urbanizacji, miejsca zamieszkania oraz regionu. Podobnie jak w przypadku posiadania komputera, zdecydowanie częściej dostęp do Internetu w domu posiadały gospodarstwa domowe z dziećmi. Odsetek ten był również nieco wyższy w dużych miastach oraz na obszarze Polski wschodniej. Deklarowane przyczyny braku dostępu do Internetu w domu były zróżnicowane na przestrzeni badanych lat, tym niemniej najczęściej wskazywano na brak potrzeby posiadania dostępu do sieci w domu.

W latach 2011-2015 udział gospodarstw domowych posiadających szerokopasmowy dostęp do Internetu rósł szybciej niż gospodarstw z dostępem do Internetu ogółem, osiągając w 2015 r. poziom 71,0%. Podobnie jak w poprzednich przypadkach, czynnikiem sprzyjającym był fakt posiadania dzieci i miejsce zamieszkania. W 2015 r. 64,8% osób w wieku 16-74 lat regularnie korzystało z Internetu, przy czym i tu obserwuje się zróżnicowanie w zależności od wieku, aktywności zawodowej, poziomu wykształcenia i miejsca zamieszkania. Największy odsetek regularnych użytkowników odnotowano wśród uczniów i studentów (99,0%), osób pracujących na własny rachunek (86,4%), a także mieszkańców dużych miast i osób z wyższym wykształceniem. W Polsce zachodniej udział regularnych użytkowników Internetu był większy niż w pozostałych częściach kraju.

Biorąc pod uwagę podział terytorialny kraju, w 2015 r. największy odsetek osób korzystających z komputera i Internetu (w tym regularnie) wystąpił w województwie zachodniopomorskim. Natomiast województwo mazowieckie przodowało pod względem odsetka gospodarstw domowych posiadających w domu komputer oraz Internet.

Uwzględniając cele korzystania z Internetu w Polsce, najbardziej popularne jest używanie poczty elektronicznej. W 2015 r. udział użytkowników poczty elektronicznej w ogólnej liczbie ludności w wieku 16-74 lata wyniósł 54,0%, a wśród osób korzystających z Internetu – 79,4%.

W 2015 r. prawie 37% Polaków w wieku 16-74 lata dokonywało zakupów przez Internet. Mężczyźni robili zakupy częściej niż kobiety. Największy odsetek osób zamawiających lub kupujących przez Internet towary lub usługi do użytku prywatnego wystąpił w 2015 r. w województwie podlaskim (44,7%).

W 2015 r. odsetek osób korzystających w ciągu ostatnich 12 miesięcy z usług administracji publicznej przez Internet wyniósł 26,6%. Najczęstszą formą korzystania z e-administracji było wyszukiwanie informacji. Największy odsetek osób korzystających z usług administracji publicznej za pomocą Internetu wystąpił w województwie mazowieckim (33,1%).

W 2015 r. badanie wykorzystania technologii informacyjno-telekomunikacyjnych wzbogacono o dodatkowe moduły dotyczące e-zdrowia oraz bezpieczeństwa w Internecie.

Najczęściej osoby korzystające z Internetu w sprawach związanych ze zdrowiem wyszukują informacje dotyczące zdrowia. Odsetek takich osób w 2015 r. wyniósł 38,9%. Zdecydowanie rzadziej

respondenci wykorzystywali Internet do zamawiania produktów związanych ze zdrowiem oraz umawiania się na wizytę lekarską. W 2014 r. w Polsce było prawie milion zarejestrowanych użytkowników w Zintegrowanym Informatorze Pacjenta, ogólnopolskim serwisie udostępniającym zarejestrowanym użytkownikom historyczne dane o ich leczeniu i finansowaniu leczenia, gromadzone od 2008 r. przez Narodowy Fundusz Zdrowia. Liczba osób zarejestrowanych w ZIP na 10 tys. ludności ogółem wyniosła 258, przy czym w przypadku kobiet wskaźnik ten wyniósł 291. W 2014 r. najwięcej osób zarejestrowanych w ZIP na 10 tys. ludności ogółem odnotowano w województwach lubuskim i podlaskim (odpowiednio 422 i 356).

Analizując bezpieczeństwo w Internecie zauważyć można, iż ponad jedna trzecia osób w wieku 16-74 lata tworzy kopie zapasowe plików z komputera, zapisując je na jakimkolwiek urządzeniu do przechowywania danych. Blisko jedna trzecia osób miała świadomość, że „ciasteczka” mogą być stosowane do śledzenia ruchów osoby w Internecie.

W populacji osób w wieku 16-74 lata korzystających z Internetu osoby posiadające niski poziom ogólnych umiejętności cyfrowych stanowiły 27,3%, osoby charakteryzujące się ich podstawowym poziomem – 25,0%, a najmniejszą grupę stanowiły osoby posiadające ponadpodstawowe umiejętności cyfrowe – 15,1%. Największą grupę stanowiły osoby, które mimo posiadanego doświadczenia w korzystaniu z Internetu, nie posiadały ogólnych umiejętności cyfrowych (32,6%).

EXECUTIVE SUMMARY

The ICT sector and products

In the year 2014 the number of enterprises hiring 10 or more persons in the ICT sector amounted to 2146 (6.3% increase in comparison to the previous year) among which 89.1% offered ICT services. Almost three quarters of ICT service enterprises provided IT services. In comparison with 2011 the number of ICT enterprises was increasing systematically and was higher by 24.5% (of which service enterprises by 29.2%). The number of persons employed in the sector amounted to 196.4 thousand (an increase by 6.5% compared to the previous year and 10.7% compared to 2011) with persons hired in ICT services constituting over three quarters. IT services were also the field of activity in which enterprises hired the biggest number of persons of all employed in ICT services (66.1%).

The value of net revenues from sales in the ICT sector increased by 8.8% in comparison with 2011 and amounted to over PLN 132 billion in 2014 (a slight decrease was only noted in 2013 compared to 2012 – 0.7%). Services, in particular telecommunications, had the biggest contribution in generating revenues of the ICT sector. In 2014 ICT manufacturing enterprises earned almost two thirds of revenue from export sales while ICT service enterprises – only 15.4%. In 2011-2013 these revenues were decreasing systematically in ICT manufacturing enterprises but in 2014 they recorded an annual growth of 8.3%. In service enterprises revenues from exports were increasing continually. The biggest share in these revenues had enterprises providing IT services (in 2014 – 63.5%).

An increase of expenditures on R&D in the ICT sector was noted in the years 2011-2014 (by PLN 553 million). Enterprises offering ICT services incurred about 90% of expenditures on R&D in each surveyed year.

In the analysed period ICT sector enterprises were more innovative than enterprises constituting the entire economy (manufacturing and service enterprises in total). The ICT sector implemented new or improved products the most frequently.

In 2011-2013 the value of sold production of ICT products was decreasing systematically. In 2014 it increased by PLN 1.5 billion. Over this period the value of exports and imports of ICT products was increasing systematically. From 2011 to 2014 exports increased by 24.2% and imports by 13.0%.

ICT usage by public authorities ²

All public authorities which submitted a questionnaire had a website in 2014, some of them had their website placed in resources of the Public Information Bulletin. In 2014 over 42% of public authorities had an access to an internal Internet network – intranet. The highest share of such authorities was found in Zachodniopomorskie Voivodship (54.7%) and the lowest in Opolskie (32.4%). Broadband DSL connection was the most frequently used (83.2%) type of Internet connection. The speed of the most frequently used Internet connection in Polish public authorities in 2014 amounted to at least 2 but less than 10 Mbit/s (36.3%) and at least 10 but less than 30 Mbit/s (34.5%). Almost 60% of public authorities provided portable devices allowing a mobile connection to the Internet for business to their persons employed in 2014.

All public authorities which submitted a questionnaire provided electronic services to citizens and entrepreneurs in 2014. The number of services varied from 1 to 457 with an average amounting to 18. Only slightly more than one fifth of public authorities provided more than an average number of services. 38.4% of all services provided electronically were those that were classified as regarding citizen affairs. The biggest number, almost a half of e-services provided by public authorities were placed in the second stage of maturity (on a five-stage maturity scale adopted by the European Commission in 'e-Government Benchmarking Report 2009') – a one way interaction stage which

² The survey was conducted within the framework of the project Support of the system for monitoring cohesion policy in the financial perspective 2007-2013, and programming and monitoring cohesion policy in the financial perspective 2014-2020 co-financed by the European Regional Development Fund under the Operational Programme Technical Assistance 2007-2013 - the priority axis 3 Support of the structural funds operations implementation, measure 3.1 Support for institutions engaged in implementing the National Strategic Reference Framework.

enables searching for information and downloading official forms from a website or the Public Information Bulletin of public authority.

In 2014 almost one third of Polish public authorities provided training to upgrade ICT skills of ICT specialists. The share of public authorities which provided such training for other persons employed amounted to 37.7%.

In 2014 the majority (97.5%) of commune, county, marshal and voivodship offices used an electronic inbox on the ePUAP platform. In that year over half a million applications were submitted to public authorities in Poland via an electronic inbox on the ePUAP platform.

Over 40% of surveyed public authorities used an electronic document management system in 2014. Almost three fourths of public authorities which didn't use such system were planning to implement it in the following 12 months.

In 2014 almost a half of surveyed public authorities promoted using e-Government services. Over a half indicated shortening time of providing a service and over 30% - increasing number of services provided electronically and simplifying customer service procedures as advantages of using the Internet in providing services.

In 2014 IT services in public authorities were the most frequently provided by dedicated persons employed or organisational unit (67.1%). Over one fourth of public authorities had IT services performed in two ways, that is, the performance of tasks was divided among dedicated persons employed or organisational unit and external entities.

In 2014 47.0% of public authorities disseminated information resources as spatial data (land and property register, orthophotomap and other).

Over 40% of public authorities required authentication for some of provided electronic public services.

ICT usage in enterprises

In 2015 94.0% of enterprises used computers including almost all large enterprises. The value of this indicator in 2014 placed Poland slightly below the EU average. Since 2011 the percentage of enterprises with access to the Internet has exceeded 90% with almost all large enterprises having such access. In 2015 the highest level was recorded in Dolnośląskie Voivodship (95.7%) and the lowest in Zachodniopomorskie (86.7%). Comparing results of the survey conducted in the EU Member States covering the year 2014, the value of this indicator in Poland was slightly lower than the EU average and a gap between Polish enterprises and European leaders amounted to 7 percentage points. The number of enterprises using broadband (fixed and mobile 3G) connections increased in 2015 in comparison to the previous year. The biggest rise in the Internet access via broadband connections occurred among small enterprises. The value of this indicator increased annually in the majority of voivodships with the biggest value in Dolnośląskie and Pomorskie. The systematic growth of the share of employees using computers, including the ones with access to the Internet, was noticed in the analysed period. However, the value of this indicator varied considerably depending on a region and a type of activity. In 2015 over a half of enterprises equipped their employees with devices enabling mobile access to the Internet. As for large enterprises, 9 out of 10 offered their employees the possibility to use mobile devices. In 2015 12.0% of enterprises in Poland employed ICT specialists with the biggest activity in this regard among large enterprises. In 2014 11.8% of enterprises sold products via the Internet and 20.6% made electronic purchases. As for automatic share of information within an enterprise in 2015, the percentage of ERP and CRM systems usage was almost identical and amounted to 20.9% and 24.4 %, respectively. In 2015 12.6% of enterprises had a formally defined ICT security policy. The percentage of enterprises using the Internet for inter-action with public authorities slightly increased in comparison with the previous year and reached 92.4% in 2014. In the same year more than one third of enterprises incurred expenditures on purchasing ICT equipment, mostly IT equipment. Large enterprises prevailed in this group. Entities classified in the sections financial and insurance activities as well as electricity, gas, steam and conditioning supply were the ones which made such purchases the most often.

ICT usage in enterprises

In 2015 77.9% of households were equipped with at least one computer. The percentage was increasing on a systematic basis in the recent years and was significantly higher in households with children. The number of regular computer users was also increasing over the period 2011-2015. Over three fourths of households had access to the Internet in 2015, which is 1.0 pp increase in comparison with the previous year. This indicator was also on the rise during the analysed years. The percentage varied depending on a type of household, degree of urbanisation, place of residence and region. Alike owning a computer, households with children had access to the Internet more frequently. The percentage was also higher in big cities and Eastern Poland. Reported reasons for lack of the Internet access in households varied over the surveyed period, however, no need for the Internet access at home was indicated the most frequently.

In the years 2011-2015 the share of households with broadband access to the Internet was increasing faster than access to the Internet in total and reached 71.0% in 2015. Similarly to the previous cases, having children and a place of residence were advantageous factors. 64.8% of persons aged 16-74 used the Internet on a regular basis in 2015. However, differentiation depending on age, economic activity, level of education and place of residence was also observed. The highest share of regular users was found among pupils and students (99.0%), the self-employed (86.4%) as well as residents of big cities and persons with tertiary education. The percentage of regular Internet users was higher among the residents of Western Poland than other regions.

Taking into account the territorial division, Zachodniopomorskie was the voivodship that dominated in the share of persons using computers and the Internet (including regular users) in 2015, while Mazowieckie prevailed in terms of the share of households with computers and access to the Internet.

As for the purposes of using the Internet in Poland, using e-mail was the most common. In 2015 the share of e-mail users in the total population aged 16-74 amounted to 54.0%, while in Internet users 79.4%.

In 2015 almost 37% of Poles aged 16-74 purchased goods and services over the Internet. Men made such purchases more frequently than women. The highest share of persons ordering or purchasing goods or services for private use was located in Podlaskie Voivodship (44.7%).

In 2015 the share of persons using e-government services in the last 12 months amounted to 26.6%. Searching for information on websites of public authorities was the most popular way of using e-government. The highest percentage of users of e-government services was found in Mazowieckie Voivodship (33.1%).

In 2015 the ICT usage survey was supplemented with additional modules concerning e-health and Internet security.

Persons using the Internet in health related issues search for information regarding health the most frequently. The share of such individuals amounted to 38.9% in 2015. Respondents used the Internet much less frequently to order products related to health and make a medical appointment. In 2014 almost one million persons in Poland were registered as users in Patient's Integrated Guide, a Polish national service presenting data regarding a history of treatment and financing treatment collected since 2008 by the National Health Fund to registered users.

The number of users registered in Patient's Integrated Guide per 10 thousand total population amounted to 258, while among women in amounted to 291 per 10 thousand persons. In 2014 the biggest share of users registered in Patient's Integrated Guide per 10 thousand total population was found in Lubuskie and Podlaskie Voivodship (422 and 356, respectively).

Analysing Internet security, it can be noticed that over one third of individuals aged 16-74 made back up files from a computer on an external storage device. Almost one third was aware that cookies can be used to trace movements of people on the Internet.

In a population aged 16-74 using the Internet, individuals with low overall digital skills accounted for 27.3%, with basic skills 25.0% and above basic skills only 15.1%. The biggest group was composed of persons who had no overall digital skills despite having Internet experience (32.6%).

WPROWADZENIE

Pod pojęciem technologii informacyjnych i komunikacyjnych (w skrócie ICT, z ang. *Information and communication technologies*), zwanych zamiennie technologiami informacyjno-telekomunikacyjnymi, teleinformatycznymi lub technikami informacyjnymi kryje się rodzina technologii przetwarzających, gromadzących i przesyłających informacje w formie elektronicznej. Rozwój międzynarodowej statystyki społeczeństwa informacyjnego został zapoczątkowany przez Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju OECD w 1997 r., kiedy powołana została specjalna Grupa Robocza ds. Wskaźników Społeczeństwa Informacyjnego (*Working Party for Indicators on Information Society* – WPIIS). Celem jej powołania było opracowanie spójnych w skali międzynarodowej definicji i metodologii dostarczania porównywalnych danych dotyczących różnych aspektów społeczeństwa informacyjnego³.

W początkowej fazie zdecydowano, że rozwój bazy statystycznej, będącej narzędziem do tworzenia polityki i planowania rozwoju rozpocznie się od opracowania istniejących danych, przede wszystkim z obszernych, dostępnych w tym czasie w OECD, zbiorów dotyczących przemysłu i towarów. Obecnie ciągły monitoring najnowszych obszarów rozwoju w dziedzinie ICT prowadzony przez OECD daje możliwość ich uwzględnienia w badaniach rozwijanych przez Eurostat i implementowanych następnie na poziomie narodowym przez poszczególne kraje członkowskie.

Statystyka społeczeństwa informacyjnego stała się niezmiennym elementem Europejskiego Systemu Statystycznego. Stworzono jednolity system wskaźników, umożliwiający dokonywanie porównań oraz pokrywający kluczowe obszary wykorzystania ICT przez przedsiębiorstwa, gospodarstwa domowe i osoby indywidualne. Ramowe zasady systematycznego przygotowywania danych na temat społeczeństwa informacyjnego zostały określone w Rozporządzeniu nr 808/2004 dotyczącym statystyk Wspólnoty w sprawie społeczeństwa informacyjnego, przyjętym przez Parlament Europejski i Radę Unii Europejskiej. W dniu 30 października 2014 r. weszło w życie Rozporządzenie Komisji (EC) nr 1196/2014, które określiło zakres badań z tematyki społeczeństwa informacyjnego (zarówno dla przedsiębiorstw, jak i gospodarstw domowych) na 2015 rok. W Polsce badania dotyczące społeczeństwa informacyjnego zostały włączone do Programu Badań Statystycznych Statystyki Publicznej w 2004 r. Gromadzone dane stanowią podstawę do ewaluacji stanu realizacji założeń „Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa” na lata 2014-2020.

Rozwój technologii informacyjno-telekomunikacyjnych jest niezmiernie szybki. Zaspokajanie powstających nowych potrzeb informacyjnych jest możliwe poprzez naprzemienne uwzględnianie w badaniach wspólnotowych modułów dedykowanych wybranym tematom badawczym np. kompetencje informatyczne, korzystanie z zaawansowanych usług internetowych oraz elektroniczna gospodarka, handel elektroniczny, bezpieczeństwo w sieci i systemach informatycznych oraz inwestycje i wydatki na ICT, rozwijanie zagadnień dotyczących stosowania narzędzi open source i wpływu ICT na środowisko, mobilnego dostępu do Internetu, korzystania z mediów społecznościowych oraz z usług w chmurze obliczeniowej.

W trakcie prac nad opracowaniem Programu badań statystycznych statystyki publicznej, Główny Urząd Statystyczny systematycznie konsultuje treść ankiet ze wszystkimi ministerstwami i urzędami szczebla centralnego oraz wojewódzkiego. Ponadto treść kwestionariuszy do badań wykorzystania technologii informacyjno-telekomunikacyjnych jest regularnie konsultowana ze środowiskami naukowymi i przedstawicielami biznesu. Najpilniejszą potrzebą zgłaszaną przez różne gremia jest dostępność danych w podziale regionalnym i wojewódzkim. Tym bardziej staje się to konieczne w świetle realizacji Regionalnych Programów Operacyjnych oraz Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej. Wyniki dotyczące wykorzystania ICT w przedsiębiorstwach w przekroju wojewódzkim zostały zaprezentowane w rozdziale „Wykorzystanie ICT w przedsiębiorstwach”. Począwszy od 2007 roku dane z badania wykorzystania ICT w gospodarstwach domowych są zbierane w podziale na regiony Polski (NTS 1) oraz w przekroju korespondującym ze wspomnianym programem operacyjnym, tj. na Polskę wschodnią, centralną i zachodnią. Od 2014 r. wybrane wyniki dotyczące gospodarstw domowych i osób prezentowane są również w podziale na województwa.

³ Goliński M.: Społeczeństwo informacyjne - geneza koncepcji i problematyka pomiaru. Warszawa: Szkoła Główna Handlowa - Oficyna Wydawnicza, 2011.

W 2015 r. przeprowadzono dodatkowe badanie dotyczące stopnia informatyzacji w jednostkach administracji publicznej, którego wyniki prezentowane są w niniejszej publikacji. Badaniem tym objęto wszystkie urzędy gmin, starostwa powiatowe oraz urzędy miast, marszałkowskie i wojewódzkie.

Badanie było realizowane w ramach projektu pn. „Wsparcie systemu monitorowania polityki spójności w perspektywie finansowej 2007-2013 oraz programowania i monitorowania polityki spójności w perspektywie finansowej 2014-2020” współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013 – oś priorytetowa 3 „Wsparcie realizacji operacji funduszy strukturalnych”, działanie 3.1 „Wsparcie instytucji zaangażowanych w realizację NSRO”.

SEKTOR I PRODUKTY ICT

THE ICT SECTOR AND PRODUCTS

Sektor ICT odgrywa ważną rolę we współczesnej gospodarce, wpływając bezpośrednio na wzrost produktywności, zatrudnienia, wydajności lub pośrednio – na pozostałe gałęzie gospodarki.

Metodologia

Methodology

Dane do sektora ICT prezentowane są dla przedsiębiorstw o liczbie pracujących 10 osób i więcej.

Definicja sektora ICT, która bazuje na Statystycznej Klasyfikacji Działalności Gospodarczej Unii Europejskiej NACE Rev. 2 (Polska Klasyfikacja Działalności 2007), obejmuje:

- 1) przedsiębiorstwa, które zajmują się produkcją, gdzie produkowane przez nie dobra pozwalają na elektroniczne przetwarzanie informacji i komunikację (łącznie z transmisją i wyświetlaniem);
- 2) przedsiębiorstwa, które zajmują się usługami, gdzie świadczone usługi pozwalają na elektroniczne przetwarzanie informacji i komunikację.

SEKTOR ICT w oparciu o Statystyczną Klasyfikację Działalności Gospodarczej Unii Europejskiej NACE Rev. 2 obejmuje następujące grupowania:

Klasa PKD	Nazwa Grupowania
	SEKTOR PRODUKCJI ICT
2611	Produkcja elementów elektronicznych
2612	Produkcja elektronicznych obwodów drukowanych
2620	Produkcja komputerów i urządzeń peryferyjnych
2630	Produkcja sprzętu telekomunikacyjnego
2640	Produkcja elektronicznego sprzętu powszechnego użytku
2680	Produkcja magnetycznych i optycznych niezapisanych nośników informacji
	SEKTOR USŁUG ICT
	Sprzedaż hurtowa ICT
4651	Sprzedaż hurtowa komputerów, urządzeń peryferyjnych i oprogramowania
4652	Sprzedaż hurtowa sprzętu elektronicznego i telekomunikacyjnego oraz części do niego
	Telekomunikacja
6110	Działalność w zakresie telekomunikacji przewodowej
6120	Działalność w zakresie telekomunikacji bezprzewodowej, z wyłączeniem telekomunikacji satelitarnej
6130	Działalność w zakresie telekomunikacji satelitarnej
6190	Działalność w zakresie pozostałej telekomunikacji
	Usługi informatyczne
5821	Działalność wydawnicza w zakresie gier komputerowych
5829	Działalność wydawnicza w zakresie pozostałego oprogramowania
6201	Działalność związana z oprogramowaniem
6202	Działalność związana z doradztwem w zakresie informatyki
6203	Działalność związana z zarządzaniem urządzeniami informatycznymi
6209	Pozostała działalność usługowa w zakresie technologii informatycznych
6311	Przetwarzanie danych; zarządzanie stronami internetowymi (hosting) i podobna działalność

Klasa PKD	Nazwa Grupowania
	SEKTOR USŁUG ICT (dok.)
	Usługi informatyczne (dok.)
6312	Działalność portali internetowych
9511	Naprawa i konserwacja komputerów i urządzeń peryferyjnych
9512	Naprawa i konserwacja sprzętu telekomunikacyjnego

Przy opisywaniu produktów ICT posługujemy się Polską Klasyfikacją Wyrobów i Usług (PKWiU), której struktura jest oparta na Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD 2007) oraz Klasyfikacji Produktów wg Działalności (CPA).

Według Polskiej Klasyfikacji Wyrobów i Usług (PKWiU):

PRODUKTY to wyroby i usługi.

WYROBY to surowce, półfabrykaty, wyroby finalne oraz zespoły i części tych wyrobów – o ile występują w obrocie.

USŁUGI to wszelkie czynności świadczone na rzecz jednostek gospodarczych prowadzących działalność o charakterze produkcyjnym, tzn. usługi dla celów produkcji nietworzące bezpośrednio dóbr materialnych oraz wszelkie czynności świadczone na rzecz jednostek gospodarki narodowej oraz na rzecz ludności, przeznaczone dla celów konsumpcji indywidualnej, zbiorowej i ogólnospołecznej.

Zgodnie z definicją sformułowaną przez OECD, dane dobro można określić mianem wyrobu, jeżeli pełni ono funkcję przetwarzania informacji i przekazywania jej drogą elektroniczną, jak również posiada możliwość transmisji i wyświetlania.

Na potrzeby niniejszej publikacji wyroby ICT zostały zaklasyfikowane wg PKWiU w następujący sposób:

Komputery i urządzenia peryferyjne

- 26.20.1 Komputery i pozostałe maszyny do automatycznego przetwarzania danych
- 26.20.2 Jednostki pamięci i półprzewodnikowe urządzenia pamięci trwałe
- 26.20.3 Pozostałe urządzenia do maszyn do automatycznego przetwarzania danych
- 26.20.4 Części i akcesoria do komputerów i urządzeń peryferyjnych

Sprzęt telekomunikacyjny

- 26.30.1 Urządzenia nadawcze dla radiofonii i telewizji; kamery telewizyjne
- 26.30.2 Urządzenia elektryczne dla telefonii i telegrafii; wideofony
- 26.30.3 Części elektrycznych urządzeń telefonicznych i telegraficznych
- 26.30.5 Urządzenia przeciwłamaniowe, przeciwpożarowe oraz inne tym podobne

Elektroniczny sprzęt powszechnego użytku

- 26.40.1 Odbiorniki radiowe
- 26.40.2 Odbiorniki telewizyjne, nawet zawierające odbiorniki radiowe lub aparaturę do zapisu lub odtwarzania dźwięku lub obrazu
- 26.40.3 Urządzenia do zapisu i odtwarzania dźwięku i obrazu
- 26.40.4 Mikrofony, głośniki, urządzenia odbiorcze dla radiotelefonii i radiotelegrafii
- 26.40.51 Części i akcesoria do urządzeń do odbioru i zapisu dźwięku i obrazu
- 26.40.6 Konsole do gier wideo (w rodzaju stosowanych z odbiornikiem telewizyjnym lub samodzielnym ekranem) i pozostałe urządzenia do gier zręcznościowych lub hazardowych z elektronicznym wyświetlaczem
- 26.70.13 Aparaty fotograficzne cyfrowe i kamery cyfrowe

Pozostałe wyroby ICT

26.11.1	Lampy elektronowe z gorącą katodą (termokatodą), katodą zimną lub fotokatodą, włączając lampy elektronopromieniowe
26.11.2	Diody i tranzystory
26.11.3	Elektroniczne układy scalone
26.11.4	Części lamp elektronowych i elektropromieniowych oraz pozostałe elementy elektroniczne, gdzie indziej niesklasyfikowane
26.12.1	Obwody drukowane zmontowane
26.12.3	Karty inteligentne
26.40.52	Części odbiorników i nadajników radiowych lub telewizyjnych
26.70.23	Urządzenia ciekłokrystaliczne; lasery, z wyłączeniem diod laserowych; pozostałe urządzenia i przyrządy optyczne, gdzie indziej niesklasyfikowane
26.12.20	Karty interfejsu (np. dźwięk, obraz, sieć i podobne) do maszyn do automatycznego przetwarzania danych
26.70.25	Części i akcesoria do urządzeń ciekłokrystalicznych, laserów (z wyłączeniem diod laserowych), pozostałych urządzeń i przyrządów optycznych, gdzie indziej niesklasyfikowanych
26.80.1	Magnetyczne i optyczne niezapisane nośniki informacji

W niniejszej publikacji, w odróżnieniu od informacji publikowanych w latach poprzednich, dane z zakresu sektora ICT za lata 2011-2014 zostały uzupełnione o przedsiębiorstwa prowadzące podatkową księgę przychodów i rozchodów (w latach poprzednich ujmowano jedynie przedsiębiorstwa prowadzące księgi rachunkowe). Zgodnie z nową metodologią przeliczono następujące wskaźniki: liczba przedsiębiorstw i pracujących w sektorze ICT, przychody netto ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów w sektorze ICT, udział przychodów netto ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów sektora ICT w przychodach netto sektora produkcji i usług, struktura przychodów netto ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów w sektorze ICT, wydajność pracy w sektorze ICT, koszty działalności w sektorze ICT, udział kosztów wynagrodzeń w kosztach działalności operacyjnej oraz rentowność sprzedaży w sektorze ICT. Nie przeliczono wskaźnika przychody netto ze sprzedaży na eksport ze względu na brak możliwości pozyskania danych dla przedsiębiorstw prowadzących podatkową księgę przychodów i rozchodów.

W rozdziale analizie poddano działalność innowacyjną przedsiębiorstw należących do sektora ICT. Prezentowane statystyki są rezultatem prowadzonych corocznie przez GUS badań dotyczących innowacji w przedsiębiorstwach przemysłowych (sprawozdanie PNT-02) oraz przedsiębiorstwach z sektora usług (sprawozdanie PNT-02/u).

Badaniem *Innowacje w przemyśle* objęte są przedsiębiorstwa o liczbie pracujących 10 i więcej oraz prowadzące działalność zaklasyfikowaną według PKD 2007 do sekcji B – Górnictwo i wydobywanie, C – Przetwórstwo przemysłowe, D – Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych lub E – Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją.

Badaniem *Innowacje w sektorze usług* objęte są podmioty o liczbie pracujących 10 i więcej oraz prowadzące działalność zaklasyfikowaną według PKD 2007 do następujących sekcji i działów: działu 46 – Handel hurtowy, z wyłączeniem handlu pojazdami samochodowymi; sekcji H – Transport i gospodarka magazynowa; sekcji J – Informacja i komunikacja; sekcji K – Działalność finansowa i ubezpieczeniowa; działu 71 – Działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne; działu 72 – Badania naukowe i prace rozwojowe; działu 73 – Reklama, badanie rynku i opinii publicznej.

Szczegółowy opis metodologii oraz pełne wyniki badań z zakresu innowacyjności prezentowane są corocznie w wydawanej przez GUS publikacji pod tytułem „Działalność innowacyjna przedsiębiorstw”.

Wyniki badań

The survey results

Struktura sektora ICT

The structure of the ICT sector

W 2014 r. liczba przedsiębiorstw sektora ICT wzrosła w stosunku do 2011 r. o 24,5% (w tym usługowych – o 29,2%), natomiast liczba pracujących w tym sektorze – o 10,7% (w tym w przedsiębiorstwach usługowych – o 18,6%). W 2014 r. przedsiębiorstwa świadczące usługi ICT stanowiły 89% przedsiębiorstw sektora ICT, a ich liczba zwiększyła się w skali roku o 6,6%. Najwięcej z nich (72,6%) specjalizowało się w usługach informatycznych, w których zatrudnionych było 66,1% spośród wszystkich pracujących w usługach ICT. Osoby pracujące w usługach ICT stanowiły ponad trzy czwarte wszystkich pracujących w całym sektorze ICT. W porównaniu z 2013 r. największy wzrost liczby pracujących w usługach ICT wykazały przedsiębiorstwa zajmujące się usługami informatycznymi (o 11%).

Tablica 1. Liczba przedsiębiorstw i pracujących w sektorze ICT
Number of enterprises and employees in the ICT sector

Wyszczególnienie Specification	2011	2012	2013	2014
Liczba przedsiębiorstw <i>Number of enterprises</i>				
SEKTOR ICT (produkcja ICT + usługi ICT) <i>ICT SECTOR (ICT production + ICT services)</i>	1724	1858	2018	2146
Produkcja ICT <i>ICT production</i>	245	239	225	235
Usługi ICT <i>ICT services</i>	1479	1619	1793	1911
sprzedaż hurtowa ICT <i>ICT wholesale</i>	190	207	230	235
telekomunikacja <i>telecommunications</i>	219	231	258	289
usługi informatyczne <i>IT services</i>	1070	1181	1305	1387
Liczba pracujących <i>Number of employees</i>				
SEKTOR ICT (produkcja ICT + usługi ICT) <i>ICT SECTOR (ICT production + ICT services)</i>	177348	180816	184320	196358
Produkcja ICT <i>ICT production</i>	44930	41150	36892	39337
Usługi ICT <i>ICT services</i>	132418	139666	147428	157021
sprzedaż hurtowa ICT <i>ICT wholesale</i>	10363	10598	11372	11496
telekomunikacja <i>telecommunications</i>	46516	43890	42634	41786
usługi informatyczne <i>IT services</i>	75539	85178	93422	103739

Przychody ze sprzedaży w sektorze ICT

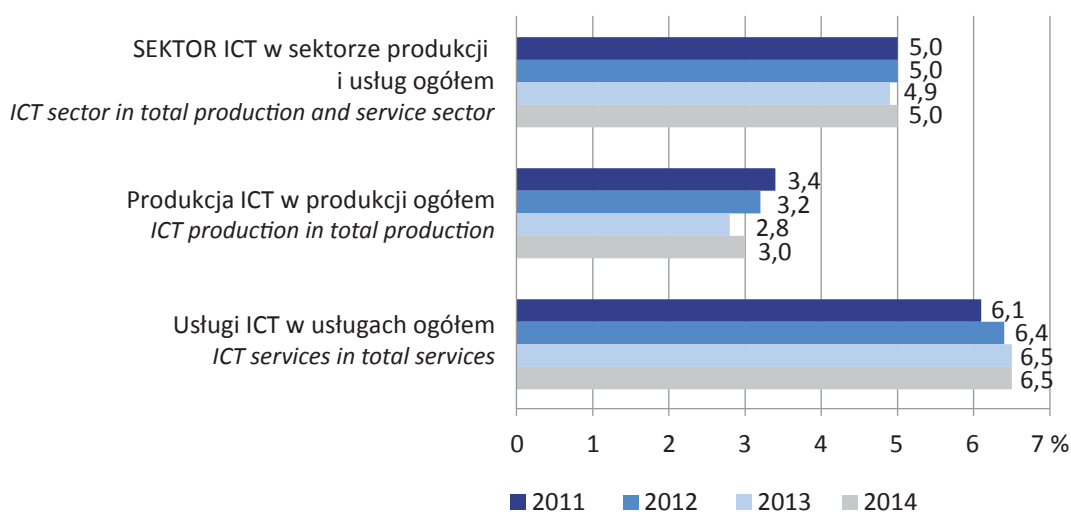
Sales revenues in the ICT sector

W 2014 r. przychody netto ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów sektora ICT wyniosły nieco ponad 132 mld zł i w porównaniu z 2011 r. zwiększyły się o 8,8% (nieznaczny spadek odnotowano jedynie w 2013 r. w porównaniu z 2012 r. – o 0,7%). W analizowanym okresie przychody w produkcji ICT zmalały o 5%, natomiast w usługach ICT wzrosły o 14,3%. W 2014 r. przychody netto ze sprzedaży w przedsiębiorstwach świadczących usługi ICT stanowiły 74,9% przychodów sektora ICT, z czego prawie 40% wygenerowały przedsiębiorstwa zajmujące się telekomunikacją.

Tablica 2. Przychody netto ze sprzedaży w sektorze ICT
Net sales revenues in the ICT sector

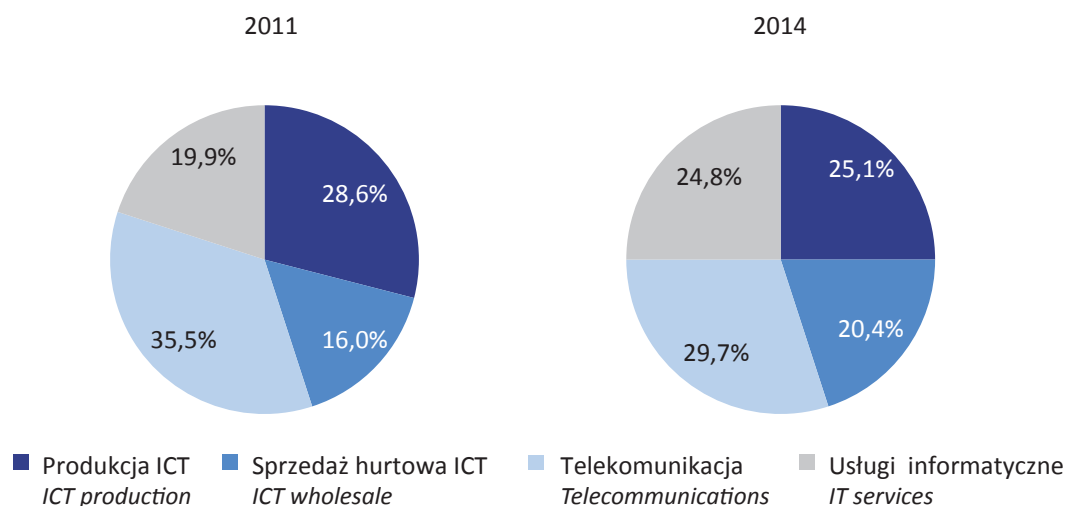
Wyszczególnienie <i>Specification</i>	2011	2012	2013	2014
	w mln zł <i>in mln zł</i>			
SEKTOR ICT (produkcja ICT + usługi ICT) <i>ICT SECTOR (ICT production + ICT services)</i>	121 410,0	126 427,5	125 577,6	132 074,6
Produkcja ICT <i>ICT production</i>	34 832,8	33 965,7	29 824,4	33 096,1
Usługi ICT <i>ICT services</i>	86 577,2	92 461,7	95 753,2	98 978,5
sprzedaż hurtowa ICT <i>ICT wholesale</i>	19 458,1	21 967,6	23 736,4	26 957,3
telekomunikacja <i>telecommunications</i>	42 940,5	43 227,7	41 342,4	39 215,7
usługi informatyczne <i>IT services</i>	24 178,6	27 266,4	30 674,4	32 805,5

Wykres 1. Udział przychodów netto ze sprzedaży sektora ICT w przychodach netto sektora produkcji i usług
Net sales revenues in the ict sector as the share of net revenues of production and service sector



W 2014 r. przychody netto ze sprzedaży usług ICT stanowiły 6,5% sprzedaży w całym sektorze usług, a ich udział był o 3,5 p. proc. wyższy od udziału przychodów z produkcji ICT w produkcji ogółem.

Wykres 2. Struktura przychodów netto ze sprzedaży w sektorze ICT
The structure of net sales revenues in the ICT sector



W latach 2011-2014 przedsiębiorstwa zajmujące się produkcją ICT w większym stopniu niż przedsiębiorstwa usługowe przyczyniły się do generowania przychodów sektora ICT ze sprzedaży na eksport. W 2014 r. ich udział w przychodach ze sprzedaży na eksport sektora ICT wyniósł 57,3%. Wartość przychodów netto sektora ICT ze sprzedaży na eksport stanowiła 6,0% wartości eksportu przedsiębiorstw z całego sektora produkcji i usług.

Tablica 3. Przychody netto ze sprzedaży na eksport
Net sales revenues from export sales

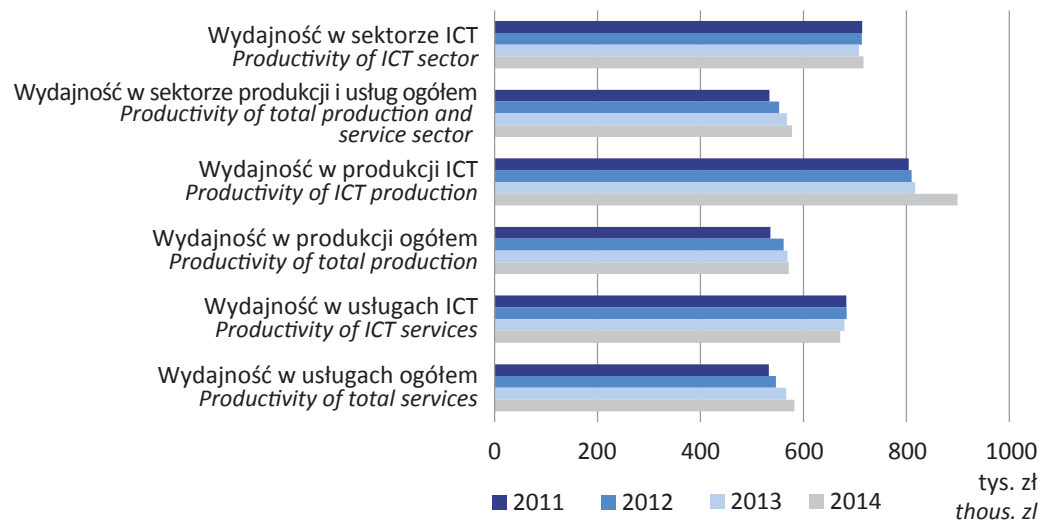
Wyszczególnienie <i>Specification</i>	2011	2012	2013	2014
	W mln zł	In mln zł		
SEKTOR ICT (produkcja ICT + usługi ICT) <i>ICT SECTOR (ICT production + ICT services)</i>	32 463,4	34 248 ,4	33 766,10	35 747,90
Produkcja ICT <i>ICT production</i>	23 468,2	22 864,4	18 911,4	20 477,0
Usługi ICT <i>ICT services</i>	8 995,2	11 384,0	14 854,8	15 270,9
sprzedaż hurtowa ICT <i>ICT wholesale</i>	2 067,6	3 584,2	5 718,4	3 991,8
telekomunikacja <i>telecommunications</i>	1 475,4	1 554,8	1 419,8	1 579,0
usługi informatyczne <i>IT services</i>	5 452,2	6 245,0	7 716,5	9 700,1
SEKTOR PRODUKCJI I USŁUG <i>PRODUCTION AND SERVICE SECTOR</i>	506 656,3	544 644,7	573 593,9	600 511,4
Produkcja ogółem <i>Total production</i>	405 118,0	429 257,8	444 925,7	461 660,9
Usługi ogółem <i>Total services</i>	101 538,3	115 386,9	128 668,2	138 850,6
	Udział w %	Share in %		
Sektor ICT w sektorze produkcji i usług <i>ICT sector in production and service sector</i>	6,4	6,3	5,9	6,0
Produkcja ICT w produkcji ogółem <i>ICT production in total production</i>	5,8	5,3	4,3	4,4
Usługi ICT w usługach ogółem <i>ICT services in total services</i>	8,9	9,9	11,5	11,0

Wydajność pracy w sektorze ICT *Labour productivity in the ICT sector*

WYDAJNOŚĆ PRACY to wielkość efektów produkcyjnych uzyskiwanych w wyniku pracy ludzkiej przypadających na jednostkę tej pracy, tj. pracy wydatkowanej na badaną produkcję w danym przedsiębiorstwie. Przedstawiona poniżej wydajność pracy została obliczona jako wartość przychodów netto ze sprzedaży przypadających na jednego zatrudnionego (na podstawie przeciętnej liczby zatrudnionych w roku).

W 2014 r. w porównaniu z rokiem ubiegłym wydajność pracy na jednego zatrudnionego wzrosła zarówno w sektorze ICT ogółem jak i w produkcji ICT (odpowiednio o 1,3% i 10,1%). Wśród przedsiębiorstw świadczących usługi ICT odnotowano natomiast nieznaczny spadek (o 1,2%). We wszystkich analizowanych latach wydajność produkcji wyrobów ICT przewyższała wydajność usług ICT. Największa różnica w wydajności pracy między produkcją wyrobów ICT a usługami ICT wystąpiła w 2014 r. i wynosiła 228 tys.

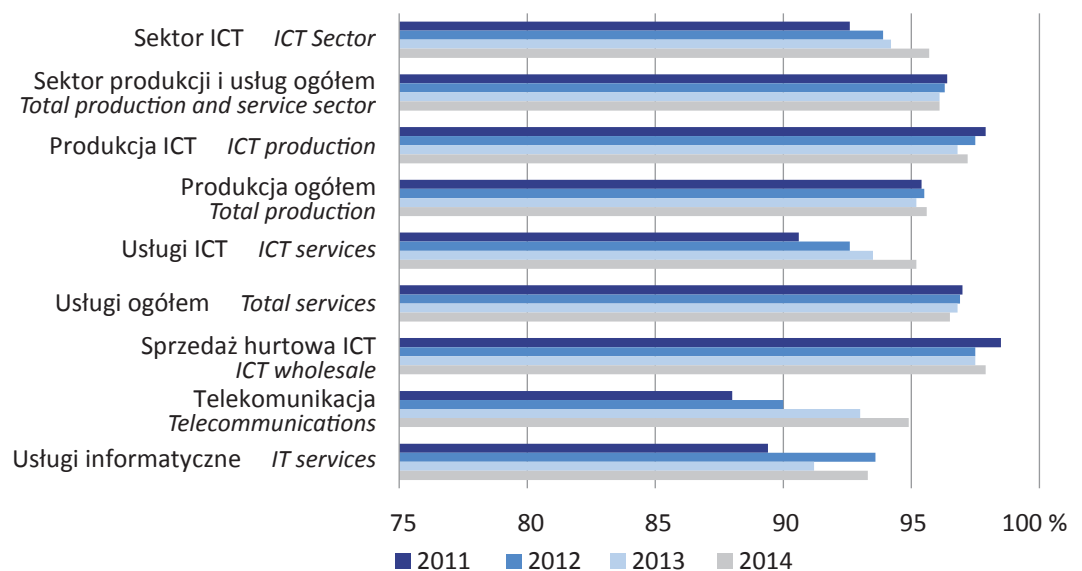
Wykres 3. Wydajność pracy w sektorze ICT
Labour productivity in the ICT sector



Koszty działalności w sektorze ICT *The operating costs in the ICT sector*

WSKAŹNIK POZIOMU KOSZTÓW jest to wyrażony w procentach stosunek kosztów uzyskania przychodów z całokształtu działalności do przychodów z całokształtu działalności.

Wykres 4. Wskaźnik poziomu kosztów w sektorze ICT
Cost level indicator in the ICT sector

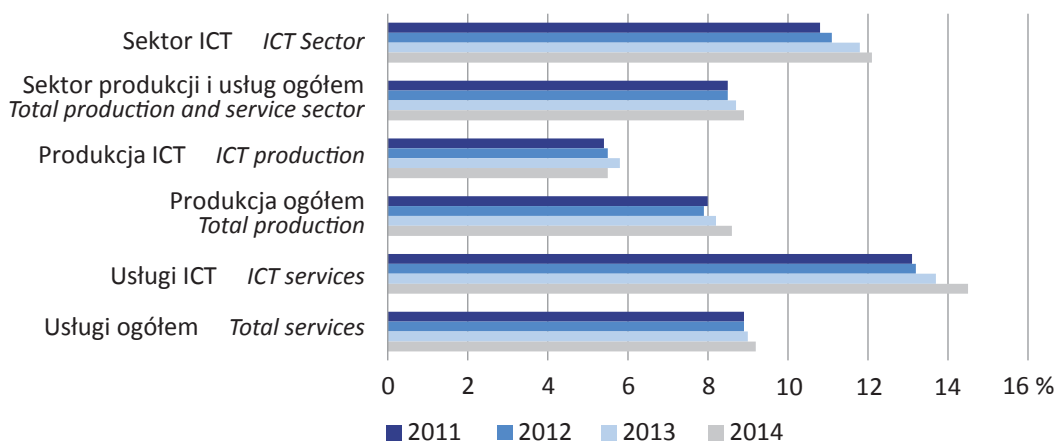


W latach 2011-2014 bardziej korzystną relacją kosztów do przychodów cechowały się przedsiębiorstwa usługowe niż produkcyjne sektora ICT. W przedsiębiorstwach produkcyjnych sektora ICT relacja kosztów do przychodów była niekorzystna, ponieważ wskaźnik poziomu kosztów kształtował się powyżej 96% i był również wyższy niż w produkcji ogółem. W 2014 r. wśród przedsiębiorstw

świadczących usługi ICT najniższy udział kosztów w przychodach wykazały przedsiębiorstwa związane z usługami informatycznymi (93,3%), natomiast najwyższy – przedsiębiorstwa prowadzące sprzedaż hurtową ICT (97,9%).

W latach 2011-2014 udział kosztów wynagrodzeń w kosztach działalności operacyjnej w sektorze ICT utrzymuje się na poziomie wyższym niż w sektorze produkcji i usług ogółem. Podobnie w usługach ICT omawiany wskaźnik jest wyższy niż w usługach ogółem. W prezentowanym okresie udział kosztów wynagrodzeń w kosztach działalności operacyjnej sektora ICT był znacznie niższy w produkcji niż w usługach (ponad dwukrotnie), przy czym w 2014 r. różnica wskaźników w tych przedsiębiorstwach wyniosła 9 p. proc.

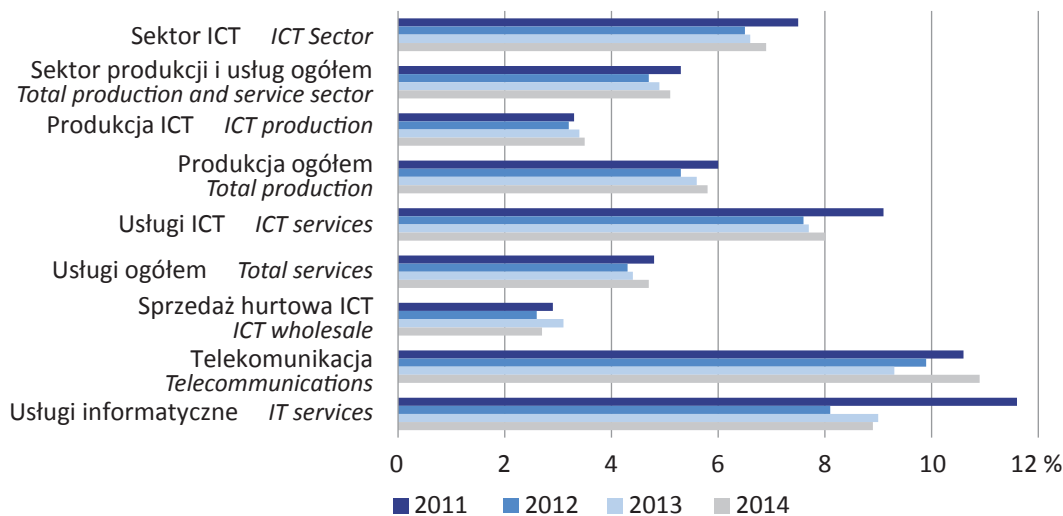
Wykres 5. Udział kosztów wynagrodzeń w kosztach działalności operacyjnej
Wages costs as the share of operating activity costs



Rentowność sprzedaży w sektorze ICT *Return on sales in the ICT sector*

WSKAŹNIK RENTOWNOŚCI SPRZEDAŻY jest to wyrażony w procentach stosunek zysku ze sprzedaży do przychodów netto ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów.

Wykres 6. Wskaźnik rentowności sprzedaży
Return on sales indicator



W latach 2011-2014 wskaźnik rentowności sektora ICT był wyższy niż w sektorze produkcji i usług ogółem. Przedsiębiorstwa zajmujące się produkcją ICT cechowały się niższą rentownością w porównaniu z przedsiębiorstwami produkcyjnymi ogółem. W 2014 r. wśród przedsiębiorstw świadczących usługi ICT najwyższą rentownością wykazały się te, które zajmowały się usługami telekomunikacyjnymi (10,9%), podobnie jak w latach 2012 i 2013.

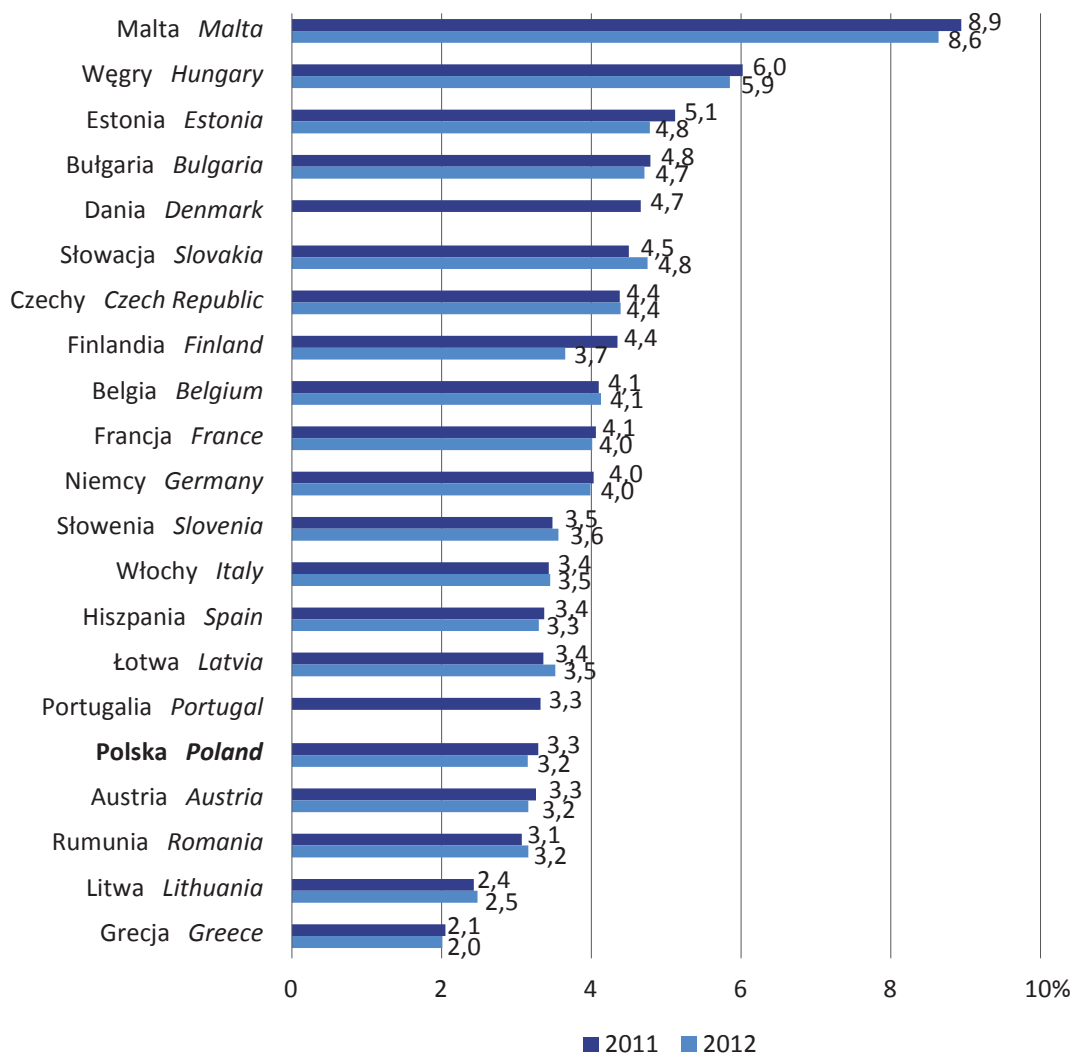
Wartość dodana w sektorze ICT

Value added in ICT sector

Zgodnie z metodologią Eurostatu WARTOŚĆ DODANA definiowana jest jako wartość według cen czynników produkcji i pokazywana jako wartość dodana brutto (w cenach bazowych) minus saldo podatków i dotacji.

Wskaźnik uwzględnia również mikroprzedsiębiorstwa, tj. podmioty o liczbie pracujących mniejszej niż 10 osób.

Wykres 7. Udział wartości dodanej sektora ICT w PKB w wybranych krajach Unii Europejskiej
Percentage of value added of the ICT sector on GDP in selected European Union countries



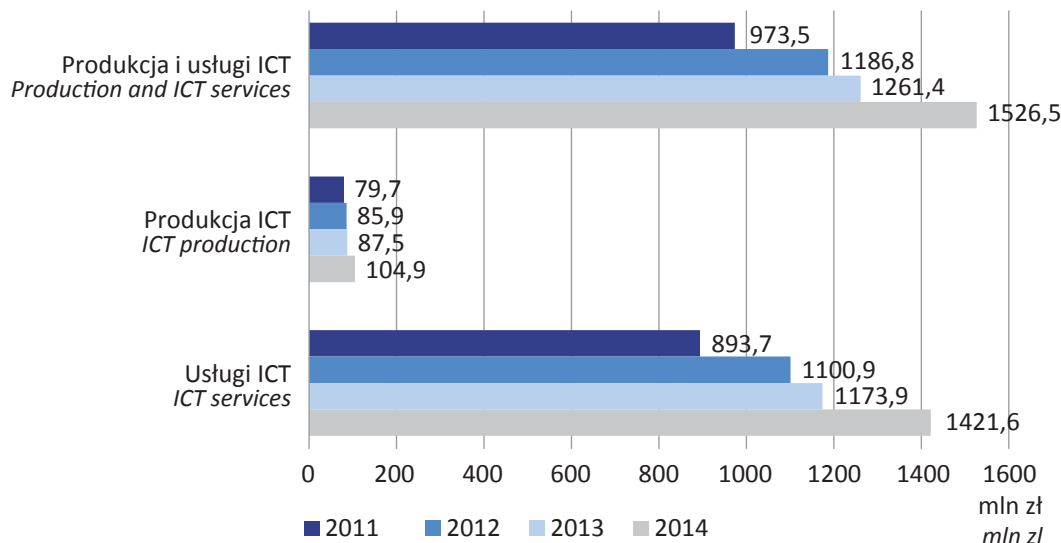
Źródło: Baza danych Eurostatu.
Source: Eurostat's Database.

Nakłady na działalność B+R w sektorze ICT

The ICT sector expenditures on R&D

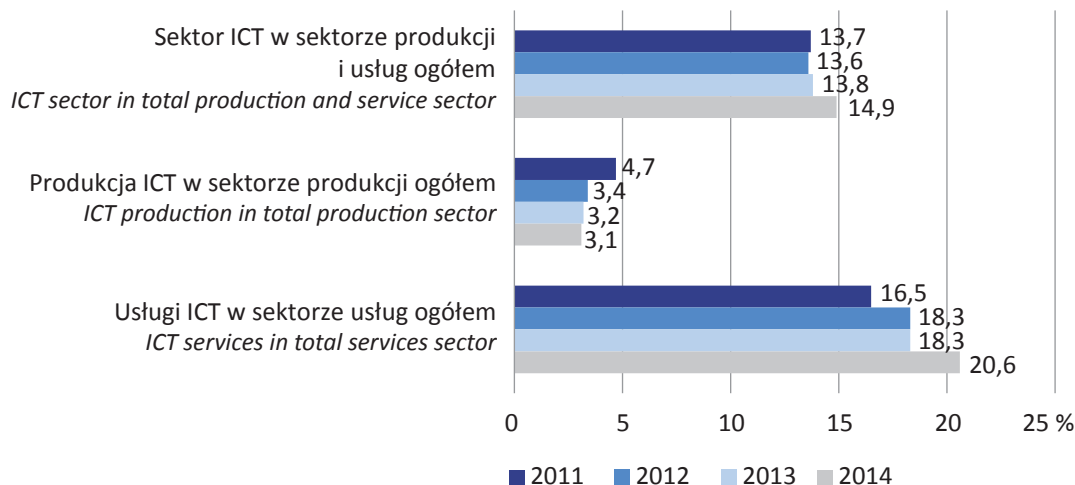
W 2014 r. nakłady na działalność badawczo-rozwojową sektora ICT wyniosły 1526,5 mln zł i wzrosły w porównaniu z 2011 r. o 553 mln zł, a w odniesieniu do roku poprzedniego – o 265,1 mln zł. Zdecydowaną większość nakładów na B+R w sektorze ICT poniosły przedsiębiorstwa świadczące usługi – 93,1%.

Wykres 8. Wartość nakładów na działalność B+R w sektorze ICT
Value of the ICT sector expenditures on R&D



W 2014 r. w porównaniu z 2011 r. udział nakładów sektora ICT na działalność B+R w nakładach w sektorze produkcji i usług ogółem zwiększył się o 1,2 p. proc. (nieznaczny spadek odnotowano jedynie w 2012 r. w porównaniu z 2011 r. – o 0,1 p. proc.). W latach 2011-2014 odnotowano również wyraźny wzrost udziału nakładów poniesionych przez przedsiębiorstwa świadczące usługi ICT w usługach ogółem (o 4,1 p. proc.).

Wykres 9. Udział nakładów sektora ICT na działalność B+R w nakładach na działalność B+R w wybranych sektorach gospodarki
The ICT sector expenditures on R&D as the share of expenditures on R&D in selected economic sectors



Innowacyjność w sektorze ICT

Innovativeness in ICT sector

Innowacje produktowe i procesowe

Product and process innovations

Innowacja produktowa to wprowadzenie na rynek wyrobu lub usługi, które są nowe lub istotnie ulepszone w zakresie swoich cech lub zastosowań. Zalicza się tu znaczące udoskonalenia pod względem specyfikacji technicznych, komponentów i materiałów, wbudowanego oprogramowania, łatwości obsługi lub innych cech funkcjonalnych.

Innowacja procesowa jest to zastosowanie nowych lub istotnie ulepszonych metod produkcji, dystrybucji i wspierania działalności w zakresie wyrobów i usług.

W latach 2012-2014 przedsiębiorstwa innowacyjne z sektora produkcji ICT wprowadzały innowacje niemal dwukrotnie częściej niż przedsiębiorstwa innowacyjne z sektora produkcji i usług ogółem. Na poziomie sektora produkcji i usług ogółem częściej wprowadzano nowe lub ulepszone procesy, natomiast w sektorze ICT dominowały nowe lub istotnie ulepszone produkty.

Tablica 4. Przedsiębiorstwa innowacyjne według rodzajów innowacji wprowadzonych w latach 2012-2014
Innovative enterprises by types of innovation introduced in the years 2012-2014

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	Innowacje produk- towe <i>Product innovations</i>		Innowacje procesowe <i>Process innovations</i>
		w %	in %	
Ogółem Total	14,8	9,5	10,9	
Sektor ICT ^a (produkcja ICT + usługi ICT) <i>ICT Sector^a (ICT production + ICT services)</i>	24,9	19,5	14,7	
produkcja ICT <i>ICT production</i>	31,5	27,5	18,1	
usługi ICT ^a <i>ICT services^a</i>	24,1	18,5	14,3	

^a Dane dla sektora ICT ogółem oraz usług ICT nie obejmują przedsiębiorstw zaklasyfikowanych do grupy PKD 95.1.
a Data for ICT sector in total and ICT services exclude enterprises classified into NACE group 95.1.

Tablica 5. Przychody ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w 2014 r.
Revenues from sales of new or significantly improved products in 2014

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Produkty wprowadzone na rynek w latach 2012-2014 <i>Products introduced on the market in the years 2012-2014</i>		
	ogółem <i>total</i>	nowe dla rynku <i>new to the market</i>	nowe tylko dla przedsiębiorstwa <i>only new to the enter- prise</i>
	w % sprzedaży ogółem <i>in % of total sales</i>		
Ogółem Total	6,4	2,9	3,6
Sektor ICT ^a (produkcja ICT + usługi ICT) <i>ICT Sector^a (ICT production + ICT services)</i>	8,5	2,9	5,5
produkcja ICT <i>ICT production</i>	7,0	2,6	4,4
usługi ICT ^a <i>ICT services^a</i>	8,9	3,0	5,8

^a Dane dla sektora ICT ogółem oraz usług ICT nie obejmują przedsiębiorstw zaklasyfikowanych do grupy PKD 95.1.
a Data for ICT sector in total and ICT services exclude enterprises classified into NACE group 95.1.

W 2014 r. przychody ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przedsiębiorstwach sektora produkcji i usług ICT były wyższe niż w przedsiębiorstwach z sektora produkcji i usług ogółem. Przedsiębiorstwa z sektora ICT osiągnęły przewagę dzięki wyższym przychodom ze sprzedaży produktów nowych tylko dla przedsiębiorstwa.

Innowacje organizacyjne i marketingowe

Organisational and marketing innovations

Innowacja organizacyjna to wdrożenie nowej metody organizacyjnej w przyjętych przez przedsiębiorstwo zasadach działania (w tym w zakresie zarządzania wiedzą), w organizacji miejsca pracy lub stosunkach z otoczeniem, która nie była dotychczas stosowana w przedsiębiorstwie.
Innowacja marketingowa to wdrożenie nowej koncepcji lub strategii marketingowej różniącej się znacząco od metod marketingowych dotychczas stosowanych w przedsiębiorstwie.

W latach 2012-2014 przedsiębiorstwa sektora ICT wprowadzały innowacje organizacyjne i marketingowe dwa razy częściej niż przedsiębiorstwa w sektorze produkcji i usług ogółem.

Tablica 6. Przedsiębiorstwa, które w latach 2012-2014 wprowadziły innowacje organizacyjne lub marketingowe

Enterprises which introduced organisational or marketing innovations in the years 2012-2014

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Innowacje organizacyjne <i>Organisational innovations</i>		Innowacje marketingowe <i>Marketing innovations</i>	
	w %	in %	w %	in %
Ogółem <i>Total</i>	9,0		7,8	
Sektor ICT ^a (produkcja ICT + usługi ICT) <i>ICT Sector^a (ICT production + ICT services)</i>	18,2		15,1	
produkcja ICT <i>ICT production</i>	17,8		11,6	
usługi ICT ^a <i>ICT services^a</i>	18,3		15,5	

^a Dane dla sektora ICT ogółem oraz usług ICT nie obejmują przedsiębiorstw zaklasyfikowanych do grupy PKD 95.1.
^a *Data for ICT sector in total and ICT services exclude enterprises classified into NACE group 95.1.*

Nakłady na działalność innowacyjną

Expenditures on innovation activities

W 2014 r. nakłady sektora ICT stanowiły 11% ogółu nakładów na działalność innowacyjną. W ramach sektora ICT większość nakładów została poniesiona przez przedsiębiorstwa świadczące usługi ICT (94,8%).

Tablica 7. Nakłady na działalność innowacyjną w 2014 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activities in 2014 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	W mln zł <i>In mln zł</i>	
Ogółem <i>Total</i>		37616,8
Sektor ICT ^a (produkcja ICT + usługi ICT) <i>ICT Sector^a (ICT production + ICT services)</i>		4153,2
produkcja ICT <i>ICT production</i>		217,3
usługi ICT ^a <i>ICT services^a</i>		3935,8

^a Dane dla sektora ICT ogółem oraz usług ICT nie obejmują przedsiębiorstw zaklasyfikowanych do grupy PKD 95.1.
^a *Data for ICT sector in total and ICT services exclude enterprises classified into NACE group 95.1.*

Produkty ICT

ICT products

PRODUKCJA SPRZEDANA jest to wartość przychodów uzyskanych ze sprzedanych w ciągu roku wyrobów gotowych pochodzących z produkcji własnej oraz produkcji zleconej do wykonania w innym przedsiębiorstwie, niezależnie od momentu wytwarzania. Wartość produkcji sprzedanej wykazana jest w cenach bazowych, to jest bez należnego podatku od towarów i usług (VAT) i podatku akcyzowego, a łącznie z wartością dotacji przedmiotowych do wyrobów i usług.

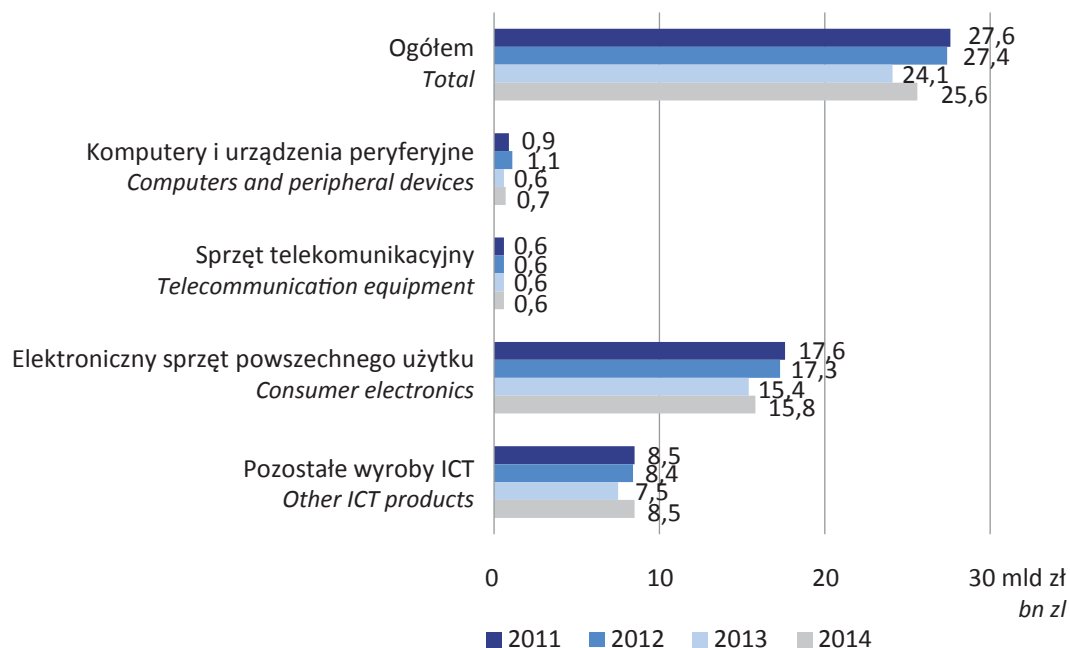
Konsekwencją rozwoju nowych technologii oraz zmieniającego się popytu, jest regres lub wzrost produkcji niektórych wyrobów ICT.

Tablica 8. Produkcja wybranych wyrobów ICT
Production of selected ICT products

Wyroby ICT <i>ICT products</i>	2011	2012	2013	2014
	w tys. szt. <i>in thous. units</i>			
Komputery i urządzenia peryferyjne <i>Computers and peripheral equipment</i>				
Maszyny cyfrowe do automatycznego przetwarzania danych <i>Digital devices for automated data processing</i>	4 961,8	4 560,7	4 094,8	3 816,0
Sprzęt i wyposażenie radiowe, telewizyjne i telekomunikacyjne <i>Radio, television and telecommunication equipment and devices</i>				
Odbiorniki radiowe <i>Radio receivers</i>	4,5	1 002,1	912,9	1 597,4
Odbiorniki telewizyjne (w tym monitory ekranowe) <i>TV receivers (including display monitors)</i>	20 674,2	20 525,7	18 692,5	19 635,4
w tym z ekranem płaskim <i>of which with a flat screen</i>	15 737,1	14 210,3	12 173,4	13 709,2
Głośniki pojedyncze i zestawy głośnikowe <i>Individual loudspeakers and loud-speaker sets</i>	10 366,6	10 783,3	12 451,0	13 503,1
Urządzenia alarmowe p/włamaniu i p/pożarowe <i>Anti-burglary and fire-fighting alarm devices</i>	2 966,5	2 608,7	3 216,0	4 401,0

W 2014 r. wartość ogółem produkcji sprzedanej wyrobów ICT zmniejszyła się o 7,2% w stosunku do 2011 r. Największy spadek odnotowano w kategorii elektroniczny sprzęt powszechnego użytku (o 1,8 mld zł), której udział w produkcji sprzedanej wyrobów ICT był dominujący (61,7%).

Wykres 10. Produkcja sprzedana według kategorii wyrobów ICT
Sold production by categories of ICT products



Import i eksport wyrobów ICT *Imports and exports of ICT products*

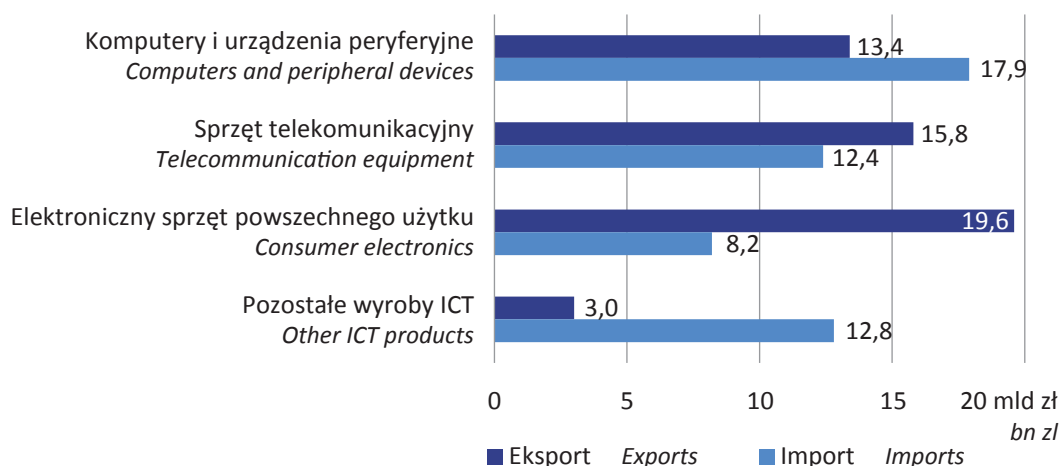
W 2014 r. udział eksportu wyrobów ICT w eksporcie ogółem wyniósł 7,5%, natomiast jego wartość zwiększyła się w skali roku o 12,2 mld zł. W porównaniu z 2011 r. tempo wzrostu eksportu ICT było szybsze niż importu ICT (wartość eksportu zwiększyła się o 50,1%, natomiast importu – o 19,6%).

Tablica 9. Eksport i import ogółem oraz wyrobów ICT
Total exports and imports and ICT products

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	2011	2012	2013	2014
	w mld zł <i>in bn zł</i>			
Eksport <i>Exports</i>	558,7	603,4	647,9	693,5
w tym wyrobów ICT <i>of which ICT products</i>	34,5	37,3	39,6	51,8
Import <i>Imports</i>	623,4	648,1	656,1	704,6
w tym wyrobów ICT <i>of which ICT products</i>	42,9	44,4	45,9	51,3

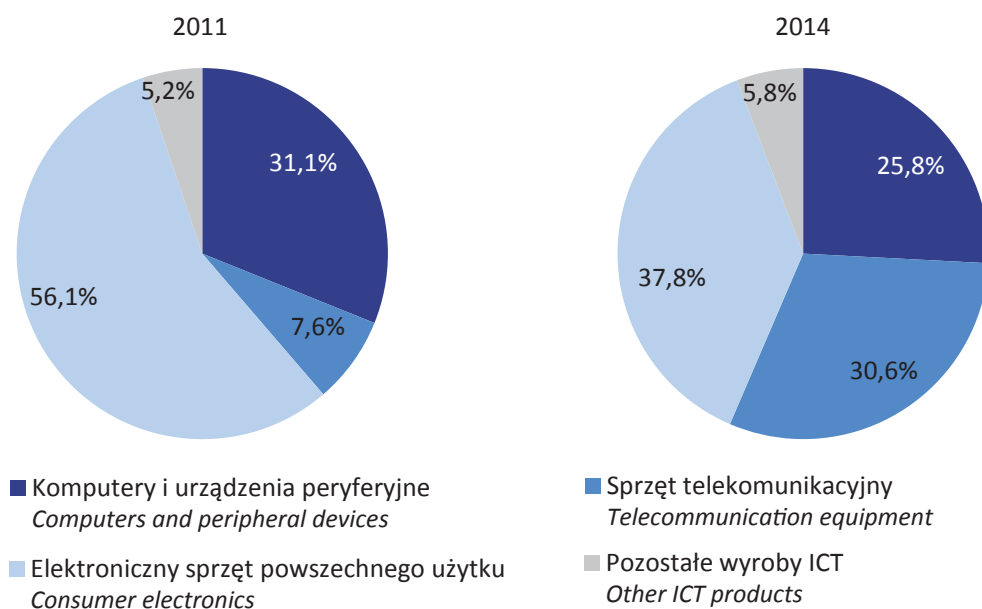
Spśród badanych grup wyrobów sektora ICT w 2014 r. wartość eksportu była wyższa niż wartość importu w przypadku sprzętu telekomunikacyjnego i elektronicznego sprzętu powszechnego użytku, przy czym w ostatniej z wymienionych kategorii ponad dwukrotnie. Największą różnicę można zauważyć w przypadku pozostałych wyrobów ICT, gdzie import był ponad czterokrotnie wyższy niż eksport.

Wykres 11. Eksport i import według kategorii wyrobów ICT w 2014 r.
Exports and imports by categories of ICT products in 2014



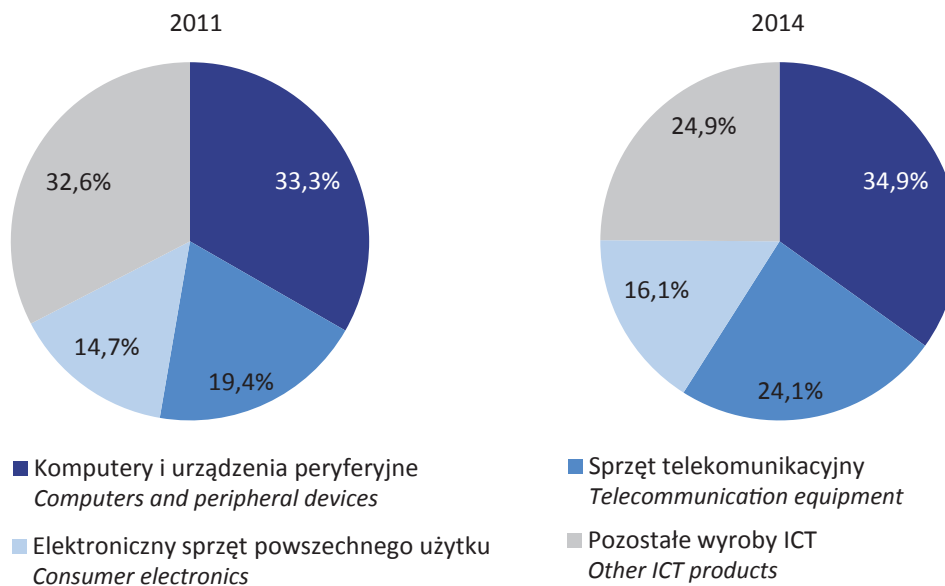
W strukturze eksportu wyrobów ICT w 2014 r. w porównaniu z 2011 r. zwiększył się udział sprzętu telekomunikacyjnego (o 23 p. proc.), który stanowił 2,3% eksportu ogółem oraz udział pozostałych wyrobów ICT (o 0,6 p. proc.). Spadł natomiast udział elektronicznego sprzętu powszechnego użytku (o 18,3 p. proc.) oraz komputerów i urządzeń peryferyjnych (o 5,3 p. proc.).

Wykres 12. Struktura eksportu wyrobów ICT
The structure of ICT products exports



Porównując strukturę importu wyrobów ICT w latach 2011 i 2014 obserwuje się wzrost udziału sprzętu telekomunikacyjnego (o 4,7 p. proc), komputerów i urządzeń peryferyjnych (o 1,6 p. proc.) oraz elektronicznego sprzętu powszechnego użytku (o 1,4 p. proc.). Zmniejszył się natomiast udział pozostałych wyrobów ICT (o 7,7 p. proc.).

Wykres 13. Struktura importu wyrobów ICT
The structure of ICT products imports



WYKORZYSTANIE ICT W JEDNOSTKACH ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ W 2014 R.

ICT USAGE BY PUBLIC AUTHORITIES IN 2014

W 2015 r. przeprowadzono dodatkowe badanie³ dotyczące stopnia informatyzacji w jednostkach administracji publicznej, którym objęto wszystkie urzędy gmin, starostwa powiatowe oraz urzędy miast, marszałkowskie i wojewódzkie. Do badania dobrane zostały jednostki bez względu na liczbę pracujących z sekcji O – „Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne” z podklasą PKD 8411Z „Kierowanie podstawowymi rodzajami działalności publicznej”, z formą prawną (FP):

- 01 (organy władzy, administracji rządowej),
- 29 (gminne samorządowe jednostki organizacyjne),
- 30 (powiatowe samorządowe jednostki organizacyjne),
- 31 (wojewódzkie samorządowe jednostki organizacyjne).

W przypadku prezentowania wyników tego badania na poziomie podregionów, ze względu na występowanie jednego urzędu na terenie miast na prawach powiatu stanowiących odrębny podregion, dane dotyczące tych jednostek terytorialnych zostały zagregowane do odpowiedniego terytorialnie podregionu.

Internet i Intranet *The Internet and Intranet*

Z wyników przeprowadzonego badania wynika, że spośród urzędów, które złożyły sprawozdanie, wszystkie posiadały stronę internetową. W przypadku niektórych urzędów stroną internetową zamieszczono w zasobach Biuletynu Informacji Publicznej (BIP). W Polsce w 2014 r. ponad 41% stron internetowych urzędów było zgodnych z wytycznymi WCAG (dotyczącymi budowy serwisów internetowych dostępnych dla obywateli). Dla ponad 34% zbadanych urzędów ich strony internetowe dostosowane były do obsługi przez telefony komórkowe i inne urządzenia mobilne.

Tablica 10. Urzędy, które posiadały w 2014 r. własną stronę internetową według województw
Public authorities which had their own website in 2014 by voivodships

Województwa <i>Voivodships</i>	Urzędy, które posiadają własną stronę internetową <i>Public authorities which had their own website</i>	
	zgodną ze standardami WCAG <i>compliant with WCAG standards</i>	dostosowaną do obsługi przez telefony komórkowe i inne urządzenia mobilne <i>adapted for mobile phones and other mobile devices</i>
	w % ogółu urzędów, które złożyły sprawozdanie <i>in % of authorities which submitted a questionnaire</i>	
Polska <i>Poland</i>	41,4	34,1
Dolnośląskie	38,6	31,4
Kujawsko-pomorskie	45,9	36,3
Lubelskie	39,9	37,4
Lubuskie	40,0	26,7
Łódzkie	45,0	32,2

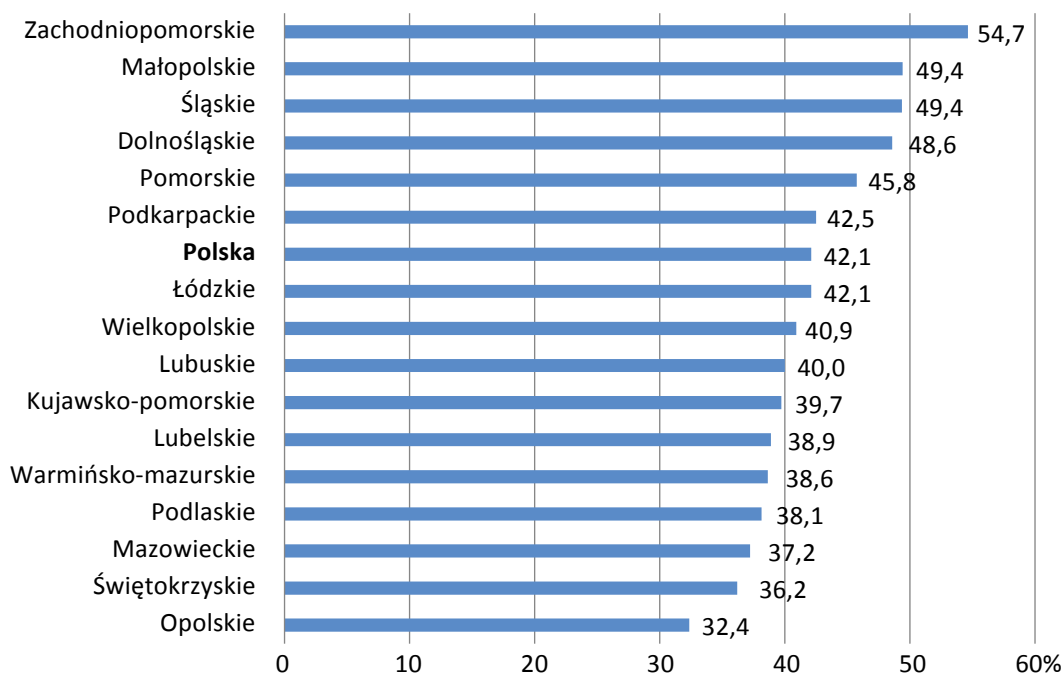
³ Badanie było realizowane w ramach projektu pn. „Wsparcie systemu monitorowania polityki spójności w perspektywie finansowej 2007-2013 oraz programowania i monitorowania polityki spójności w perspektywie finansowej 2014-2020” współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013 – oś priorytetowa 3 „Wsparcie realizacji operacji funduszy strukturalnych”, działanie 3.1 „Wsparcie instytucji zaangażowanych w realizację NSRO”.

Tablica 10. Urzędy, które posiadały w 2014 r. własną stronę internetową według województw (dok.)
Public authorities which had their own website in 2014 by voivodships (cont.)

Województwa <i>Voivodships</i>	Urzędy, które posiadają własną stronę internetową <i>Public authorities which had their own website</i>	
	zgodną ze standardami WCAG <i>compliant with WCAG standards</i>	dostosowaną do obsługi przez telefony komórkowe i inne urządzenia mobilne <i>adapted for mobile phones and other mobile devices</i>
	w % ogółu urzędów, które złożyły sprawozdanie <i>in % of authorities which submitted a questionnaire</i>	
Małopolskie	39,2	35,8
Mazowieckie	53,9	36,4
Opolskie	54,4	41,2
Podkarpackie	26,3	26,3
Podlaskie	29,7	31,4
Pomorskie	44,9	39,8
Śląskie	42,4	32,9
Świętokrzyskie	42,9	31,4
Warmińsko-mazurskie	35,6	34,1
Wielkopolskie	40,0	34,6
Zachodniopomorskie	41,9	37,2

Wśród urzędów, które posiadały w 2014 r. własną stronę internetową zgodną ze standardami WCAG oraz dostosowaną do obsługi przez telefony komórkowe i inne urządzenia mobilne, na pierwszym miejscu plasowało się województwo opolskie (odpowiednio 54,4% i 41,2%). Na drugim miejscu pod względem odsetka urzędów posiadających stronę internetową zgodną ze standardami WCAG znalazło się województwo mazowieckie (prawie 54%), natomiast pod względem dostosowania stron internetowych do obsługi przez telefony komórkowe i inne urządzenia mobilne było województwo pomorskie (39,8%). Najmniejszy odsetek urzędów w dwóch opisywanych przypadkach odnotowano w województwie podkarpackim (odpowiednio po 26,3%).

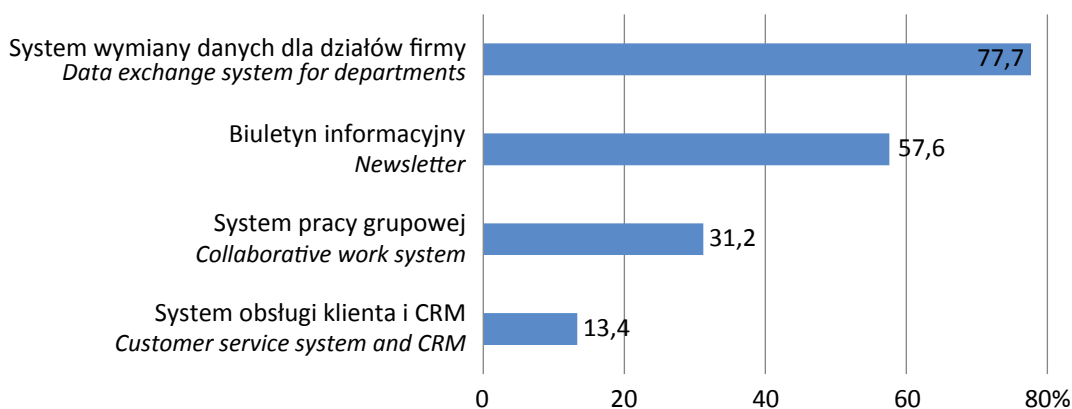
Wykres 14. Urzędy, które posiadały w 2014 r. Intranet według województw
Public authorities which had Intranet in 2014 by voivodships



W 2014 r. ponad 42% urzędów posiadało dostęp do wewnętrznej sieci internetowej – Intranet, najwięcej – w województwie zachodniopomorskim (54,7%), a najmniej – w opolskim (32,4%).

Najczęściej Intranet w przebadanych urzędach zawierał system wymiany danych dla działów firmy. Ponad połowa urzędów na swojej stronie intranetowej zamieszczała biuletyn informacyjny. Najmniej urzędów udostępniało system obsługi klienta i CRM.

Wykres 15. Elementy Intranetu w urzędach w 2014 r.
Features of Intranet in public authorities in 2014



Najczęściej stosowanym rodzajem połączenia z Internetem w urzędach w 2014 r. było łącze szerokopasmowe w technologii DSL (83,2% urzędów). Nieco mniej popularne było szerokopasmowe połączenie mobilne za pomocą urządzeń przenośnych wykorzystujących ruchome (komórkowe) sieci telefoniczne co najmniej w technologii 3G. Z tego rodzaju połączenia internetowego urzędy częściej korzystały za pomocą komputerów przenośnych, np. laptopa, netbooka, tableta (77,3%) niż telefonów, np. smartfonów (70,9%). Najrzadziej stosowanym połączeniem internetowym w urzędach

było wąskopasmowe łącze mobilne wykorzystujące technologię 2G/2.5G w standardzie GSM, GPRS, EDGE.

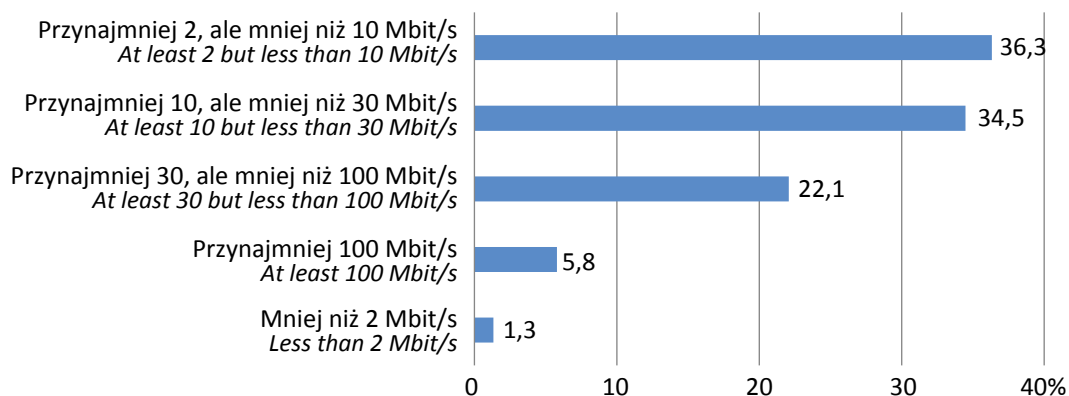
Najwięcej urzędów stosujących łącze w technologii DSL odnotowano w województwie dolnośląskim (89,3%), a najmniej – w kujawsko-pomorskim (75,3%). Pod względem korzystania w urzędach z innych szerokopasmowych łączy stałych, np. przez sieć telewizji kablowej, sieć światłowodów przoduje województwo śląskie (46,8%). W województwie tym odnotowano również najwięcej urzędów wykorzystujących szerokopasmowe połączenia mobilne (66,5%). Wąskopasmowe łącza mobilne najczęściej stosowano w urzędach województwa lubuskiego (12,0%).

W Polsce w 2014 r. urzędy najczęściej wyposażone były w łącza internetowe o prędkości przynajmniej 2 Mbit/s, ale mniejszej niż 10 Mbit/s (36,3%) oraz o prędkości przynajmniej 10, ale mniejszej niż 30 Mbit/s (34,5%). Najmniejszą grupę (1,3%) stanowiły urzędy, które wykorzystują do łączenia się z Internetem prędkość mniejszą niż 2 Mbit/s.

Tablica 11. Rodzaje połączeń internetowych w urzędach w 2014 r. według województw
Types of Internet connections in public authorities in 2014 by voivodships

Województwa <i>Voivodships</i>	Urzędy z dostępem do Internetu poprzez <i>Public authorities with Internet access via</i>					
	łącze w technolo- gii DSL <i>DSL connec- tion</i>	inne szeroko- pasmowe łącze stałe <i>other fixed broadband connection</i>	szerokopasmowe połączenia mobilne <i>broadband mobile connection</i>			wąskopa- smowe łącza mobilne <i>narrowband mobile con- nection</i>
			ogółem <i>total</i>	poprzez komputer przenośny <i>via portable computer</i>	przez telefon <i>via telepho- ne</i>	
w % ogółu urzędów, które złożyły sprawozdanie <i>in % of public authorities which submitted a questionnaire</i>						
Polska <i>Poland</i>	83,2	30,7	54,7	77,3	70,9	7,8
Dolnośląskie	89,3	25,7	65,0	84,6	70,3	10,0
Kujawsko-pomorskie	75,3	44,5	58,9	80,2	69,8	6,9
Lubelskie	87,9	22,2	41,9	78,3	67,5	7,6
Lubuskie	85,3	30,7	58,7	70,5	75,0	12,0
Łódzkie	84,8	26,3	46,8	81,3	68,8	4,7
Małopolskie	79,6	27,8	56,8	75,0	69,0	6,3
Mazowieckie	86,4	27,5	51,2	81,8	66,7	9,7
Opolskie	86,8	26,5	52,9	83,3	69,4	7,4
Podkarpackie	80,6	35,6	53,8	68,6	67,4	5,6
Podlaskie	87,3	15,3	44,9	79,3	64,2	6,8
Pomorskie	80,5	34,8	60,2	70,4	85,9	7,6
Śląskie	78,5	46,8	66,5	70,5	80,0	10,1
Świętokrzyskie	85,7	23,8	51,4	68,5	70,4	4,8
Warmińsko-mazurskie	78,0	32,6	57,6	80,3	64,5	4,6
Wielkopolskie	81,8	37,3	57,7	79,5	68,5	10,9
Zachodniopomorskie	86,1	26,7	59,3	80,4	84,3	8,1

Wykres 16. Prędkość najszybszego połączenia internetowego stosowana w urzędach w 2014 r.
Speed of the fastest Internet connection used by public authorities in 2014



Urządzenia przenośne umożliwiające mobilny dostęp do Internetu *Mobile devices allowing a mobile connection to the Internet*

Blisko 60% urzędów w Polsce wyposażało w 2014 r. swoich pracowników w urządzenia przenośne pozwalające na mobilne łączenie się z Internetem w celach służbowych. Najwięcej tak działających urzędów zlokalizowanych było w województwie dolnośląskim (70,0%), najmniej – w województwie lubelskim (42,9%).

Tablica 12. Urzędy, które w 2014 r. wyposażały swoich pracowników w urządzenia przenośne według województw
Public authorities providing portable devices to the persons employed in 2014 by voivodships

Województwa <i>Voivodships</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>	
		smartfon <i>smartphone</i>	inne urządzenia przenośne <i>other mobile devices</i>
Polska <i>Poland</i>	56,8	69,2	77,5
Dolnośląskie	70,0	65,3	87,8
Kujawsko-pomorskie	64,4	69,2	78,7
Lubelskie	42,9	65,9	77,7
Lubuskie	65,3	63,3	71,4
Łódzkie	48,5	69,9	81,9
Małopolskie	56,8	69,0	76,0
Mazowieckie	48,1	67,7	79,0
Opolskie	60,3	70,7	78,1
Podkarpackie	53,8	67,4	68,6
Podlaskie	44,9	64,2	79,3
Pomorskie	58,5	82,6	71,0
Śląskie	67,7	78,5	72,0
Świętokrzyskie	50,5	69,8	71,7
Warmińsko-mazurskie	62,1	65,9	80,5
Wielkopolskie	65,9	62,8	80,7
Zachodniopomorskie	62,8	83,3	77,8

Pracownicy urzędów częściej niż w smartfon wyposażeni byli w inne urządzenia przenośne – laptop, tablet, netbook. Najwięcej pracowników wyposażonych w urządzenia przenośne typu laptop itp., odnotowano w województwie dolnośląskim (87,8%), zaś najmniej – w podkarpackim (68,6%).

E-usługi E-services

Wszystkie urzędy spośród tych, które złożyły sprawozdanie, w 2014 r. udostępniały obywatelom i przedsiębiorcom usługi przez Internet. Liczba usług wahała się w granicach od 1 do 457, przy czym średnia liczba e-usług udostępnianych przez urzędy wynosiła 18. Niewiele ponad jedna piąta urzędów udostępniała więcej usług niż przeciętnie w kraju.

Urzędy miały możliwość zaklasyfikowania oferowanych e-usług do jednego z wyszczególnionych na formularzu obszarów tematycznych: sprawy obywatelskie, zamówienia publiczne, działalność gospodarcza, nauka, turystyka, transport lub inne. Ze wszystkich wymienionych przez urzędy usług elektronicznych 38,4% stanowiły te, które zostały zaklasyfikowane jako dotyczące spraw obywatelskich. Kolejną grupę e-usług stanowiły te, które dotyczyły działalności gospodarczej (8,8%) oraz transportu (6,3%). Najmniej usług publicznych udostępnianych przez urzędy na swoich stronach internetowych dotyczyło turystyki (1,2%), zamówień publicznych (1,8%) oraz nauki (2,4%). Pozostała część (41,0%) e-usług oferowanych obywatelom i przedsiębiorcom dotyczyła innych obszarów tematycznych.

Tablica 13. Elektroniczne usługi udostępniane przez urzędy w 2014 r. według obszarów tematycznych
Electronic services provided by public authorities in 2014 by thematic areas

Obszar tematyczny <i>Thematic area</i>	Usługi elektroniczne w % ogółu zadeklarowanych usług <i>Electronic services in % of total declared services</i>
Sprawy obywatelskie <i>Citizen affairs</i>	38,4
Działalność gospodarcza <i>Economic activity</i>	8,8
Transport <i>Transport</i>	6,3
Nauka <i>Science</i>	2,4
Zamówienia publiczne <i>Public procurement</i>	1,8
Turystyka <i>Tourism</i>	1,2
Inne <i>Other</i>	41,0

Spośród wszystkich usług wymienionych przez urzędy, które wzięły udział w badaniu 25,3% z nich świadczonych było na pierwszym stopniu skali dojrzałości usług⁴ – poziomie informacyjnym, co oznacza, że usługi te zapewniały możliwość wyszukania na stronie internetowej lub BIP urzędu informacji o danym urzędzie oraz świadczonych tam usługach. Najwięcej, bo blisko połowa e-usług świadczonych przez urzędy charakteryzowała się drugim poziomem dojrzałości – poziomem interakcji jednokierunkowej, który oznacza możliwość wyszukania informacji oraz pobrania oficjalnych formularzy ze strony internetowej lub BIP urzędu. Kolejnym poziomem dojrzałości – poziomem interakcji dwukierunkowej charakteryzowało się 16,1% usług elektronicznych będących w ofercie zbadanych urzędów. Oznacza to, że oprócz możliwości wyszukania informacji i pobrania oficjalnych formularzy ze strony internetowej lub BIP urzędu, istniała również możliwość odesłania wypełnionych formularzy do urzędu za pomocą Internetu. Wyższy poziom dojrzałości, tzw. poziom transakcji reprezentowało 7,1% e-usług udostępnianych przez urzędy, co oznacza pełną obsługę procesu, czyli możliwość dokonania wszystkich czynności niezbędnych do załatwienia danej sprawy urzędowej drogą elektroniczną – od uzyskania informacji, poprzez pobranie odpowiednich formularzy, ich odesłanie po wypełnieniu i złożeniu podpisu elektronicznego, aż do uiszczenia wymaganych opłat oraz otrzymania oficjalnego pozwolenia, zaświadczenia lub innego dokumentu, o który dana osoba/firma występuje. Najmniejsza część usług świadczona była na najwyższym w skali poziomie dojrzałości – poziomie spersonalizowanym – 1,8% usług oferowała pełną obsługę sprawy urzędowej drogą elek-

⁴ Skala przyjęta przez Komisję Europejską w „e-Government Benchmarking Report 2009”.

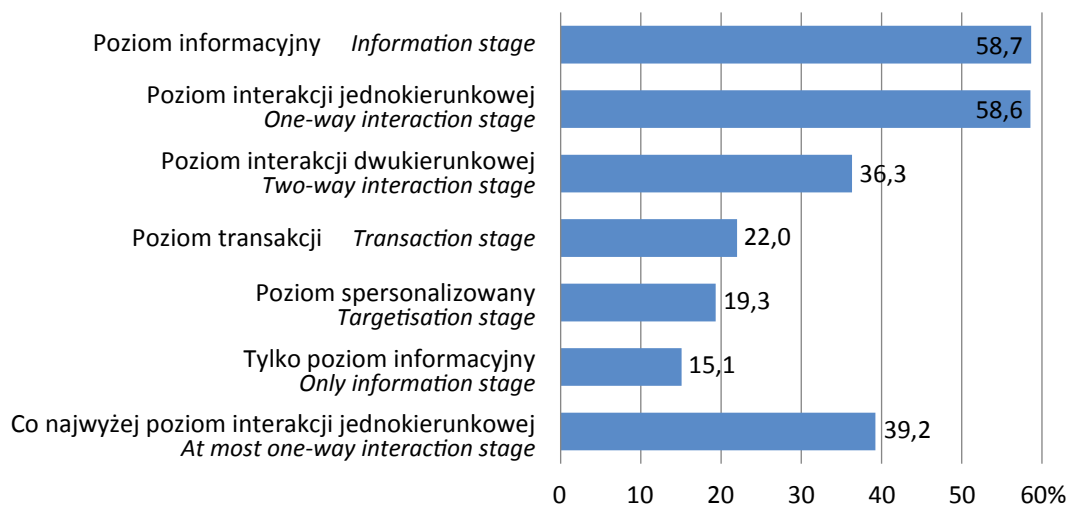
troniczną i jednoczesną personalizację obsługi, tzn. automatyczne dostarczenie konkretnych usług, spersonalizowanych dla użytkownika i przez niego nieinicjowanych (np. decyzja w sprawie wymiaru podatku od nieruchomości).

Tablica 14. Elektroniczne usługi udostępniane przez urzędy w 2014 r. według poziomu dojrzałości
Electronic services provided by public authorities in 2014 by maturity stages

Poziom dojrzałości usług <i>Maturity stages of services</i>	Usługi elektroniczne w % ogółu zadeklarowanych usług <i>Electronic services in % of total declared services</i>
Informacyjny <i>Information</i>	25,3
Interakcji jednokierunkowej <i>One-way interaction</i>	49,7
Interakcji dwukierunkowej <i>Two-way interaction</i>	16,1
Transakcji <i>Transaction</i>	7,1
Spersonalizowany <i>Targetisation</i>	1,8

Spośród zbadanych urzędów, największa grupa oferowała elektroniczne usługi publiczne na poziomie informacyjnym oraz na poziomie interakcji jednokierunkowej (odpowiednio 58,7% i 58,6%). Ponad jedna trzecia urzędów miała w swojej ofercie e-usługi charakteryzujące się poziomem interakcji dwukierunkowej, a ponad jedna piąta – poziomem transakcji. Usługi publiczne na poziomie spersonalizowanym udostępniało na swojej stronie internetowej lub BIP 19,3% urzędów. Spośród urzędów, które wzięły udział w badaniu 15,1% oferowało e-usługi jedynie na poziomie informacyjnym, natomiast 39,2% – usługi charakteryzujące się co najwyżej poziomem interakcji jednokierunkowej.

Wykres 17. Urzędy, które w 2014 r. oferowały elektroniczne usługi publiczne według ich poziomu dojrzałości (w % ogółu urzędów)
Public authorities which provided electronic services in 2014 by maturity stages (in % of total public authorities)



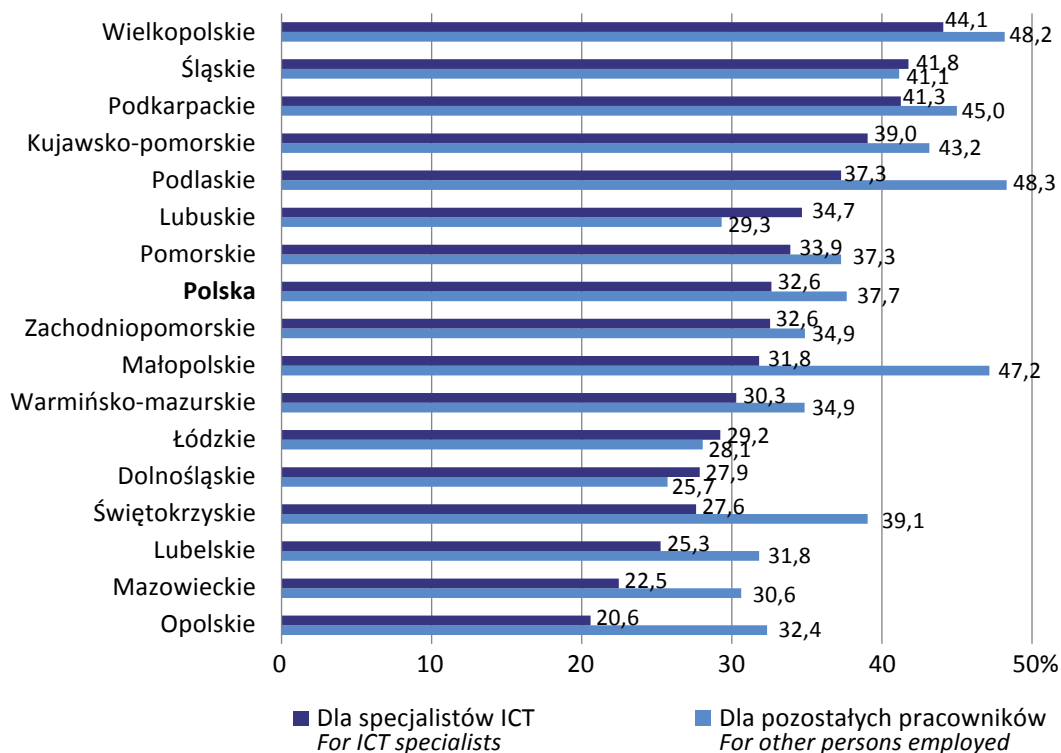
Niemal jedna czwarta urzędów (24,3%) nie mierzyła liczby użytkowników korzystających z poszczególnych elektronicznych usług publicznych będących w ofercie urzędu, przy czym 9,8% z nich nie dokonywała pomiaru liczby użytkowników dla żadnej z oferowanych przez siebie e-usług.

Szkolenia

Training

W 2014 r. w Polsce prawie jedna trzecia urzędów zapewniała szkolenia podnoszące umiejętności specjalistów ICT w tymże zakresie. Odsetek urzędów, które w 2014 r. zapewniały szkolenia podnoszące umiejętności dla pozostałych pracowników w zakresie ICT wyniósł ponad 37,7%. Najwięcej szkoleń dla specjalistów z dziedziny ICT odnotowano w województwie wielkopolskim (44,1%), a najmniej – w opolskim (20,6%). Największy odsetek urzędów organizujących szkolenia w zakresie ICT dla pozostałych pracowników wystąpił w województwie podlaskim (48,3%) i wielkopolskim (48,2%), natomiast najmniej – w województwie dolnośląskim (25,7%).

Wykres 18. Urzędy, które w 2014 r. zapewniały szkolenia podnoszące umiejętności pracowników w zakresie ICT
Public authorities providing training to upgrade ICT skills of personnel in 2014



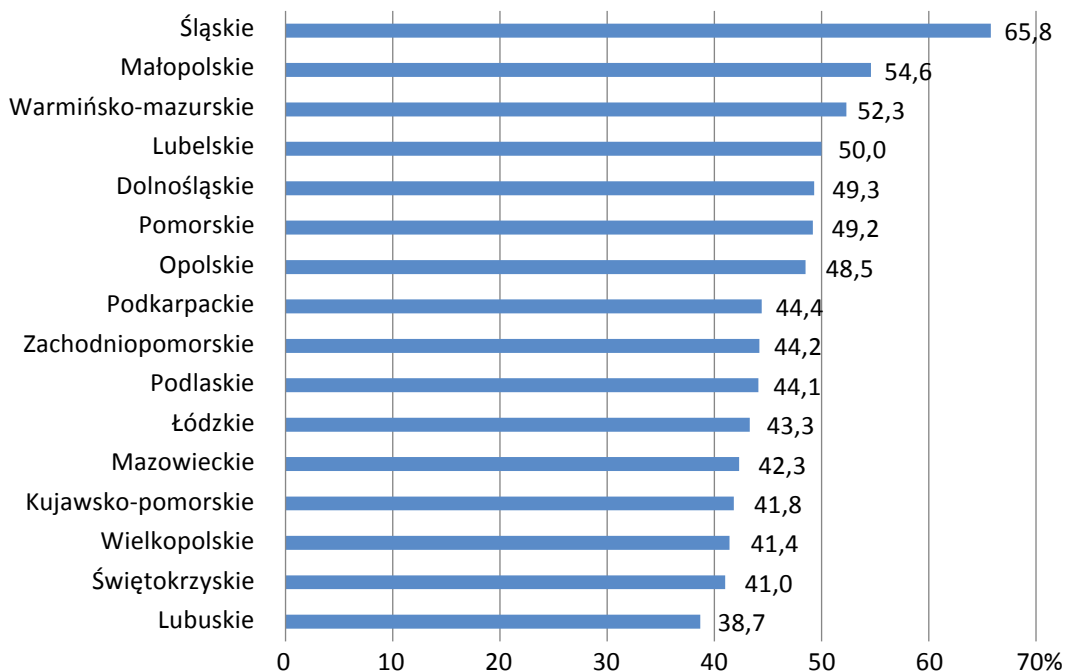
Promocja

Promotion

W 2014 r. prawie połowa zbadanych urzędów promowała możliwość korzystania z usług administracji publicznej w formie elektronicznej. Największy odsetek urzędów gmin, starostw powiatowych oraz urzędów marszałkowskich i wojewódzkich, które promowały możliwość korzystania z e-usług odnotowano w województwie śląskim (65,8%), najmniej natomiast – w województwie lubuskim (38,7%). Wyższy niż średnio w kraju wskaźnik promowania odnotowano w siedmiu województwach: opolskim, pomorskim, dolnośląskim, lubelskim, warmińsko-mazurskim, małopolskim oraz śląskim.

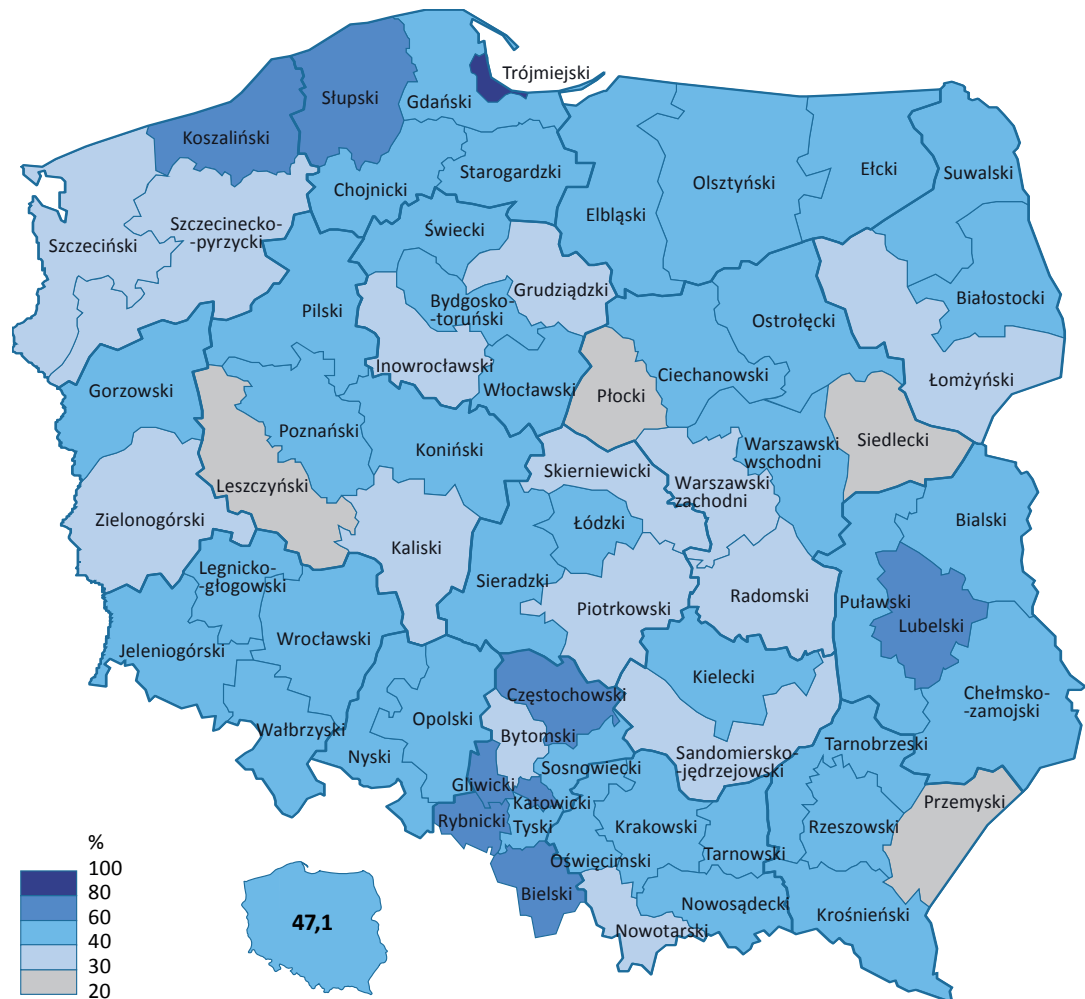
Wykres 19. Urzędy, które promowały możliwość korzystania z usług administracji publicznej w formie elektronicznej w 2014 r. według województw

Public authorities which promoted using e-Government services in 2014 by voivodships



Jedynym podregionem, w którym w 2014 r. wszystkie urzędy promowały możliwość korzystania z usług administracji publicznej w formie elektronicznej był podregion trójmiejski. Najmniej takich urzędów odnotowano w podregionie płockim (21,7%).

Wykres 20. Urzędy, które promowały możliwość korzystania z usług administracji publicznej w formie elektronicznej w 2014 r. według podregionów
Public authorities which promoted using e-Government services in 2014 by subregions

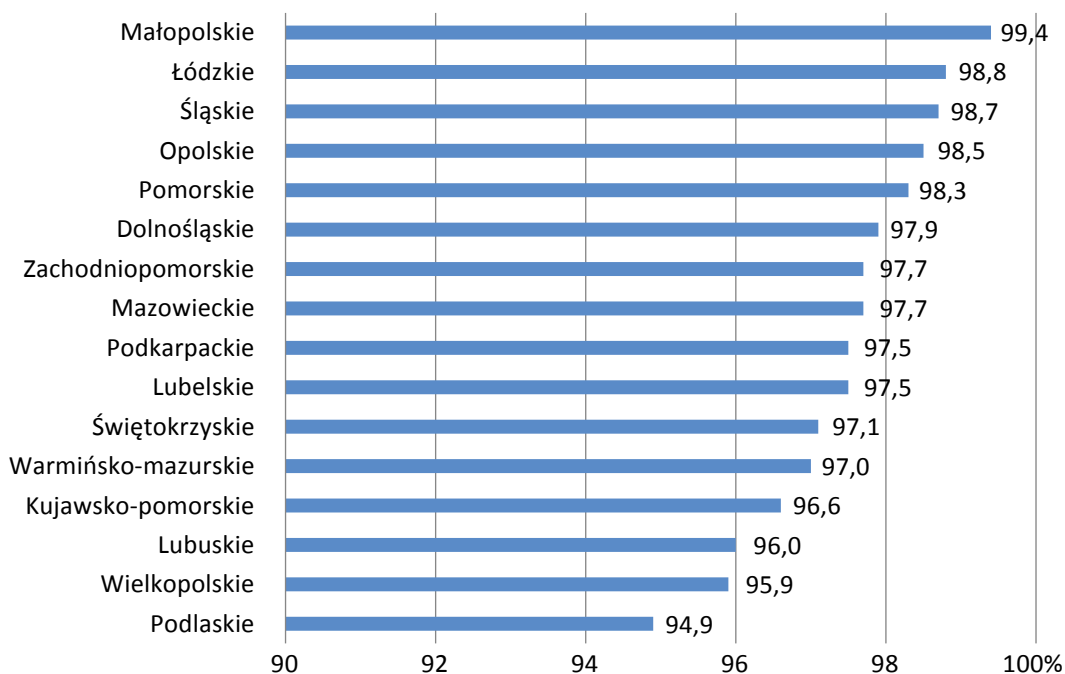


Elektroniczna skrzynka podawcza na platformie ePUAP *Electronic inbox on the ePUAP platform*

W 2014 r. większość urzędów gmin, starostw powiatowych oraz urzędów marszałkowskich i wojewódzkich wykorzystywało elektroniczną skrzynkę podawczą na platformie ePUAP. Największy odsetek takich urzędów odnotowano w województwie małopolskim (99,4%), a najmniejszy – w województwie podlaskim (94,9%). Dla większości województw odsetek wykorzystania elektronicznej skrzynki podawczej na platformie ePUAP był równy bądź wyższy niż średnio w kraju, która wyniosła 97,5%.

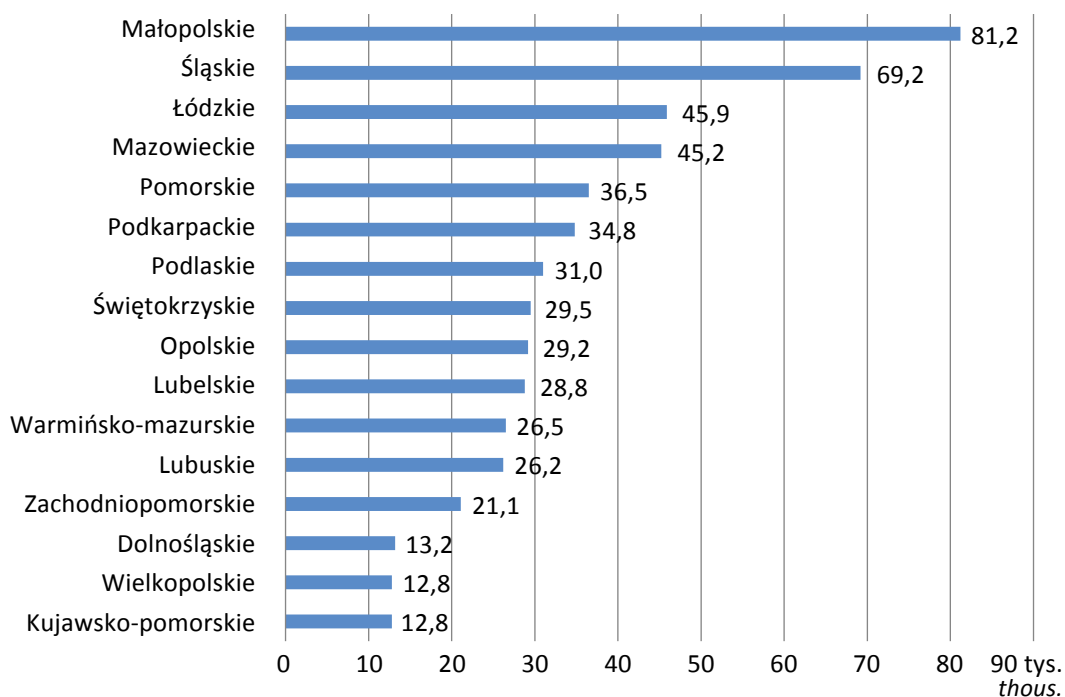
Wykres 21. Urzędy, które wykorzystywały elektroniczną skrzynkę podawczą na platformie ePUAP w 2014 r. według województw

Public authorities which used an electronic inbox on the ePUAP platform in 2014 by voivodships



Wykres 22. Wnioski złożone do urzędów poprzez elektroniczną skrzynkę podawczą na platformie ePUAP w 2014 r. według województw

Applications submitted to public authorities via an electronic inbox on the ePUAP platform in 2014 by voivodships

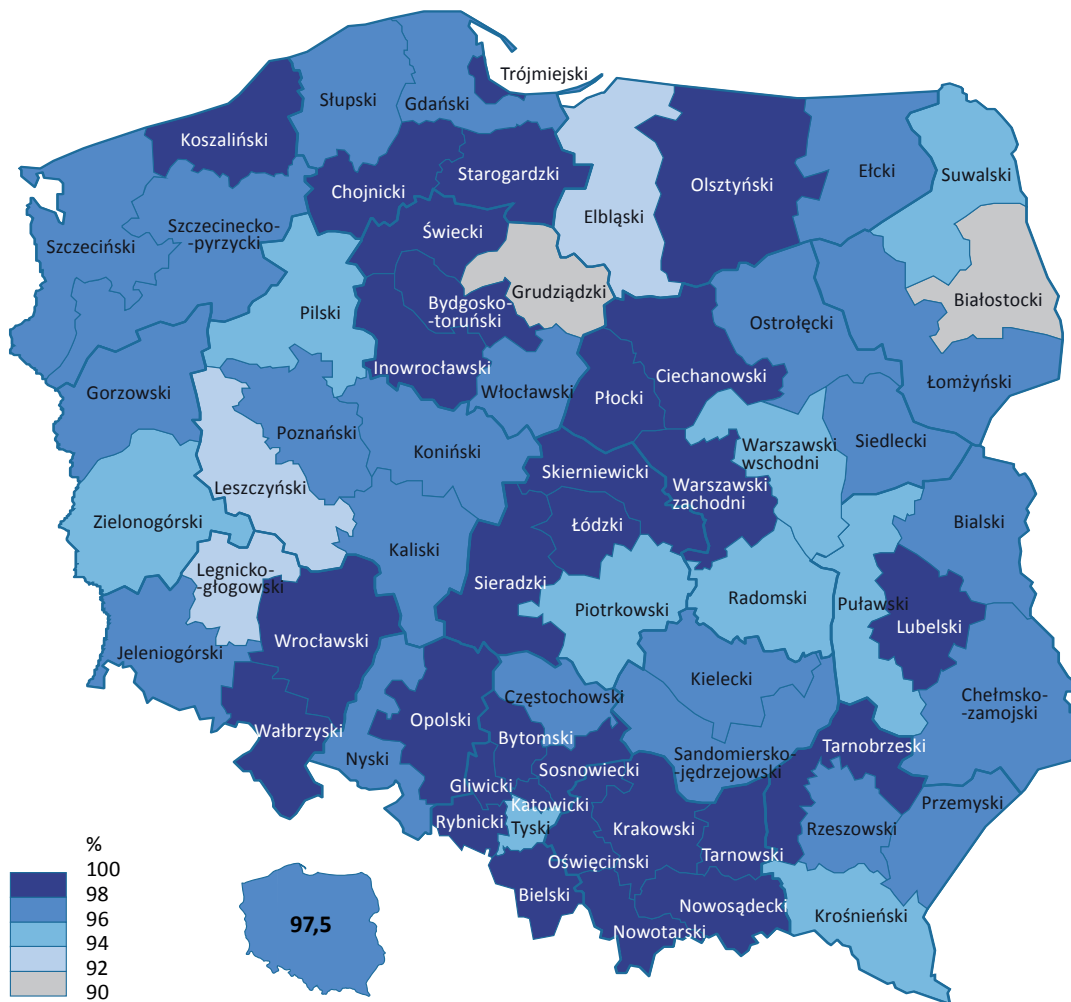


W 2014 r. do urzędów zostało złożonych ponad pół miliona wniosków poprzez elektroniczną skrzynkę podawczą na platformie ePUAP. Pod względem liczby wniosków złożonych w ten sposób przodowały dwa województwa – małopolskie i śląskie, w których ona wyniosła odpowiednio 81,2 tys. i 69,2 tys. Najmniej wniosków złożonych poprzez elektroniczną skrzynkę podawczą na platformie ePUAP odnotowano natomiast w województwach: kujawsko-pomorskim, wielkopolskim i dolnośląskim (poniżej 15 tys.).

Niemal w połowie podregionów wszystkie urzędy wykorzystywały elektroniczną skrzynkę podawczą na platformie ePUAP. Najmniejszy odsetek urzędów wykorzystujących elektroniczną skrzynkę podawczą na platformie ePUAP wystąpił w podregionie grudziądzkim (90%).

Wykres 23. Urzędy, które wykorzystywały elektroniczną skrzynkę podawczą na platformie ePUAP w 2014 r. według podregionów

Public authorities which used an electronic inbox on the ePUAP platform in 2014 by subregions



Elektroniczny system zarządzania dokumentami

Electronic document management system

Ponad 40% zbadanych urzędów w 2014 r. korzystało z systemu elektronicznego zarządzania dokumentami. Spośród urzędów, które jeszcze nie korzystały z takiego systemu, prawie trzy czwarte planowało w ciągu najbliższych 12 miesięcy go wdrożyć. Najwięcej urzędów korzystających z elektronicznego systemu zarządzania dokumentami odnotowano w województwie śląskim (74,1%), a najmniej – w warmińsko-mazurskim (13,6%). Odsetek urzędów korzystających z systemu elektronicznego zarządzania dokumentami był bardzo zróżnicowany, a rozpiętość wyniosła 60,5 p. proc. Pod względem udziału urzędów planujących wdrożyć system elektronicznego zarządzania dokumentami przodowało województwo podlaskie (94,6%).

Tablica 15. Elektroniczny system zarządzania dokumentami (EZD) w urzędach w 2014 r. według województw
Electronic document management system in public authorities in 2014 by voivodships

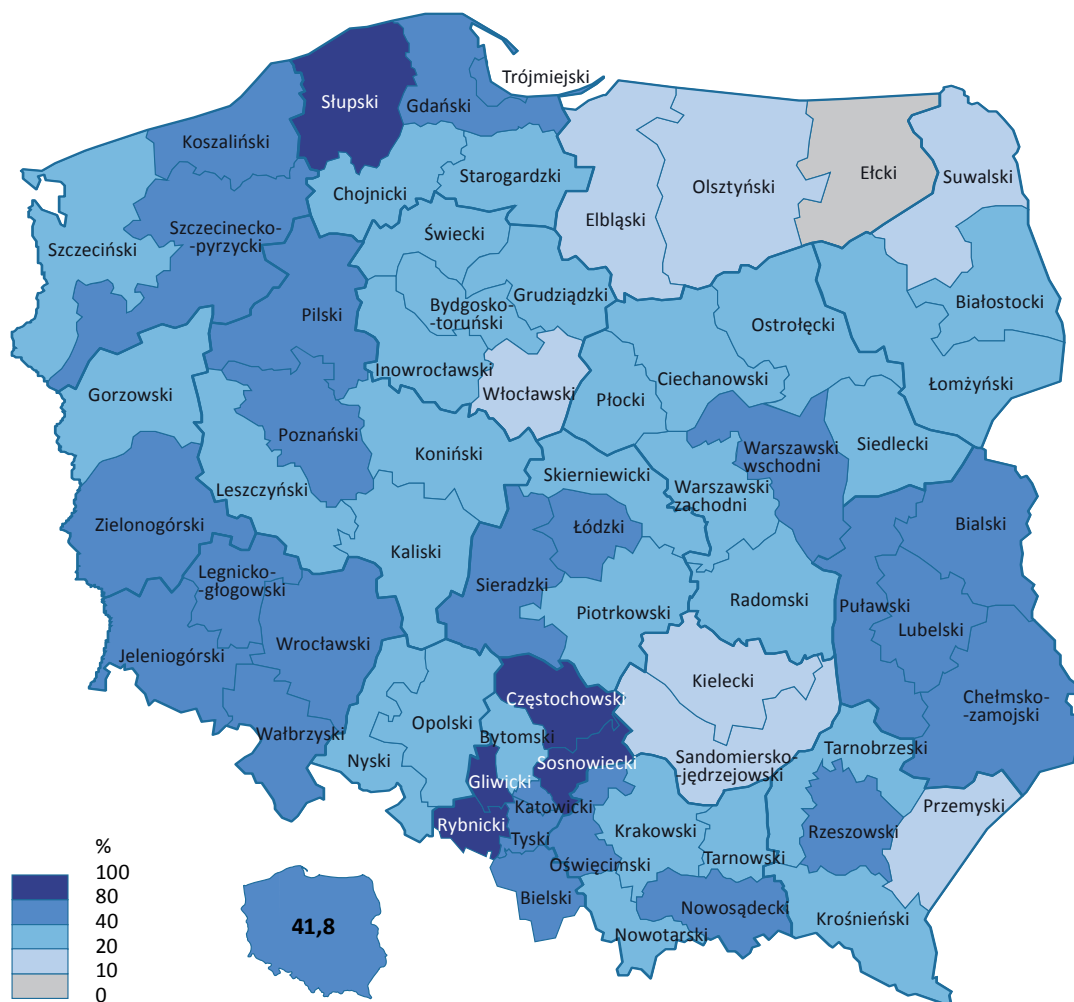
Województwa <i>Voivodships</i>	Urzędy <i>Public authorities</i>	
	korzystające z systemu elektronicznego zarządzania dokumentami w % ogółu urzędów, które złożyły sprawozdanie <i>using electronic document management system in % of public authorities which submitted a questionnaire</i>	planujące wdrożyć ^a system elektronicznego zarządzania dokumentami w % urzędów, które nie korzystały z EZD <i>planning to implement^a electronic document management system in % of public authorities not using it</i>
Polska <i>Poland</i>	41,8	73,3
Dolnośląskie	61,4	53,7
Kujawsko-pomorskie	22,6	87,6
Lubelskie	67,7	70,3
Lubuskie	44,0	71,4
Łódzkie	44,4	57,9
Małopolskie	42,6	69,3
Mazowieckie	36,1	87,9
Opolskie	30,9	61,7
Podkarpackie	29,4	87,6
Podlaskie	22,0	94,6
Pomorskie	56,8	64,7
Śląskie	74,1	58,5
Świętokrzyskie	16,2	89,8
Warmińsko-mazurskie	13,6	73,7
Wielkopolskie	37,7	44,5
Zachodniopomorskie	54,7	64,1

^a W ciągu najbliższych 12 miesięcy.

^a *In the following 12 months.*

W podregionach, pod względem odsetka urzędów, które korzystały z elektronicznego systemu zarządzania (EZD) w 2014 r. zauważyć można duże zróżnicowanie, od 3,3% w podregionie ełckim do 90,3% – w podregionie częstochowskim.

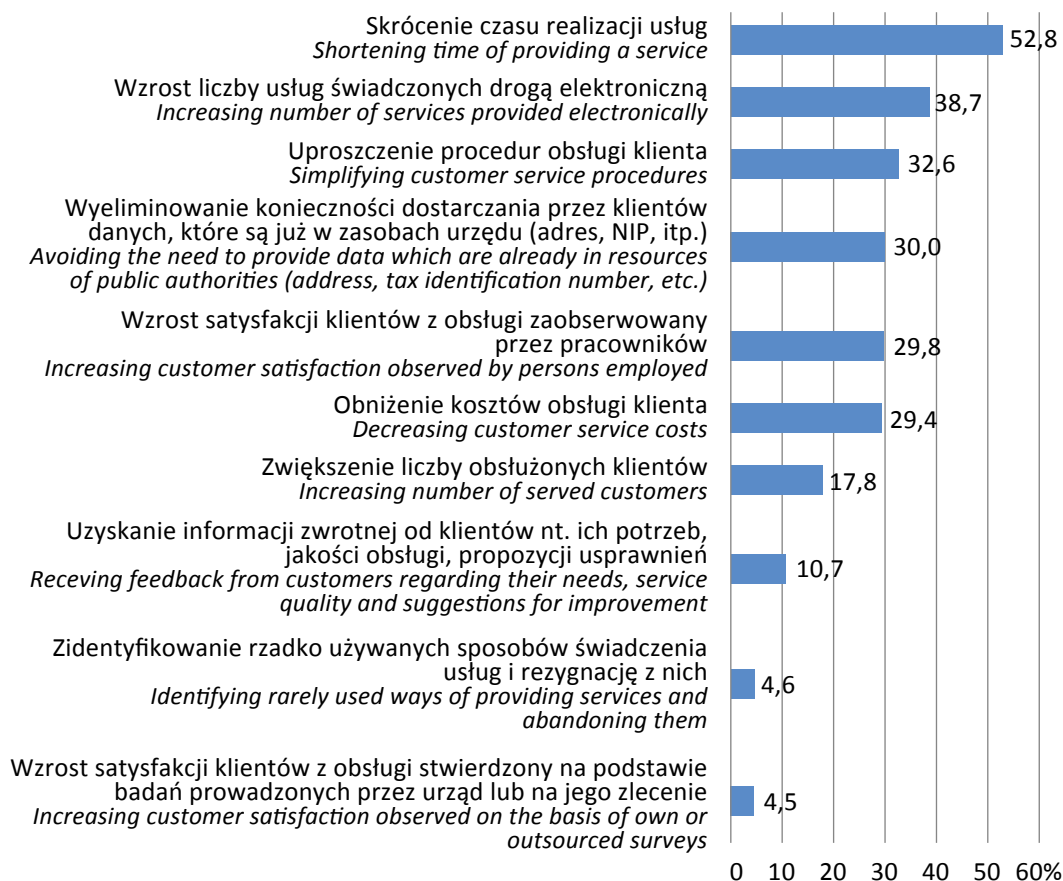
Wykres 24. Urzędy, które korzystały z elektronicznego systemu zarządzania (EZD) w 2014 r. według podregionów
Public authorities which used electronic document management system in 2014 by subregions



Korzyści, wynikające z zastosowania Internetu *Advantages of using the Internet*

Spośród dziesięciu korzyści wynikających z zastosowania Internetu w procesie świadczenia usług, w 2014 r. najczęściej, bo ponad połowa urzędów wskazała skrócenie czasu realizacji usług, a ponad 30% urzędów – wzrost liczby usług świadczonych drogą elektroniczną oraz uproszczenie procedur obsługi klienta. Najbardziej wykazywaną korzyścią był wzrost satysfakcji klientów z obsługi, stwierdzony na podstawie badań prowadzonych przez urząd lub na jego zlecenie (4,5%) oraz zidentyfikowanie rzadko używanych sposobów świadczenia usług i rezygnacja z nich (4,6%).

Wykres 25. Korzyści urzędów wynikające z zastosowania Internetu w procesie świadczenia usług w 2014 r.
Advantages of using the Internet in providing services in 2014



Odsetek urzędów wskazujących poszczególne korzyści z zastosowania Internetu w procesie świadczenia usług jest zróżnicowany terytorialnie. Najwięcej urzędów, w których wystąpiła korzyść skrócenia czasu pracy po zastosowaniu Internetu w procesie świadczenia usług odnotowano w województwie dolnośląskim (64,3%), a najmniej – w kujawsko-pomorskim (45,2%). Wyeliminowanie konieczności dostarczenia przez klientów danych, które są już w zasobach urzędu, to korzyść, która najczęściej wykazywana była w urzędach z województwa śląskiego (44,3%), a najrzadziej – z województwa podlaskiego (22,0%). Województwo śląskie przodowało także pod względem odsetka urzędów twierdzących, że zastosowanie Internetu w procesie świadczenia usług spowodowało wzrost liczby usług świadczonych drogą elektroniczną (55,1%). Korzyść tę najrzadziej wskazywano w urzędach z województwa zachodniopomorskiego (33,7%). Zwiększenie liczby obsługiwanych klientów zaobserwowało najwięcej urzędów w województwie świętokrzyskim (26,7%), a najmniej – w wielkopolskim (13,2%). Województwo świętokrzyskie najczęściej również jako korzyść wskazywało uproszczenie procedur obsługi klienta oraz obniżenie kosztów obsługi klienta (odpowiednio 41,0% i 43,8%). W przypadku uproszczenia procedur obsługi klienta, najrzadziej korzyść ta odnotowywana była wśród urzędów z województwa kujawsko-pomorskiego (26,0%), a w przypadku obniżeniu kosztów obsługi klienta – z dolnośląskiego (23,6%). Dość często wskazywaną korzyścią z zastosowania Internetu w procesie świadczenia usług był także wzrost satysfakcji klientów z obsługi zaobserwowany przez pracowników. Najwięcej takich urzędów wystąpiło w województwie pomorskim (37,3%), a najmniej – w podkarpackim (24,4%). Korzyść, jaką było uzyskanie informacji zwrotnej od klientów dotyczącej ich potrzeb, jakości obsługi, propozycji usprawnień, najczęściej wykazywano w województwie lubelskim (14,7%), a najrzadziej – w lubuskim (5,3%). Zidentyfikowanie rzadko używanych sposobów świadczenia usług i rezygnację z nich to korzyść najczęściej wykazywana w urzędach z województwa łódzkiego (8,8%), a najrzadziej – z lubuskiego (1,3%).

Tablica 16. Korzyści urzędów, wynikające z zastosowania Internetu w procesie świadczenia usług w 2014 r.
Advantages of using the Internet in providing services in 2014 by voivodships

Województwa <i>Voivodships</i>	Urzędy, w których zastosowanie Internetu w procesie świadczenia <i>Public authorities in which using the Internet in providing</i>			
	skrócenie czasu realizacji usług <i>shortening time of providing a service</i>	wyeliminowanie konieczności dostarczenia przez klientów danych, które są już w zasobach urzędu <i>avoiding the need to provide data which are already in resources of public authorities</i>	zwiększenie liczby obsłużonych klientów <i>increasing number of served customers</i>	wzrost liczby usług świadczonych drogą elektroniczną <i>increasing number of services provided electronically</i>
w % ogółu urzędów, które złożyły sprawozdanie				
Polska Poland	52,8	30,0	17,8	38,7
Dolnośląskie	64,3	30,0	22,1	45,0
Kujawsko-pomorskie	45,2	32,2	15,8	34,3
Lubelskie	49,0	32,3	19,2	43,4
Lubuskie	53,3	24,0	20,0	36,0
Łódzkie	45,6	27,5	17,0	39,8
Małopolskie	56,8	27,8	17,6	35,8
Mazowieckie	47,3	30,2	13,6	34,5
Opolskie	61,8	27,9	16,2	36,8
Podkarpackie	52,5	29,4	14,4	41,3
Podlaskie	55,1	22,0	15,3	33,9
Pomorskie	51,7	26,3	23,7	37,3
Śląskie	56,3	44,3	15,8	55,1
Świętokrzyskie	57,1	40,0	26,7	36,2
Warmińsko-mazurskie	60,6	26,5	25,0	41,7
Wielkopolskie	48,2	27,3	13,2	32,7
Zachodniopomorskie	57,0	26,7	19,8	33,7

według województw

usług przyniosło korzyści
services brought the advantages

uproszczenie procedur obsługi klienta <i>simplifying customer service procedures</i>	wzrost satysfakcji klientów z obsługi zaobserwowany przez pracowników <i>increasing customer satisfaction observed by persons employed</i>	obniżenie kosztów obsługi klienta <i>decreasing customer service costs</i>	uzyskanie informacji zwrotnej od klientów nt. ich potrzeb, jakości obsługi, propozycji usprawnień <i>receiving feedback from customers regarding their needs, service quality and suggestions for improvement</i>	zidentyfikowanie rzadko używanych sposobów świadczenia usług i rezygnację z nich <i>identifying rarely used ways of providing services and abandoning them</i>
<i>in % of public authorities which submitted a questionnaire</i>				
32,6	29,8	29,4	10,7	4,6
30,7	28,6	23,6	9,3	2,9
26,0	31,5	26,0	14,4	6,9
30,3	28,3	31,3	14,7	2,5
32,0	32,0	32,0	5,3	1,3
29,2	34,5	29,8	9,9	8,8
36,9	30,1	26,1	10,2	6,8
27,9	28,3	26,4	10,1	4,3
39,7	38,2	27,9	10,3	5,9
35,0	24,4	28,1	10,0	3,1
34,8	25,4	33,1	8,5	5,1
40,7	37,3	28,8	11,0	3,4
35,4	32,3	30,4	11,4	3,8
41,0	32,4	43,8	9,5	3,8
36,4	28,0	37,1	13,6	6,1
29,1	26,4	25,5	9,6	2,7
27,9	29,1	30,2	10,5	7,0

Obsługa informatyczna urzędów

IT services in public authorities

Wyniki przeprowadzonego badania wśród urzędów wykazały, że w 2014 r. najczęściej obsługą informatyczną zajmowali się wydzieleni pracownicy lub komórka organizacyjna urzędu (67,1%). Ponad jedna czwarta urzędów obsługę informatyczną realizowało dwutorowo, tzn. część zadań wykonywanych było przez wydzielonych pracowników lub komórkę organizacyjną, a część – przez podmiot zewnętrzny.

Największy odsetek urzędów, w których obsługą informatyczną zajmowali się wydzieleni pracownicy lub komórka organizacyjna urzędu odnotowano w województwie małopolskim (81,8%). Realizację obsługi informatycznej z wykorzystaniem zarówno własnych pracowników i komórek organizacyjnych, jak i podmiotów zewnętrznych najczęściej wykazywały urzędy w województwie podlaskim (44,1%), natomiast obsługę wyłącznie przez podmiot zewnętrzny – w województwie mazowieckim (9,3%).

Tablica 18. Obsługa informatyczna urzędów w 2014 r. według województw
IT services in public authorities in 2014 by voivodships

Województwa Voivodships	Urzędy, w których obsługą informatyczną zajmowali się Public authorities in which IT services were carried out by		
	wydzieleni pracownicy lub komórka organiza- cyjna urzędu <i>dedicated persons em- ployed or organisational unit of office</i>	wydzieleni pracownicy lub komórka organi- zacyjna oraz podmiot zewnętrzny <i>dedicated persons em- ployed or organisational unit and external entities</i>	podmiot zewnętrzny <i>external entity</i>
	w % ogółu urzędów, które złożyły sprawozdanie <i>in % of public authorities which submitted a questionnaire</i>		
Polska Poland	67,1	28,1	4,7
Dolnośląskie	66,4	26,4	7,1
Kujawsko-pomorskie	67,1	26,7	6,2
Lubelskie	66,2	31,3	1,5
Lubuskie	64,0	29,3	6,7
Łódzkie	59,1	35,7	5,3
Małopolskie	81,8	17,1	1,1
Mazowieckie	54,3	36,1	9,3
Opolskie	76,5	22,1	1,5
Podkarpackie	73,1	25,0	1,9
Podlaskie	52,5	44,1	3,4
Pomorskie	70,3	22,9	6,8
Śląskie	71,5	24,7	3,8
Świętokrzyskie	71,4	24,8	3,8
Warmińsko-mazurskie	81,1	16,7	2,3
Wielkopolskie	60,5	31,8	7,7
Zachodniopomorskie	75,6	22,1	2,3

Udostępnianie danych przestrzennych

Disseminating spatial data

W 2014 r. 47,0% urzędów udostępniało obywatelom zasoby informacyjne w postaci danych przestrzennych (ewidencja gruntów i budynków, ortofotomapa oraz inne). Udział urzędów udostępnia-

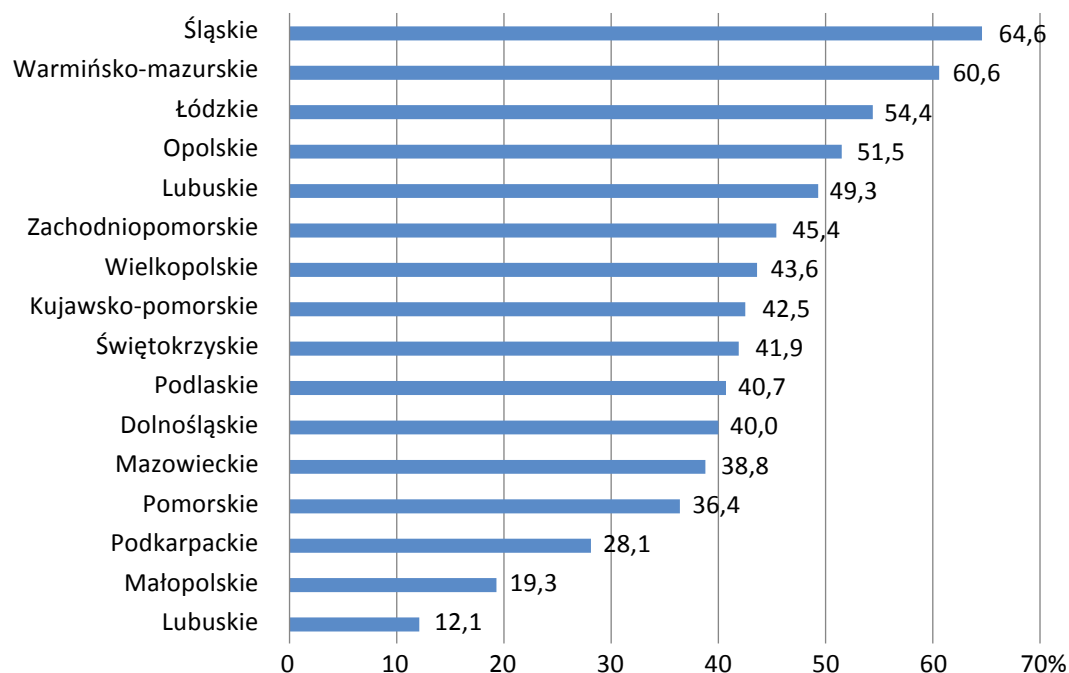
jących takie dane był dość mocno zróżnicowany wśród województw. Dane przestrzenne najczęściej udostępniały urzędy w województwie zachodniopomorskim (68,6%), najrzadziej natomiast – w województwie świętokrzyskim (32,4%). Największym zainteresowaniem obywateli cieszyły się informacje o ewidencji gruntów i budynków. Dane takie przekazało 72,1% urzędów udostępniających dane przestrzenne; największy ich udział odnotowano w województwie lubuskim (87,0%), a najmniejszy – w podlaskim (58,1%). Ortofotomapa, jako kolejny rodzaj danych przestrzennych, najczęściej udostępniana była w województwie podkarpackim (71,3%), zaś najrzadziej – w województwie mazowieckim (44,9%).

Tablica 19. Udostępnianie danych przestrzennych w urzędach w 2014 r. według województw
Disseminating spatial data by public authorities in 2014 by voivodships

Województwa Voivodships	Urzędy, które udostępniały dane przestrzenne w % ogółu urzędów, które złożyły sprawozdanie <i>Public authorities disseminating spatial data in % of public authorities which submitted a questionnaire</i>	Według rodzajów danych przestrzennych <i>By type of spatial data</i>		
		dane o ewidencji gruntów i budynków <i>data on land and property register</i>	ortofotomapa <i>orthophotomap</i>	inne <i>other</i>
		w % urzędów, które udostępniały dane przestrzenne <i>in % of public authorities disseminating spatial data</i>		
Polska Poland	47,0	72,1	59,7	32,7
Dolnośląskie	41,4	72,4	67,2	34,5
Kujawsko-pomorskie	32,9	83,3	58,3	29,2
Lubelskie	41,9	74,7	60,2	21,7
Lubuskie	61,3	87,0	47,8	19,6
Łódzkie	33,3	71,9	54,4	33,3
Małopolskie	56,8	67,0	67,0	38,0
Mazowieckie	45,7	67,0	44,9	30,5
Opolskie	41,2	60,7	53,6	42,9
Podkarpackie	50,0	78,8	71,3	31,3
Podlaskie	36,4	58,1	60,5	48,8
Pomorskie	60,2	74,7	64,8	36,6
Śląskie	50,6	73,8	61,3	38,8
Świętokrzyskie	32,4	67,7	61,8	29,4
Warmińsko-mazurskie	51,5	73,5	64,7	42,7
Wielkopolskie	55,5	66,4	62,3	27,1
Zachodniopomorskie	68,6	79,7	50,9	28,8

Dane przestrzenne udostępniano we wszystkich urzędach w podregionach: zielonogórskim, skierniewickim, ciechanowskim, łomżyńskim, olsztyńskim i leszczyńskim. Najmniejszy odsetek urzędów, które udostępniały dane przestrzenne obywatelom odnotowano w podregionach koszalińskim i wałbrzyskim (po 11,8%).

Wykres 27. Wymóg uwierzytelniania elektronicznych usług publicznych w 2014 r. według województw
Authentication of electronic public services requirement in 2014 by voivodships



W 2014 r. wymóg uwierzytelniania elektronicznych usług publicznych stosowały wszystkie urzędy w czterech podregionach: zielonogórskim, ciechanowskim, olsztyńskim i leszczyńskim. Najmniejszy odsetek urzędów, które wymagały uwierzytelniania umiejscowionych było w podregionie chełmsko-zamojskim (10,2%).

WYKORZYSTANIE ICT W PRZEDSIĘBIORSTWACH

ICT USAGE IN ENTERPRISES

Rozwój współczesnych przedsiębiorstw nierozzerwalnie związany jest z wykorzystaniem osiągnięć technologii teleinformatycznych. Firmy w swojej działalności powszechnie stosują komputery z szerokopasmowym dostępem do Internetu. Dynamiczny wzrost wykorzystania Internetu w biznesie wynika z jego istotnych cech, takich jak: brak ograniczeń biurokratycznych, możliwość międzynarodowej współpracy specjalistów, światowy zasięg oraz elastyczność. Dzięki temu Internet stał się poważnym narzędziem biznesowym firm służącym do realizacji kupna i sprzedaży, wymiany informacji, rozliczeń finansowych, promocji, poszukiwania dostawców, a więc ogólnie – do budowy przewagi konkurencyjnej i zwiększania efektywności. W dobie szerokiego rozwoju technologii teleinformatycznych informacja i zdobyta dzięki niej wiedza staje się produktem strategicznym. Umiejętność jej pozyskiwania na podstawie dostępnych danych oraz jej przekazywania za pomocą sieci nierzadko decyduje o sukcesie firmy na rynku. Informacja zmienia również świat biznesu, poprzez stworzenie szerokich możliwości dla kontaktów gospodarczych, przeprowadzania transakcji oraz zdobywania wiadomości o rynkach na całym świecie.

Zakres podmiotowy i metodologia badań

The population and methodology of surveys

Badania dotyczące wykorzystania technologii informacyjno-telekomunikacyjnych (w tym handlu elektronicznego) w przedsiębiorstwach, prowadzone są w urzędach statystycznych krajów członkowskich UE od 2002 r. według modelowych kwestionariuszy opracowanych przez służby statystyczne tych państw oraz Urząd Statystyczny UE – Eurostat, przy wsparciu finansowym Komisji Europejskiej. W 2002 r. w badaniu uczestniczyło 15 krajów członkowskich, a objęto nim łącznie ok. 137 tys. przedsiębiorstw zatrudniających co najmniej 10 osób.

W Polsce pierwsze badanie „Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach” przeprowadzono w 2004 r. Miało ono charakter pilotażowy i wzięło w nim udział ponad 6 tys. firm działających na obszarze całego kraju. Od tego czasu badanie to zostało wprowadzone na stałe do Programu badań statystycznych statystyki publicznej (PBSSP) w ramach tematu *Wskaźniki społeczeństwa informacyjnego* i jest realizowane co roku w kwietniu, przy użyciu formularzy o symbolach: SSI-01 – przeznaczonego dla przedsiębiorstw spoza sektora finansowego i SSI-02 – przeznaczonego dla przedsiębiorstw z sektora finansowego.

Zakres podmiotowy badania SSI-01 i SSI-02 obejmuje podmioty o liczbie pracujących co najmniej 10 osób, które prowadzą działalność gospodarczą zaklasyfikowaną wg Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) 2007 do następujących sekcji:

- sekcja C – przetwórstwo przemysłowe,
- sekcja D – wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych,
- sekcja E – dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją,
- sekcja F – budownictwo,
- sekcja G – handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle,
- sekcja H – transport i gospodarka magazynowa,
- sekcja I – działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi,
- sekcja J – informacja i komunikacja,
- sekcja K – działalność finansowa i ubezpieczeniowa,
- sekcja L – działalność związana z obsługą rynku nieruchomości,
- sekcja M – działalność profesjonalna, naukowa i techniczna (bez działu 75 - weterynaria),
- sekcja N – działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca,
- z sekcji S – grupa 95.1 naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego.

Grupowanie

- sektor ICT: grupy/działy PKD (26.1-26.4)+(26.8)+(46.5)+(58.2)+(61)+(62)+(63.1)+(95.1)

Badanie SSI-01 jest prowadzone metodą reprezentacyjną. W 2015 r. próba liczyła 18,8 tys. przedsiębiorstw, co stanowiło nieco ponad 18% całej zbiorowości określonej w ramach wyżej opisanego zakresu podmiotowego. Próbę do badania dobiera się według następujących założeń:

- warstwy macierzowe według rodzaju działalności przedsiębiorstw i ich wielkości, które zawierają małą liczbę przedsiębiorstw, podobnie jak niektóre warstwy złożone z dużych przedsiębiorstw w poszczególnych rodzajach działalności, są brane do próby w całości;
- pozostałe jednostki alokuje się przy wykorzystaniu metody jednakowej precyzji w każdej warstwie (według rodzaju działalności) oraz alokacji Neymana.

Ze względu na stosowanie rotacji próby, w danym roku włącza się jednostki, które nie zostały zlikwidowane w roku poprzednim i nie występowały w próbie sprzed dwóch lat. Zasada ta, nie dotyczy jednostek zatrudniających 250 osób i więcej, z których każda corocznie uczestniczy w badaniu.

W 2015 r. sprawozdanie SSI-01 złożyło 14 097 podmiotów spośród wszystkich wylosowanych jednostek.

Badanie SSI-02 jest przeprowadzane równoległe z badaniem SSI-01. Jest to badanie pełne obejmujące wszystkie przedsiębiorstwa zajmujące się pośrednictwem finansowym, o liczbie pracujących 10 osób i więcej.

Zakres podmiotowy badania ograniczony jest do klas:

- 64.19 i 64.92 – pośrednictwo pieniężne i udzielanie kredytów,
- 65.11, 65.12 i 65.20 – ubezpieczenia na życie i pozostałe, reasekuracja.

Badaniem w 2015 r. objęto 1301 podmiotów, z czego z obowiązku sprawozdawczego wywiązało się 82% przedsiębiorstw świadczących usługi finansowe.

Metodologia obu badań oparta jest na modelu wypracowanym przez Eurostat na podstawie konsultacji i uzgodnień z ekspertami z urzędów statystycznych wszystkich krajów członkowskich, przedstawicielami Komisji Europejskiej oraz OECD. Jednocześnie przy opracowywaniu formularzy do badań brane są pod uwagę potrzeby krajowe zgłaszane podczas konsultacji przy opracowywaniu PBSSP.

W publikacji zastosowano skróty nazw niektórych poziomów klasyfikacyjnych. Zestawienie zastosowanych skrótów i pełnych nazw zaprezentowano poniżej:

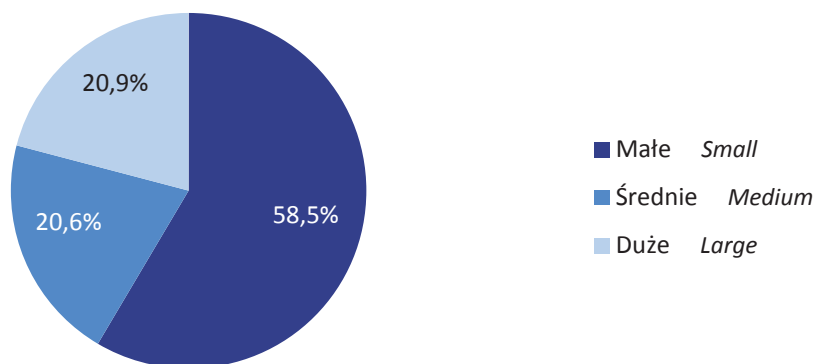
Polska Klasyfikacja Działalności – PKD 2007	
skrót	pełna nazwa
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja	Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją
Handel; naprawa pojazdów samochodowych	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle
Zakwaterowanie i gastronomia	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi
Obsługa rynku nieruchomości	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości
Administrowanie i działalność wspierająca	Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca

Struktura zbadanych przedsiębiorstw i kompletność złożonych sprawozdań

The structure of surveyed enterprises and completeness of submitted questionnaires

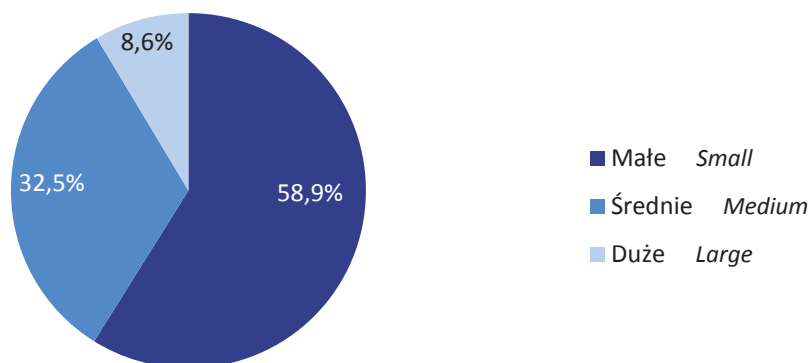
W badaniach prowadzonych metodą reprezentacyjną udział wylosowanych jednostek w badaniu jest bardzo istotny i ma duży wpływ na jakość wyników, podobnie jak kompletność odpowiedzi na pytania umieszczone w kwestionariuszu. W 2011 r. i 2012 r. w badaniu SSI-01 uczestniczyło po 75% przedsiębiorstw wybranych do próby. W 2013 r. odsetek zbadanych podmiotów wynosił 77%, w 2014 r. – 79% i w 2015 r. – 75%. Najwyższy wskaźnik odpowiedzi w 2015 r. – 96% wystąpił w przedsiębiorstwach dużych, najniższy zaś – w przedsiębiorstwach małych – 67%.

Wykres 29. Struktura przedsiębiorstw, które wzięły udział w badaniu SSI-01 w 2015 r.
The structure of enterprises participating in the SSI-01 survey in 2015



Badaniem SSI-02 w 2011 r. objętych zostało 1217 przedsiębiorstw zajmujących się pośrednictwem finansowym, w 2012 r. – 1218, w 2013 r. – 1162, w 2014 r. – 1244, a w 2015 r. – 1301. Odsetek firm, które złożyły sprawozdanie, wyniósł w 2011 r. – 84%, w 2012 r. – 83%, w 2013 r. – 86%, w 2014 r. – 83% i w 2015 r. – 82%. W 2015 r. największy udział podmiotów, które wypełniły obowiązek sprawozdawczy SSI-02 największy odnotowano wśród firm średnich – 95%; wśród firm dużych wyniósł on 93%, a małych – 75%.

Wykres 30. Struktura przedsiębiorstw, które wzięły udział w badaniu SSI-02 w 2015 r.
The structure of enterprises participating in the SSI-02 survey in 2015



Uwagi ogólne *General notes*

O ile nie zaznaczono inaczej, wyniki w tej części publikacji są prezentowane jako odsetki przedsiębiorstw. Znak # oznacza, iż dane objęte są tajemnicą statystyczną. W celu zapewnienia porównywalności danych pomiędzy krajami europejskimi, prezentowane wartości w kategorii „Ogółem” oraz w podziale na klasy wielkości nie obejmują podmiotów z sektora finansowego (sekcja K według PKD 2007).

Wielkość przedsiębiorstw ustalona została na podstawie liczby osób pracujących. Przedsiębiorstwa MAŁE to firmy, w których liczba pracujących wynosi 10-49 osób, przedsiębiorstwa ŚREDNIE – 50-249 osób, przedsiębiorstwa DUŻE – 250 i więcej osób.

Wyposażenie przedsiębiorstw w komputery *Access to computers in enterprises*

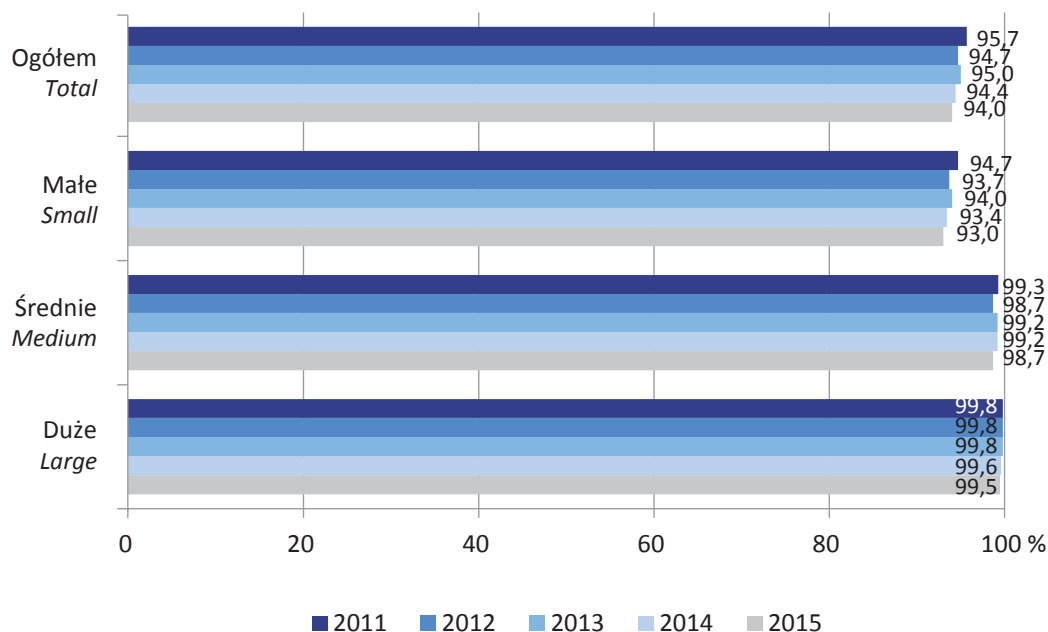
KOMPUTER OSOBISTY to urządzenie elektroniczne służące do automatycznego przetwarzania informacji przedstawionych cyfrowo. Komputer osobisty jest wyposażony w klawiaturę do wprowadzania danych, procesor do ich przetwarzania, pamięć do przechowywania danych i monitor do ich wyświetlania. Współcześnie pod pojęciem „komputer” rozumiemy komputery stacjonarne i komputery przenośne (laptopy, notebooki, netbooki) i inne urządzenia przenośne takie jak smartfony, PDA.

Pojęcie to nie obejmuje komputerów zintegrowanych z innymi urządzeniami na jednej płycie montażowej.

Najczęściej z komputerów korzystają przedsiębiorstwa duże i średnie.

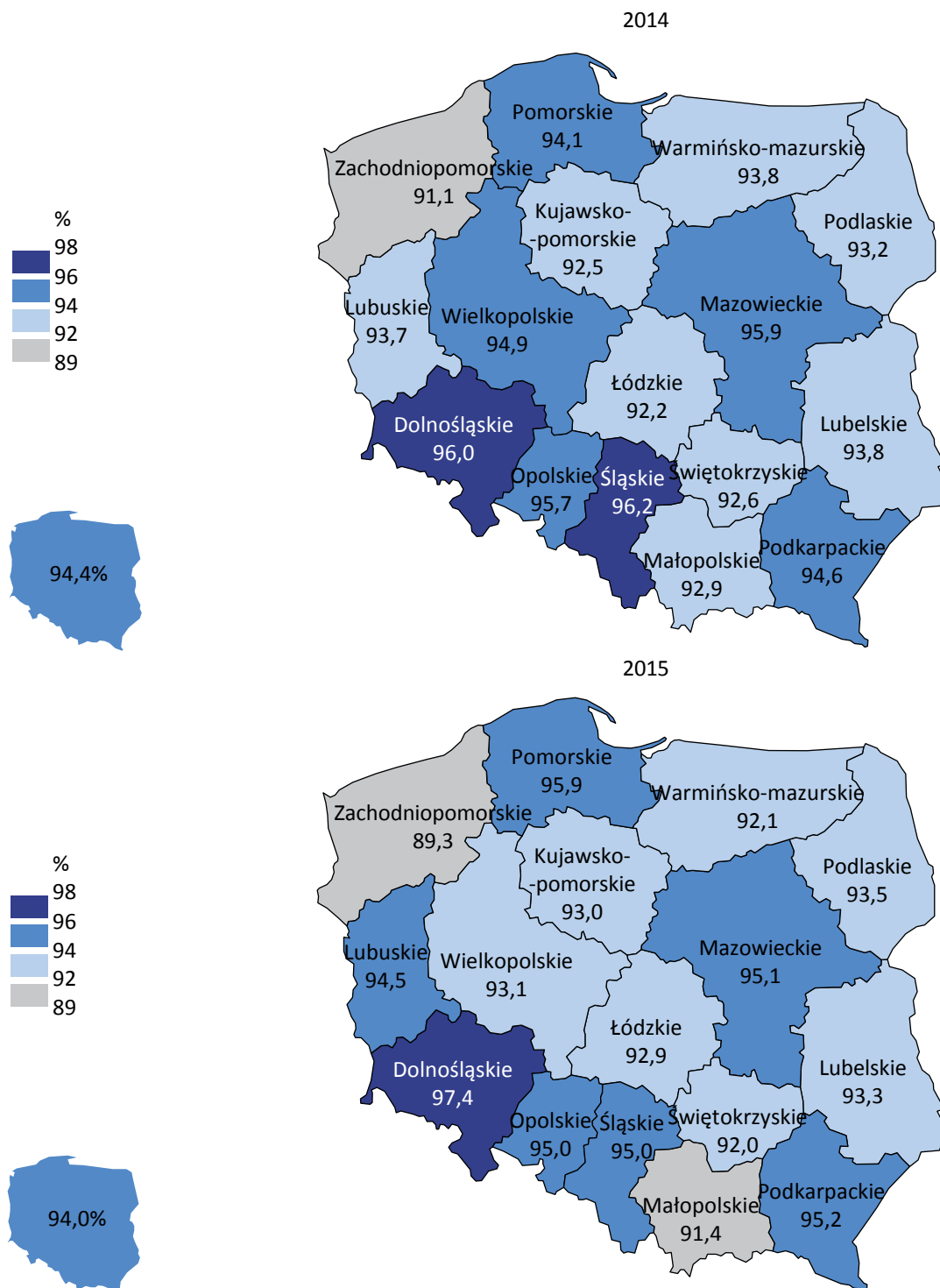
Usprawnienie pracy i zastosowanie nowoczesnych technologii jest nieodzownie związane z wyposażeniem przedsiębiorstw w komputery. Ich powszechne zastosowanie sprawia, że wskaźnik obrazujący wykorzystanie komputerów w firmach utrzymuje się na zbliżonym i niezmiennie wysokim poziomie. W 2015 r. odsetek przedsiębiorstw stosujących komputery wyniósł 94%. W latach 2011-2015 najwyższą wartość tego wskaźnika odnotowano wśród przedsiębiorstw dużych (niemal 100% z nich wykorzystywało komputery), co świadczy o nasyceniu zjawiska. W pozostałych klasach wielkości odsetek firm wykorzystujących komputery przekroczył 90%.

Wykres 31. Przedsiębiorstwa wykorzystujące komputery według klas wielkości
Enterprises using computers by size classes



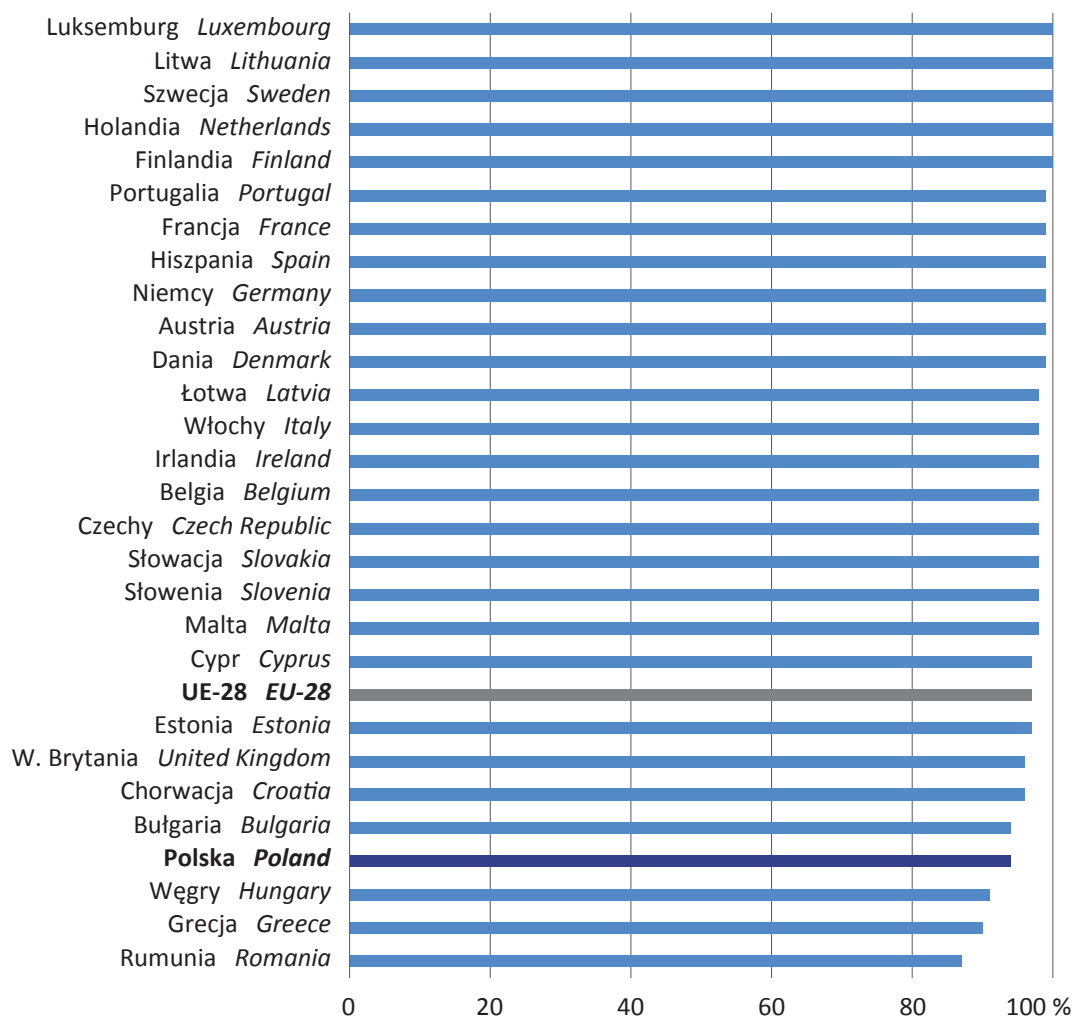
W 2015 r. w siedmiu województwach nieznacznie wzrósł w skali roku odsetek przedsiębiorstw wykorzystujących komputery; w pozostałych odnotowano niewielki spadek. Najwyższy odsetek przedsiębiorstw wykorzystujących komputery w 2015 r. wystąpił w województwie dolnośląskim – 97,4% (w 2014 r. – w województwie śląskim – 96,2%), natomiast najniższy, podobnie jak w roku poprzednim, w województwie zachodniopomorskim – odpowiednio 89,3% (wobec 91,1%).

Wykres 32. Przedsiębiorstwa wykorzystujące komputery według województw
Enterprises using computers by voivodships



W 2014 r. we wszystkich krajach Unii Europejskiej, z wyjątkiem Rumunii, co najmniej dziewięć na dziesięć przedsiębiorstw wykorzystywało w swojej działalności komputery.

Wykres 33. Przedsiębiorstwa wykorzystujące komputery w krajach Unii Europejskiej w 2014 r.
Enterprises using computers in selected European Union countries in 2014



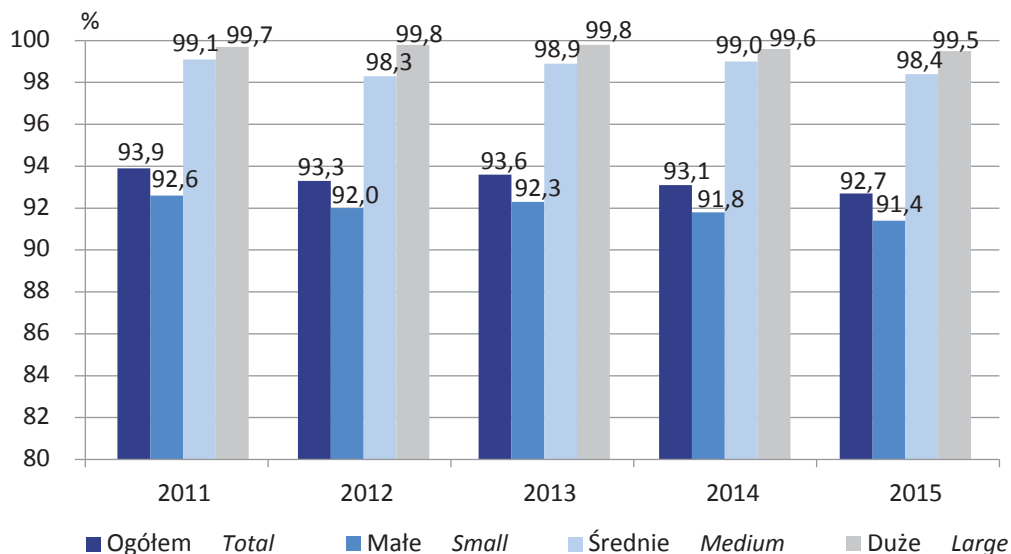
Źródło: Baza danych Eurostatu.
 Source: Eurostat's Database.

Dostęp do Internetu w przedsiębiorstwach

Access to the Internet in enterprises

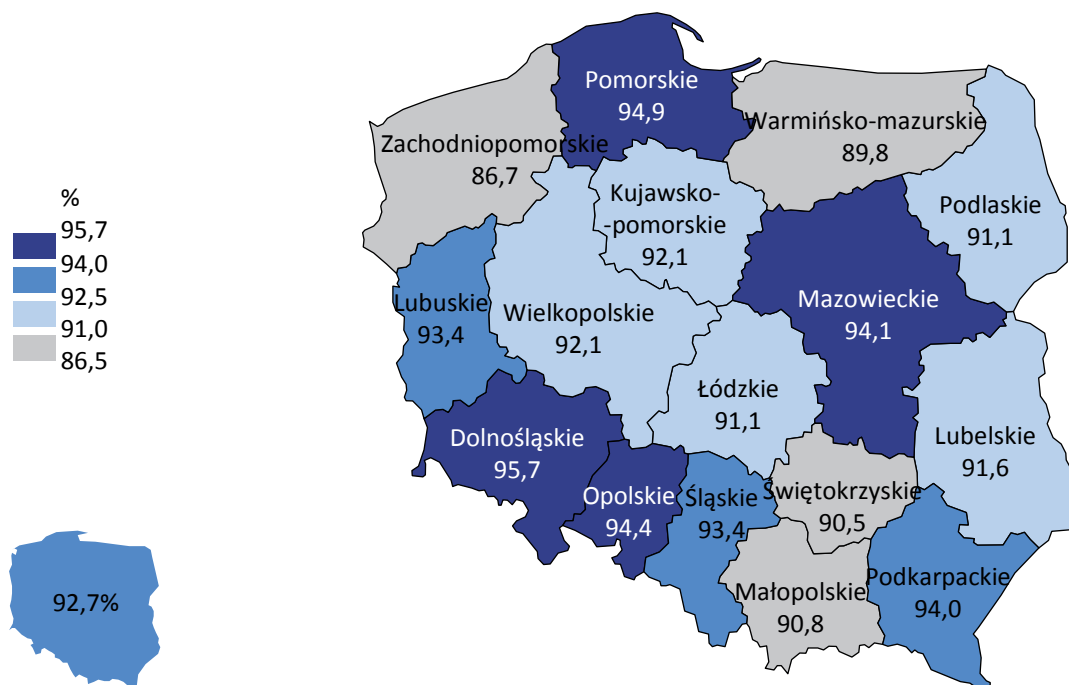
INTERNET – ogólnosiwiatowa sieć komputerowa, będąca zbiorem milionów sieci lokalnych i pojedynczych komputerów z całego świata, oparta na protokole komunikacyjnym TCP/IP. W ramach sieci Internet dostępne są usługi takie jak: WWW, poczta elektroniczna, FTP [ang. *File Transfer Protocol*].

Wykres 34. Przedsiębiorstwa posiadające dostęp do Internetu według klas wielkości
Enterprises with access to the Internet by size classes



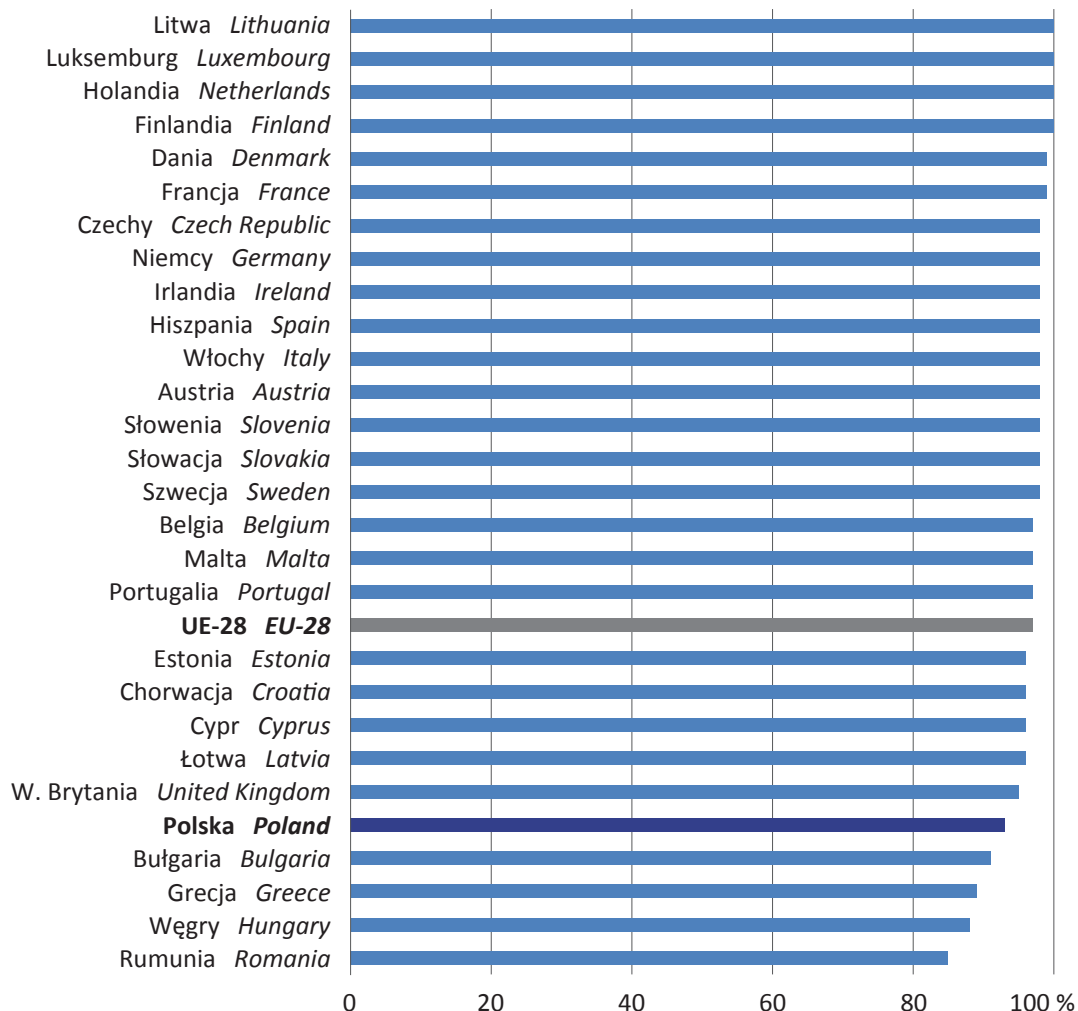
W analizowanym okresie odsetek przedsiębiorstw posiadających dostęp do Internetu w skali całego kraju przekroczył 90%. Wysoki poziom wskaźnika wskazuje na niesłabnące zainteresowanie korzyściami płynącymi z możliwości łączenia się z siecią globalną. Wśród przedsiębiorstw dużych wartość ta oscylowała w granicach 100%. Przedsiębiorstwa małe były najslabiej wyposażone zarówno w komputery, jak i w dostęp do Internetu.

Wykres 35. Przedsiębiorstwa posiadające dostęp do Internetu według województw w 2015 r.
Enterprises with access to the Internet by voivodships in 2015



W 2014 r. w krajach Unii Europejskiej (z wyjątkiem Rumunii, Węgier i Grecji) odsetek firm posiadających dostęp do Internetu przekroczył 90%. Na Litwie, w Holandii, Finlandii i Luksemburgu wszystkie badane przedsiębiorstwa miały dostęp do Internetu.

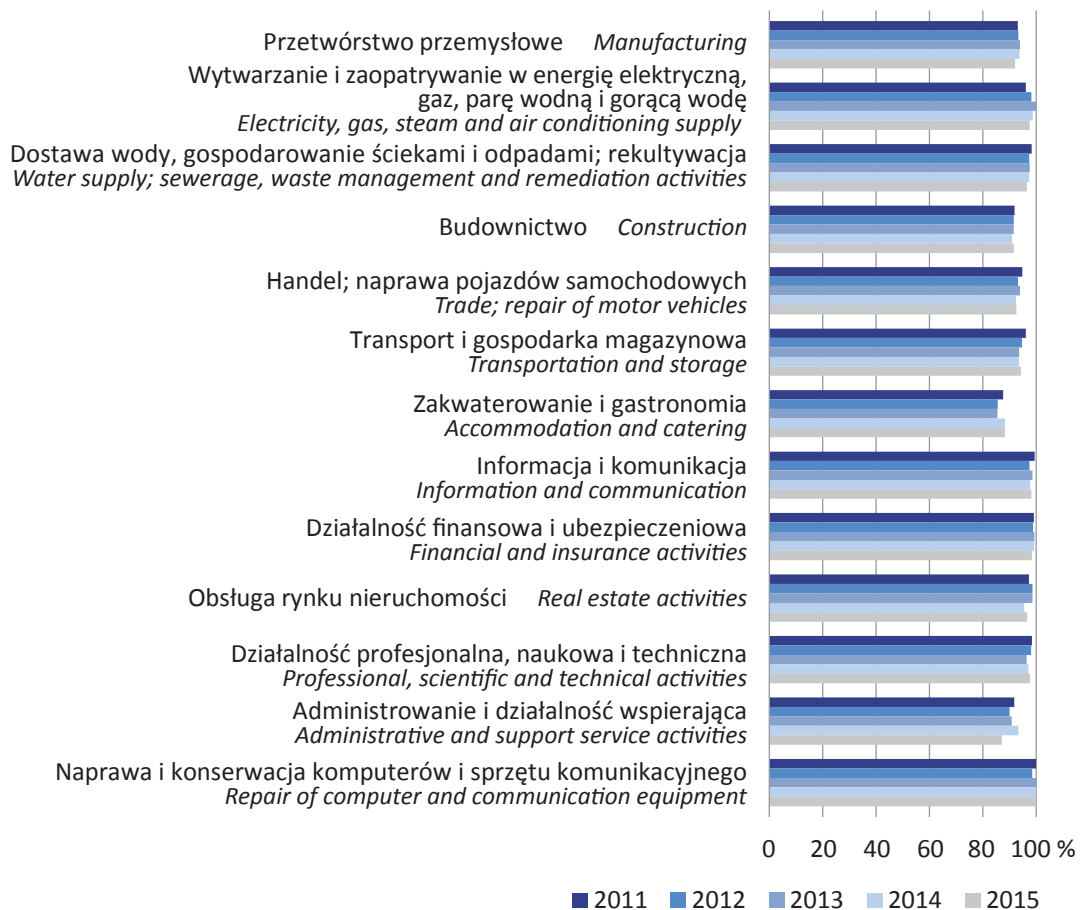
Wykres 36. Przedsiębiorstwa posiadające dostęp do Internetu w krajach Unii Europejskiej w 2014 r.
Enterprises with access to the Internet in European Union countries in 2014



Źródło: Baza danych Eurostatu.
Source: Eurostat's Database.

W latach 2011-2015 bez względu na rodzaj prowadzonej działalności, dostęp do Internetu w przedsiębiorstwach utrzymywał się na wysokim poziomie. W 2015 r. w przeważającej większości badanych sekcji, dziewięć na dziesięć przedsiębiorstw posiadało dostęp do sieci globalnej, natomiast w jednostkach związanych z naprawą i konserwacją komputerów i sprzętu komunikacyjnego taki dostęp miały wszystkie podmioty.

Wykres 37. Przedsiębiorstwa posiadające dostęp do Internetu według rodzajów działalności
Enterprises with access to the Internet by types of economic activities

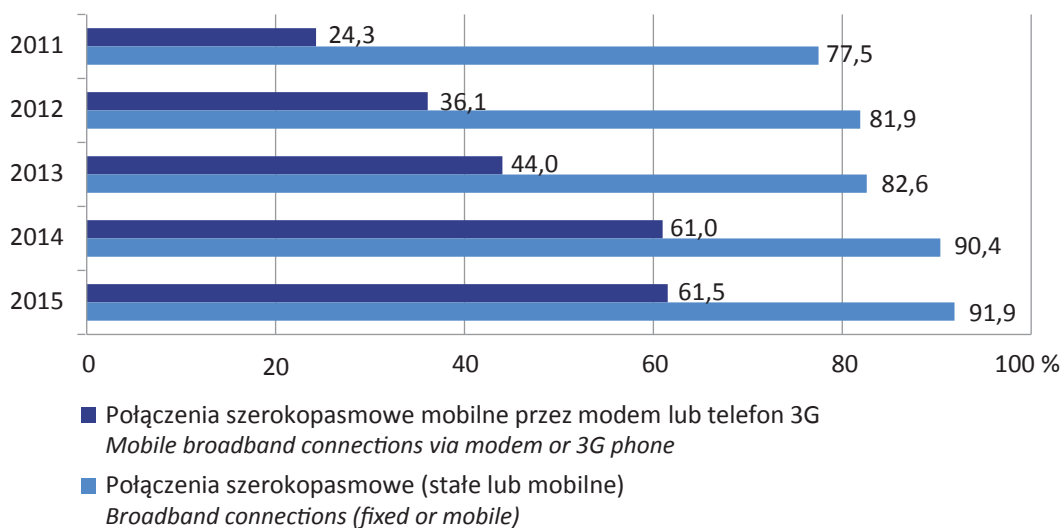


W dobie szybkiego wzrostu możliwości technicznych urządzeń, z Internetem możemy łączyć się zarówno za pomocą tradycyjnego komputera PC, jak i za pomocą telefonu komórkowego. Nieograniczony mobilny dostęp do Internetu pozwala na maksymalne wykorzystanie jego możliwości i zasobów.

POŁĄCZENIE SZEROKOPASMOWE – rodzaj połączenia, które cechuje się dużą szybkością przepływu informacji mierzoną w Mb/s (megabitach na sekundę). Dostęp szerokopasmowy umożliwiają m.in. technologie z rodziny xDSL (ADSL, SDSL itp.), sieci telewizji kablowej (modem kablowy), łącza satelitarne, połączenia bezprzewodowe przez modem lub telefon 3G.

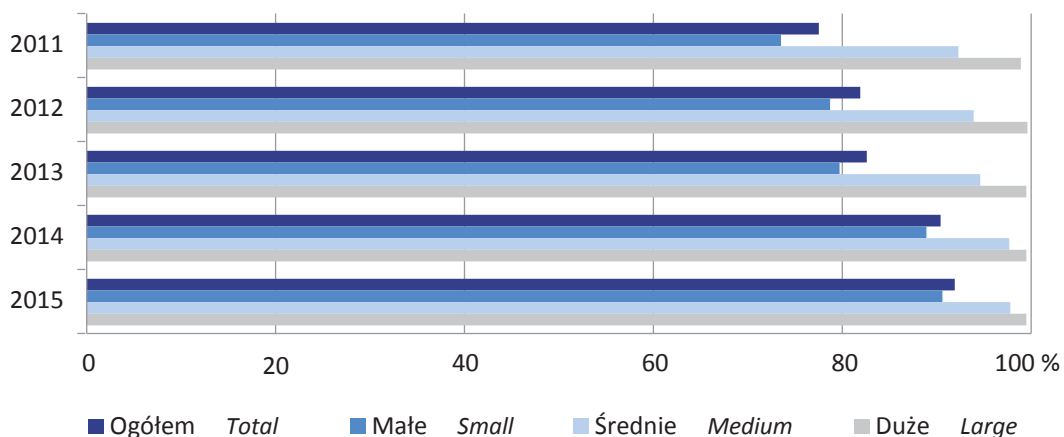
W latach 2011-2015 obserwuje się wzrost wykorzystania przez przedsiębiorstwa łączy szerokopasmowych, zarówno stałych jak i mobilnych. Szczególnie szybko zwiększa się odsetek firm stosujących połączenia mobilne. W 2015 r. 91,9% przedsiębiorstw łączyło się z Internetem poprzez łącze szerokopasmowe (wzrost w stosunku do poprzedniego roku o 1,5 p. proc.), a 61,5% podmiotów wykorzystujących mobilne łącze szerokopasmowe (wzrost o 0,5 p. proc.).

Wykres 38. Wybrane rodzaje połączeń internetowych w przedsiębiorstwach
Selected types of Internet connections in enterprises



Dostępność łączy szerokopasmowych jest powszechna we wszystkich klasach wielkości. W latach 2011-2015 dziewięć na dziesięć podmiotów zatrudniających 250 osób i więcej łączyło się w ten sposób z Internetem. Wskaźnik wzrastał w dwóch pozostałych klasach wielkości.

Wykres 39. Dostęp do Internetu przez łącza szerokopasmowe w przedsiębiorstwach według klas wielkości
Access to the Internet via broadband connections in enterprises by size classes



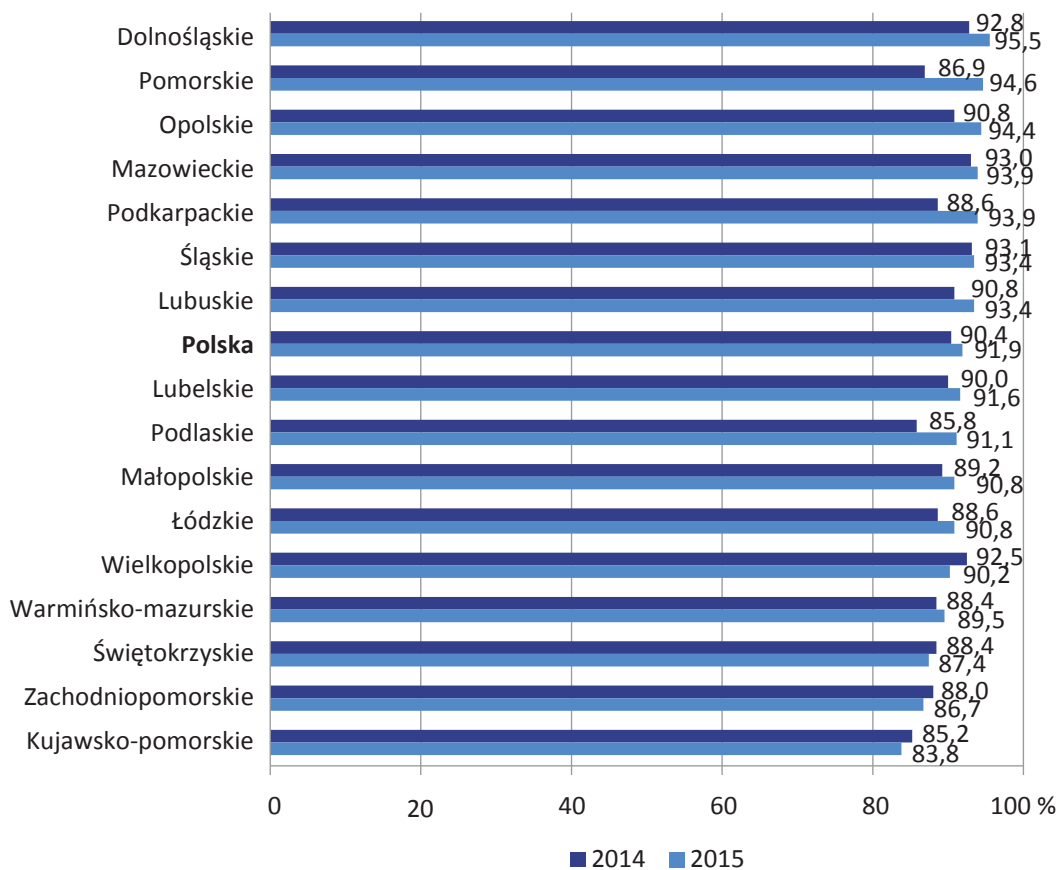
Biorąc pod uwagę rodzaj prowadzonej działalności, dostęp do Internetu w 2015 r. za pomocą łączy szerokopasmowego wykazały wszystkie przedsiębiorstwa zajmujące się naprawą i konserwacją komputerów i sprzętu komunikacyjnego. Największy wzrost w skali roku odsetka firm wykorzystujących tego rodzaju łącze wystąpił w sekcji transport i gospodarka magazynowa (o 2,6 p. proc.).

Wykres 40. Dostęp do Internetu przez łącza szerokopasmowe w przedsiębiorstwach według rodzajów działalności
Access to the Internet via broadband connections in enterprises by types of economic activities



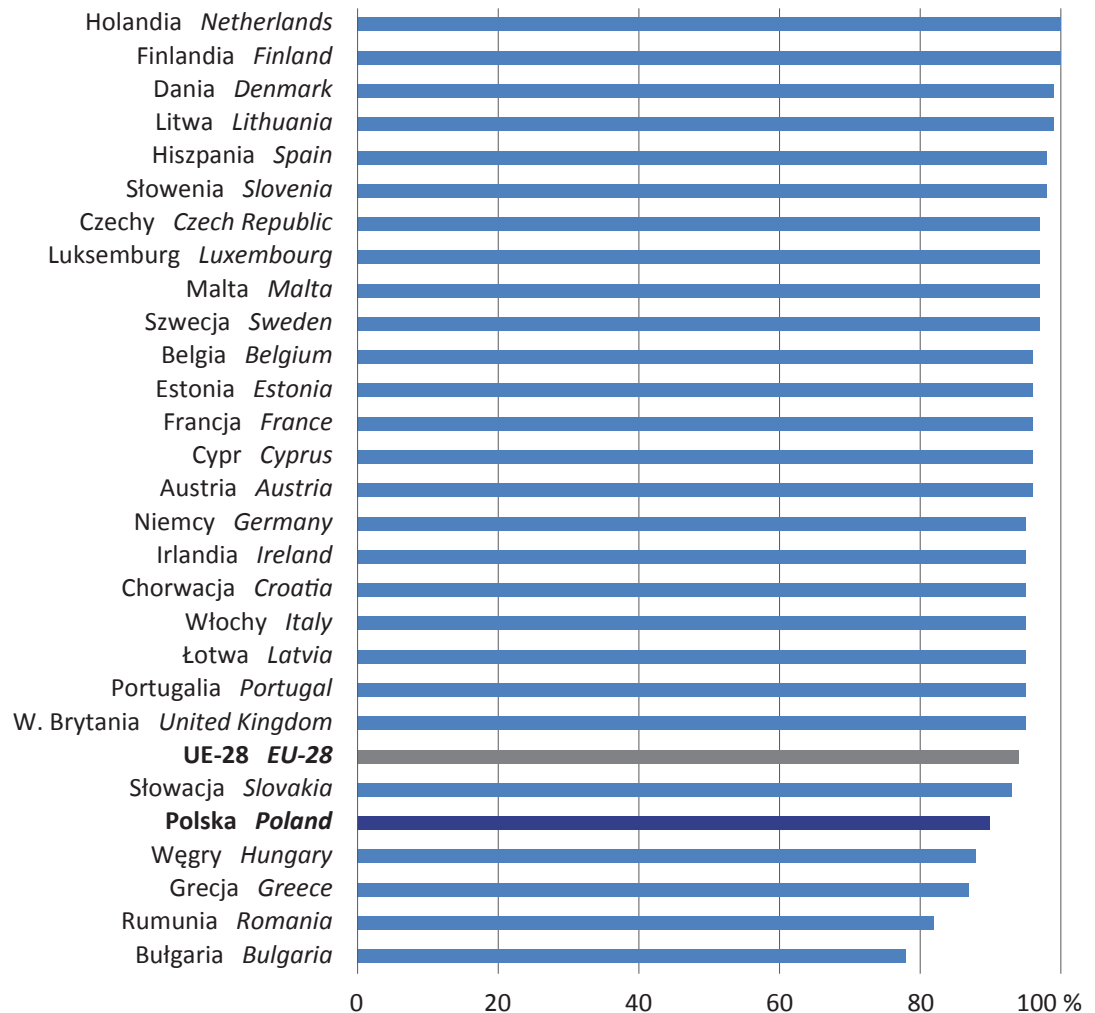
Analizując przedsiębiorstwa pod kątem ich lokalizacji, największy odsetek przedsiębiorstw korzystających z łączy szerokopasmowych w 2015 r. wystąpił na terenie województw dolnośląskiego i pomorskiego (odpowiednio 95,5% i 94,6%). Liderem pod względem wzrostu tego odsetka w skali roku (o 7,7 p. proc.) jest województwo pomorskie.

Wykres 41. Szerokopasmowy dostęp do Internetu według województw
Broadband access to the Internet by voivodships



W 2014 r. odsetek przedsiębiorstw wyposażonych w Internet szerokopasmowy w krajach Unii Europejskiej był wysoki i wyniósł 94%. Wskaźnik ten dla Polski (90%) był niższy o 4 p. proc. od średniej unijnej i o 10 p. proc. od przodującej Finlandii i Holandii.

Wykres 42. Przedsiębiorstwa posiadające szerokopasmowy dostęp do Internetu w krajach Unii Europejskiej w 2014 r.
Enterprises with broadband access to the Internet in European Union countries in 2014



Źródło: Baza danych Eurostatu.
 Source: Eurostat's Database.

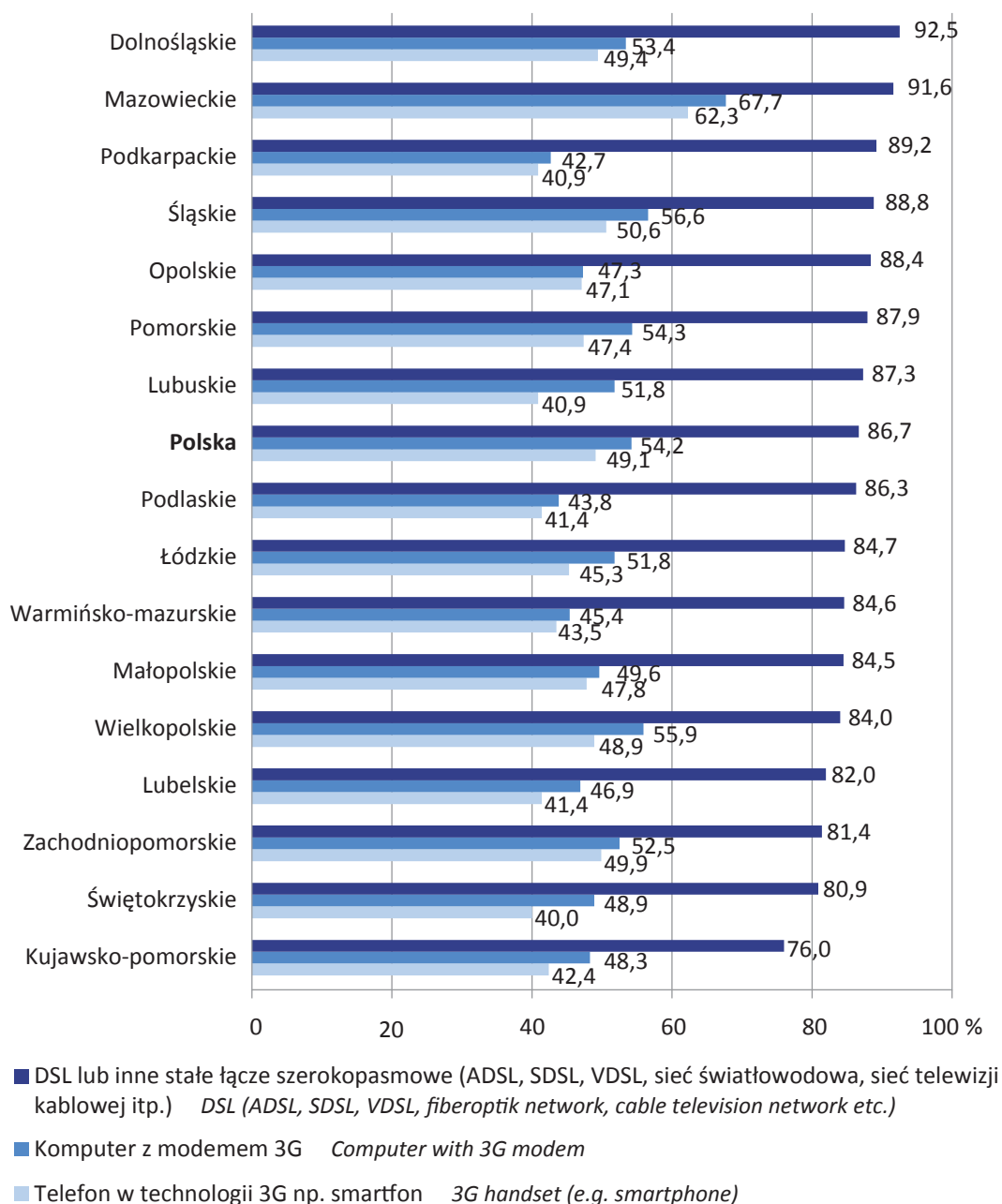
W 2015 r. najchętniej stosowanym przez przedsiębiorstwa sposobem łączenia się z Internetem było wykorzystanie szerokopasmowego dostępu do sieci globalnej z zastosowaniem łącza DSL, które było najbardziej popularnym rodzajem łącza używanym w przedsiębiorstwach, niezależnie od rodzaju prowadzonej działalności. Z połączeń mobilnych korzystano najczęściej w przedsiębiorstwach zatrudniających 250 osób i więcej, gdzie z połączeń za pośrednictwem komputera i telefonu 3G korzystało odpowiednio 93,2% i 91,7% przedsiębiorstw.

Tablica 20. Przedsiębiorstwa posiadające szerokopasmowy dostęp do Internetu według typów połączeń w 2015 r.

Enterprises with broadband access to the Internet by types of connection in 2015

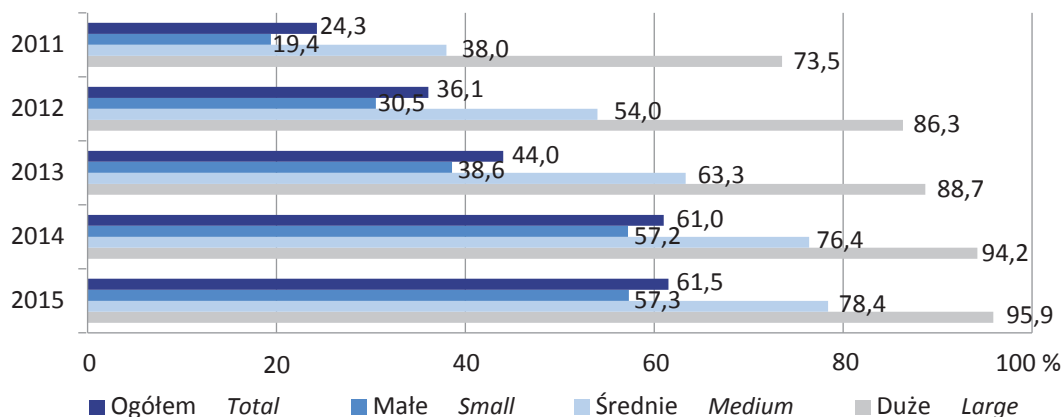
Wyszczególnienie <i>Specification</i>		DSL lub inne stałe łącze szerokopasmowe (ADSL, SDSL, VDSL, sieć światłowodowa, sieć telewizji kablowej itp.) <i>DSL (ADSL, SDSL, VDSL, fiberoptik network, cable television network etc.)</i>	Komputer z modemem 3G <i>Computer with 3G modem</i>	Telefon w technologii 3G (np. smartfon) <i>3G handset (e.g. smart-phone)</i>
		w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy <i>in % of total enterprises in a group</i>		
Ogółem	Total	86,7	54,2	49,1
Według klas wielkości <i>By size classes</i>				
Małe	<i>Small</i>	84,7	49,8	44,4
Średnie	<i>Medium</i>	95,2	71,2	67,2
Duże	<i>Large</i>	99,3	93,2	91,7
Według rodzajów działalności <i>By types of economic activities</i>				
Przetwórstwo przemysłowe <i>Manufacturing</i>		86,5	53,1	48,6
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę <i>Electricity, gas, steam and air conditioning supply</i>		97,6	61,6	63,1
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja <i>Water supply; sewerage, waste management and remediation activities</i>		91,8	53,6	48,0
Budownictwo <i>Construction</i>		83,8	56,7	46,6
Handel; naprawa pojazdów samochodowych <i>Trade; repair of motor vehicles</i>		86,4	52,3	47,5
Transport i gospodarka magazynowa <i>Transportation and storage</i>		85,4	54,1	48,8
Zakwaterowanie i gastronomia <i>Accommodation and catering</i>		82,6	47,9	41,3
Informacja i komunikacja <i>Information and communication</i>		96,5	80,4	79,8
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa <i>Financial and insurance activities</i>		96,6	61,1	56,2
Obsługa rynku nieruchomości <i>Real estate activities</i>		93,6	39,8	42,5
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna <i>Professional, scientific and technical activities</i>		93,2	64,0	59,9
Administrowanie i działalność wspierająca <i>Administrative and support service activities</i>		82,4	55,2	52,3
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego <i>Repair of computer and communication equipment</i>		100,0	84,7	84,7

Wykres 43. Przedsiębiorstwa posiadające szerokopasmowy dostęp do Internetu według typów połączeń w 2015 r. w podziale na województwa
Enterprises with broadband access to the Internet by types of connection in 2015 by voivodships

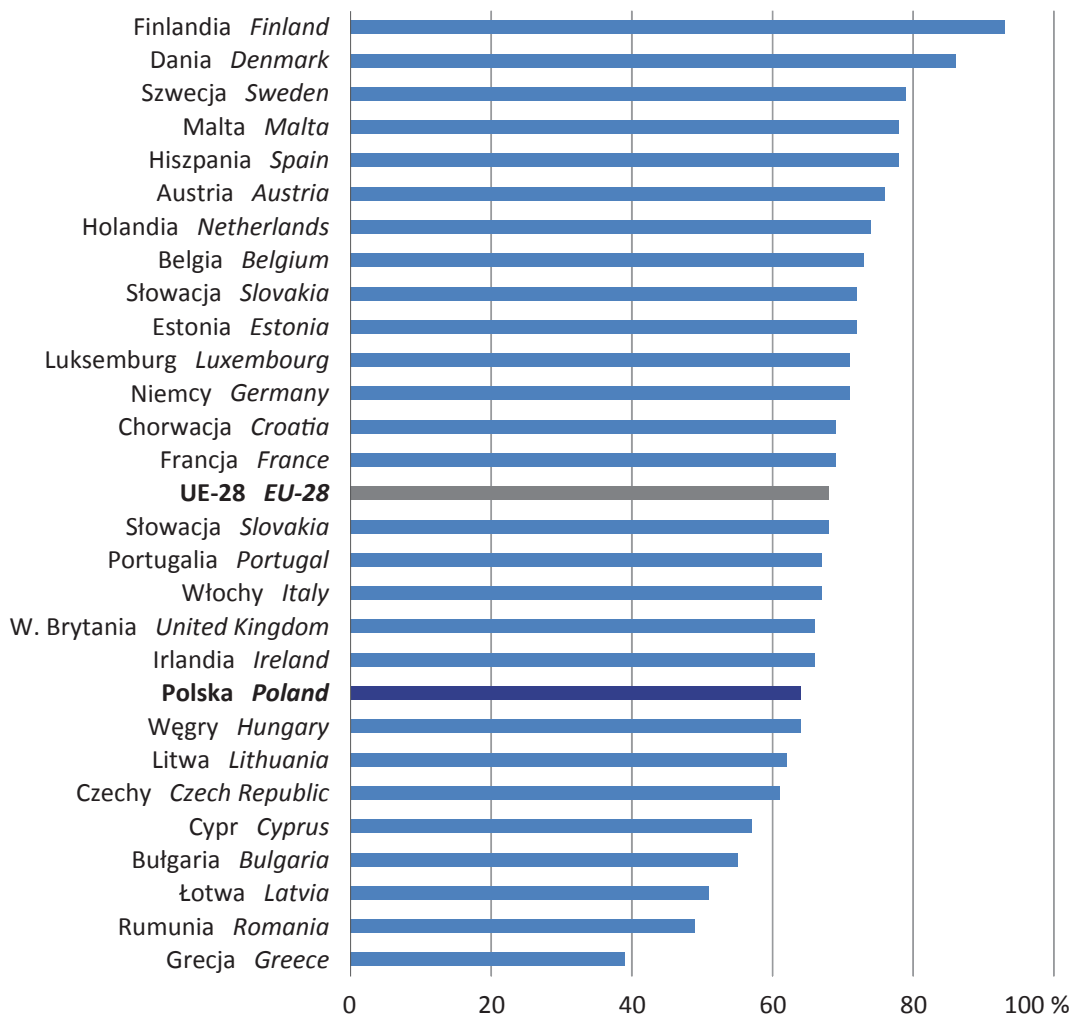


Swobodny dostęp do sieci globalnej stanowi główny atut korzystania z Internetu mobilnego. W analizowanym okresie odsetek przedsiębiorstw stosujących ten sposób łączenia się z Internetem systematycznie wzrastał. W 2015 r. najczęściej mobilnym dostępem do Internetu dysponowały przedsiębiorstwa duże (95,9%).

Wykres 44. Mobilny dostęp do Internetu w przedsiębiorstwach według klas wielkości
Mobile access to the Internet in enterprises by size classes



Wykres 45. Przedsiębiorstwa posiadające mobilny (wąsko lub szerokopasmowy) dostęp do Internetu w krajach Unii Europejskiej w 2014 r.
Enterprises with mobile access (narrowband and broadband) to the Internet in European Union countries in 2014



Źródło: Baza danych Eurostatu.
 Source: Eurostat's Database.

W 2014 r. odsetek użytkowników mobilnego dostępu do Internetu w Unii Europejskiej wynosił 68%. Pomimo obserwowanej w polskich przedsiębiorstwach tendencji wzrostowej w zakresie stosowania technologii mobilnej, dystans dzielący nasz kraj od przodującej pod tym względem Finlandii jest znaczny i wynosi 29 p. proc. Polska w rankingu plasowała się na odległej pozycji z wartością wskaźnika wynoszącą 64%.

Urządzenia przenośne umożliwiające mobilny dostęp do Internetu

Mobile devices allowing a mobile connection to the Internet

Dzięki wykorzystaniu urządzeń przenośnych, pozwalających na mobilne połączenie z Internetem, możliwa stała się praca poza siedzibą przedsiębiorstwa, na przykład w trakcie podróży służbowej. Pracownik wyposażony w taki sprzęt może mieć bowiem dostęp do swojego konta e-mail lub aplikacji firmowych i pracować tak, jakby przebywał w przedsiębiorstwie.

Pod pojęciem urządzeń mobilnych umożliwiających dostęp do Internetu rozumie się:

- komputery przenośne (np. notebooki, netbooki, laptopy, Ultra Mobile PC-UMPC, tablety PC itp.),
- inne urządzenia przenośne (np. smartfony, telefony komórkowe z PDA).

Poprzez mobilny dostęp do Internetu rozumie się połączenie z Internetem za pomocą komórkowych sieci telefonicznych. Wyklucza się połączenie bezprzewodowe np. poprzez WiFi.

W 2015 r. w porównaniu z rokiem poprzednim nieznacznie zmniejszył się udział przedsiębiorstw wyposażających swoich pracowników w urządzenia przenośne. Biorąc pod uwagę klasy wielkości, tylko wśród podmiotów zatrudniających co najmniej 250 osób wskaźnik wzrósł o 0,7 p. proc. Uwzględniając rodzaj wykonywanej działalności wzrost wskaźnika odnotowano w sekcji naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego (o 9,8 p. proc.) oraz w sekcji informacja i komunikacja (o 1,2 p. proc.).

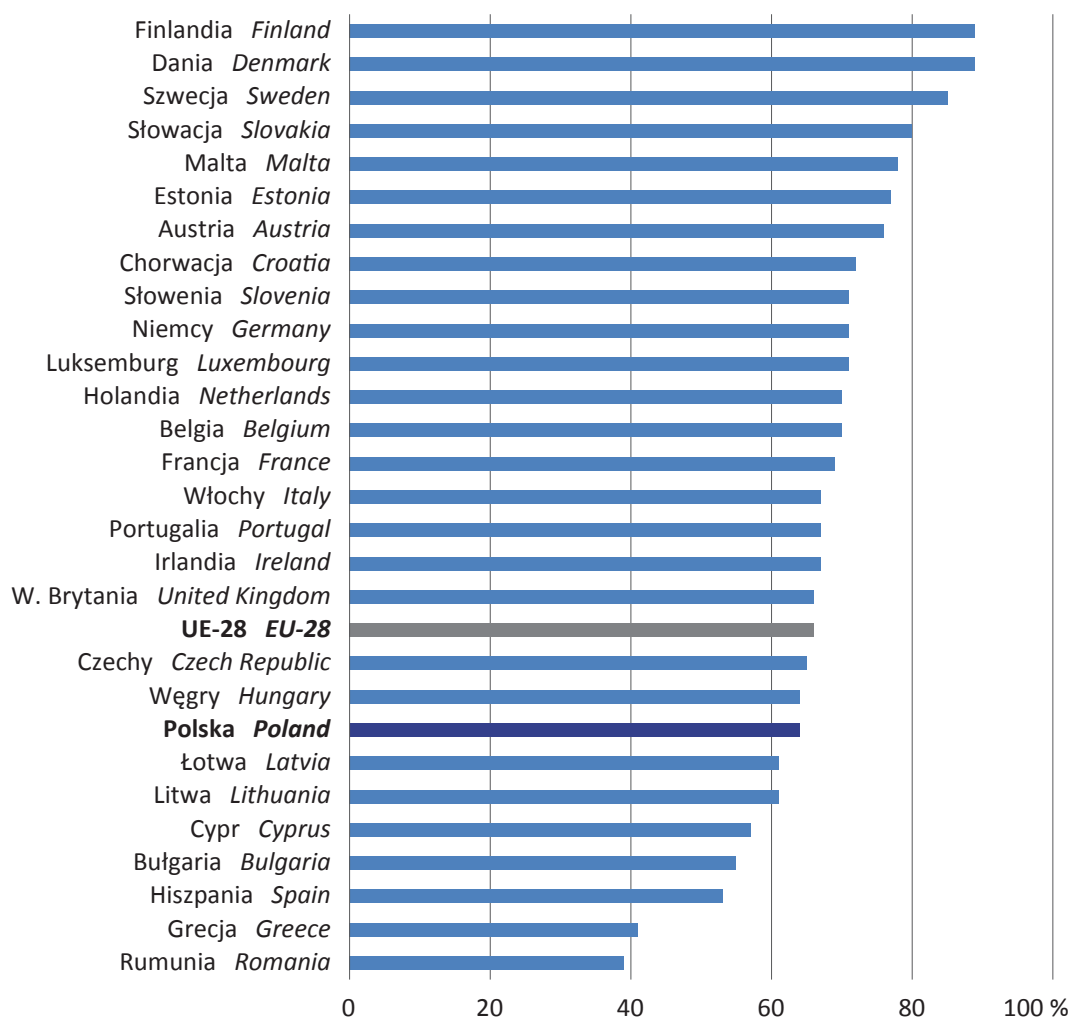
Wykres 46. Przedsiębiorstwa wyposażające swoich pracowników w urządzenia przenośne według klas wielkości i rodzajów działalności w 2015 r.
Enterprises providing portable devices to the persons employed by size classes and economic activities in 2015



W 2014 r. wskaźnik wykorzystania urządzeń przenośnych w przedsiębiorstwach w Polsce (64%) był nieznacznie niższy od średniej dla Unii Europejskiej (66%). Najwyższy odsetek wystąpił w Finlandii i Danii (89%), najmniejszy natomiast – w Rumunii (39%).

Wykres 47. Przedsiębiorstwa wyposażające swoich pracowników w urządzenia przenośne w krajach Unii Europejskiej w 2014 r.

Enterprises providing portable devices to the persons employed in European Union countries in 2014



Źródło: Baza danych Eurostatu.
Source: Eurostat's Database.

Pracownicy korzystający z komputerów *Employees using computers*

Do PRACOWNIKÓW zalicza się osoby zatrudnione na podstawie stosunku pracy (umowa o pracę, o pracę nakładczą, powołanie, mianowanie lub wybór), właścicieli i współwłaścicieli, agentów (z wyłączeniem prowadzących własną działalność gospodarczą) oraz pracujących poza granicami kraju. Nie zalicza się natomiast osób zatrudnionych na podstawie umowy-zlecenia lub o dzieło, a także uczniów zatrudnionych w celu przygotowania zawodowego.

W 2015 r. w porównaniu z rokiem poprzednim wzrósł odsetek osób pracujących wyposażonych w komputery oraz pracowników posiadających komputery z dostępem do Internetu. Ponad 40% pracowników wykorzystywało w swojej pracy komputery. Prawie co drugi pracownik dużego przedsiębiorstwa wyposażony był w służbowy komputer. W zdecydowanej większości były to urządzenia podłączone do Internetu.

Tablica 21. Pracownicy wykorzystujący komputery w przedsiębiorstwach według klas wielkości
Employees using computers in enterprises by size classes

Przedsiębiorstwa <i>Enterprises</i>	Wykorzystujący komputer przynajmniej raz w tygodniu <i>Using computers at least once a week</i>					Wykorzystujący komputer z dostępem do Internetu przynajmniej raz w tygodniu <i>Using computer with access to the Internet at least once a week</i>				
	2011	2012	2013	2014	2015 ^a	2011	2012	2013	2014	2015 ^a
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy <i>in % of total enterprises in a group</i>									
Ogółem <i>Total</i>	42,3	42,8	43,8	42,1	43,3	35,2	36,1	37,2	36,3	38,2
Małe <i>Small</i>	38,3	39,0	39,4	37,6	37,8	34,3	35,7	36,4	34,6	35,2
Średnie <i>Medium</i>	39,1	38,3	40,4	39,8	39,9	34,4	34,1	36,0	36,1	36,2
Duże <i>Large</i>	46,8	47,9	48,7	46,7	48,9	36,2	37,6	38,6	37,7	41,2

^a Od 2014 r. bez podania częstotliwości.

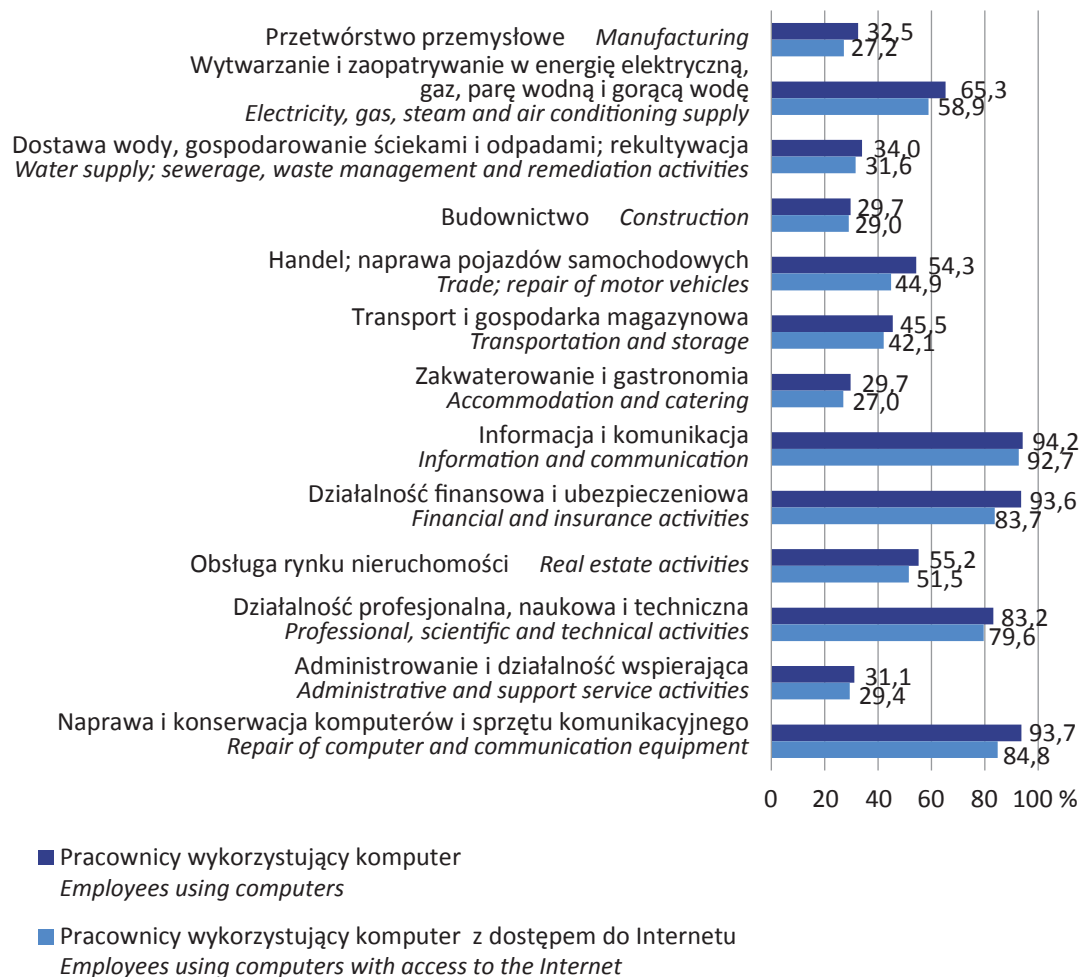
^a Since 2014 without indicating frequency.

W zależności od rodzaju prowadzonej przez przedsiębiorstwa działalności obserwuje się znaczne zróżnicowanie odsetka pracowników wykorzystujących w swojej pracy komputer. W 2015 r. najwyższy wskaźnik wystąpił w podmiotach prowadzących działalność związaną z informacją i komunikacją, z działalnością finansową i ubezpieczeniową oraz w firmach zajmujących się naprawą i konserwacją komputerów i sprzętu komunikacyjnego, w których dziewięciu na dziesięciu pracowników korzystało z tych urządzeń. Najrzadziej wyposażeni w komputery byli pracownicy przedsiębiorstw z sekcji administrowanie i działalność wspierająca oraz zakwaterowanie i gastronomia, gdzie nieco ponad jedna czwarta pracowników posiadała taki sprzęt.

Porównując odsetek pracujących korzystających z komputera oraz korzystających z komputera z dostępem do Internetu zauważyć można, że największa różnica wystąpiła w podmiotach prowadzących działalność finansową i ubezpieczeniową (9,9 p. proc.), natomiast w sekcji budownictwo, administrowanie i działalność wspierająca oraz informacja i komunikacja prawie wszystkie osoby korzystające z komputera posiadały jednocześnie możliwość użytkowania Internetu.

W 2015 r., podobnie jak w latach poprzednich, obserwuje się zróżnicowanie w ujęciu terytorialnym poziomu wyposażenia pracowników w komputery. Najwyższy wskaźnik odnotowano w województwie mazowieckim, gdzie ponad połowa pracujących (58%) wykorzystywała komputery, najniższy – w województwie lubuskim (28,2%). Województwo lubuskie znajduje się także na ostatnim miejscu w kraju pod względem odsetka osób pracujących wyposażonych w komputery z dostępem do Internetu (24,9%).

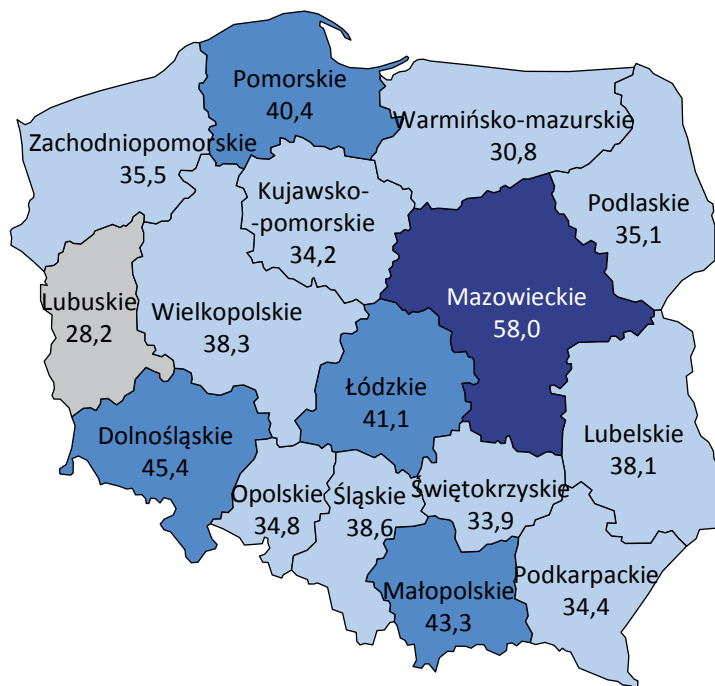
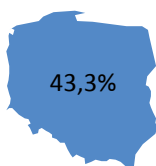
Wykres 48. Pracownicy wykorzystujący komputery w przedsiębiorstwach według rodzajów działalności w 2015 r.
Employees using computers in enterprises by types of economic activities in 2015



Wykres 49. Pracownicy wykorzystujący komputery w przedsiębiorstwach według województw w 2015 r.
Employees using computers in enterprises by voivodships in 2015

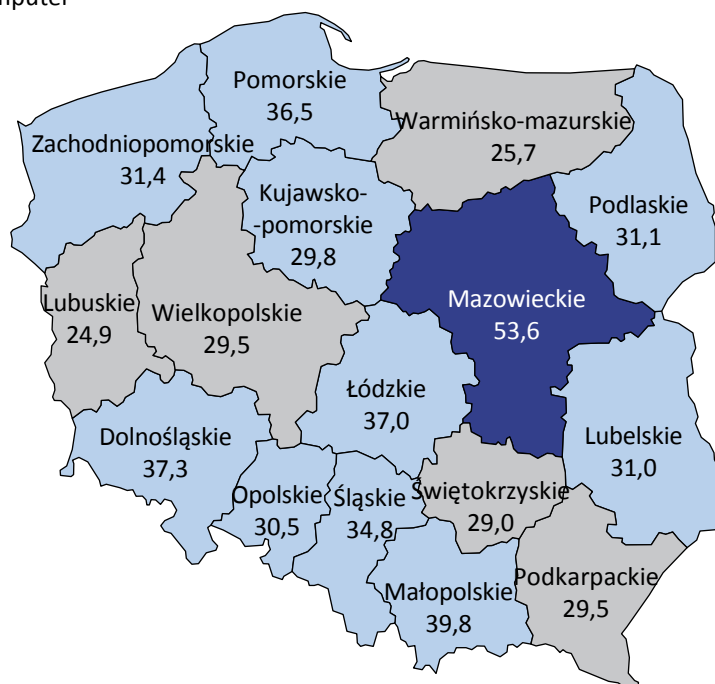
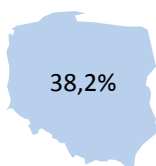
Pracownicy wykorzystujący komputer
Employees using computers

%
 60
 50
 40
 30
 20



Pracownicy wykorzystujący komputer z dostępem do Internetu
Employees using computers with access to the Internet

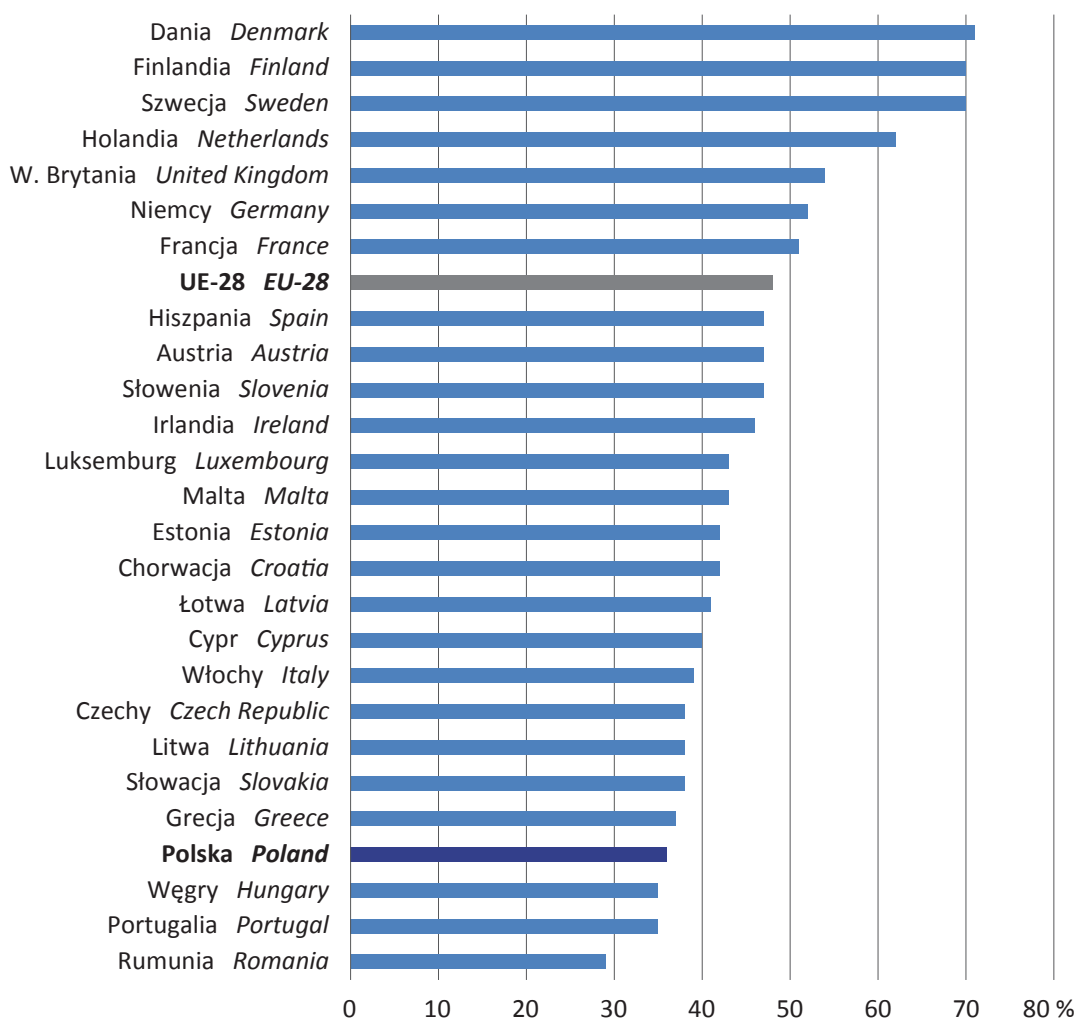
%
 60
 50
 40
 30
 20



W 2014 r. spośród wszystkich krajów Unii Europejskiej najwyższy odsetek pracowników wykorzystujących w swojej pracy komputer z dostępem do Internetu przynajmniej raz w tygodniu odnotowano w Danii (71%), natomiast najniższy – w Bułgarii (24%). Wskaźnik dla Polski (36%) kształtował się na poziomie o 11 p. proc. niższym niż średnia unijna (47%).

Wykres 50. Pracownicy wykorzystujący komputery z dostępem do internetu w krajach Unii Europejskiej w 2014 r.

Employees using computers with access to the internet in European Union countries in 2014



Źródło: Baza danych Eurostatu.
Source: Eurostat's Database.

Specjaliści ICT ICT specialists

Za specjalistów z dziedziny ICT uważa się pracowników dla których praca w obszarze ICT jest głównym zajęciem. Posiadają oni umiejętności np. w zakresie rozwoju, obsługi, utrzymania systemów lub aplikacji ICT.

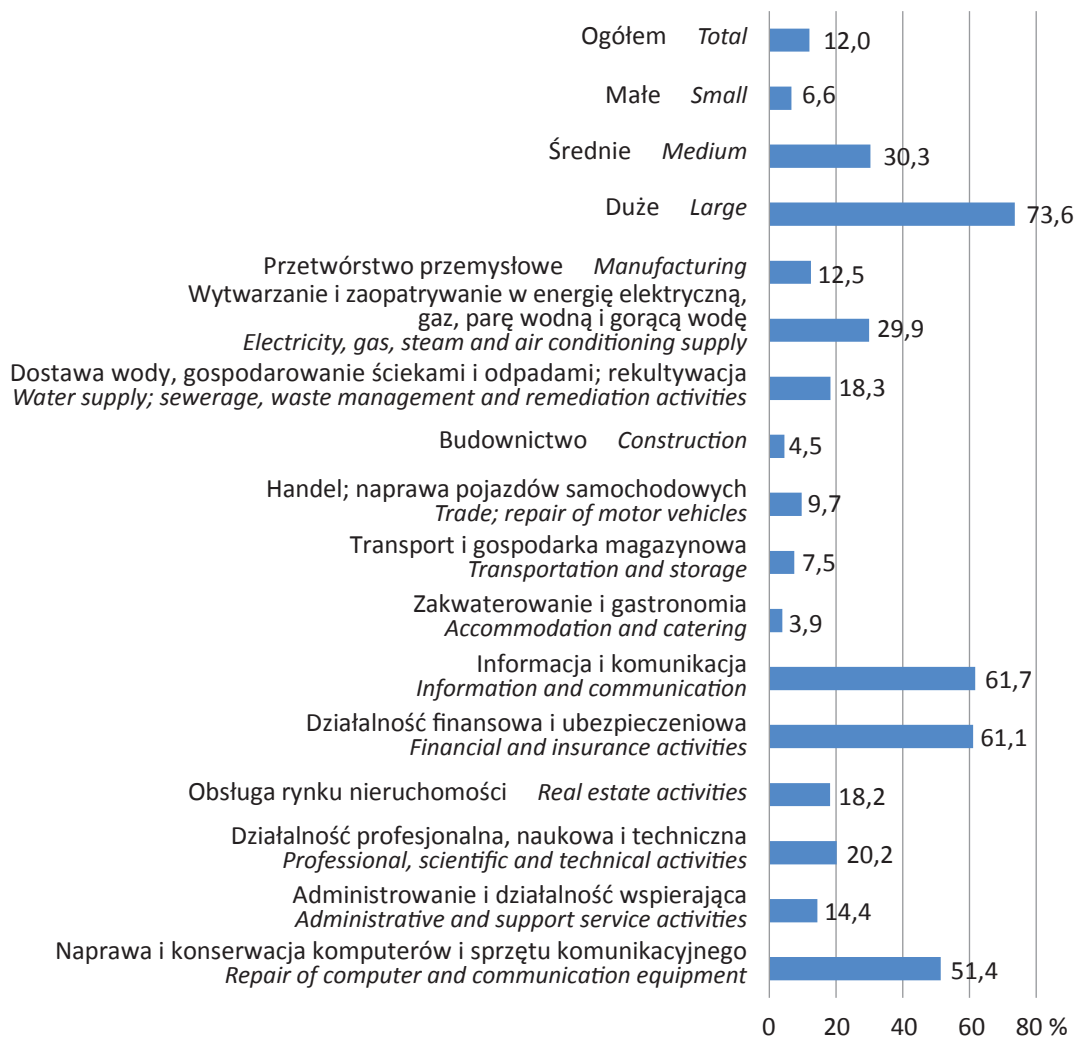
W 2014 r. w porównaniu z rokiem poprzednim odsetek firm, które zatrudniały lub próbowały zatrudnić pracowników na stanowiska wymagające specjalistycznych umiejętności w dziedzinie ICT wzrósł o 0,4 p. proc. Specjaliści ICT najczęściej byli zatrudniani lub poszukiwani w sekcjach informacja i komunikacja, naprawa i konserwacja komputerów oraz działalność finansowa i ubezpieczeniowa.

Tablica 22. Przedsiębiorstwa zatrudniające lub próbujące zatrudnić osoby na stanowiska wymagające specjalistycznych umiejętności w dziedzinie ICT
Enterprises that recruited or tried to recruit persons for jobs requiring ICT specialist's skills

Wyszczególnienie <i>Specification</i>		2013	2014
		w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy <i>in % of total enterprises in a group</i>	
Ogółem	Total	4,7	5,1
Według klas wielkości <i>By size classes</i>			
Małe	<i>Small</i>	2,7	3,0
Średnie	<i>Medium</i>	10,0	11,2
Duże	<i>Large</i>	37,6	33,2
Według rodzajów działalności <i>By types of economic activities</i>			
Przetwórstwo przemysłowe <i>Manufacturing</i>		4,3	4,9
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę <i>Electricity, gas, steam and air conditioning supply</i>		10,8	6,3
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja <i>Water supply; sewerage, waste management and remediation activities</i>		4,3	6,4
Budownictwo <i>Construction</i>		2,1	1,4
Handel; naprawa pojazdów samochodowych <i>Trade; repair of motor vehicles</i>		3,7	3,6
Transport i gospodarka magazynowa <i>Transportation and storage</i>		4,1	2,9
Zakwaterowanie i gastronomia <i>Accommodation and catering</i>		1,1	2,1
Informacja i komunikacja <i>Information and communication</i>		38,5	41,4
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa <i>Financial and insurance activities</i>		24,0	24,2
Obsługa rynku nieruchomości <i>Real estate activities</i>		3,9	3,9
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna <i>Professional, scientific and technical activities</i>		7,3	8,9
Administrowanie i działalność wspierająca <i>Administrative and support service activities</i>		5,2	7,0
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego <i>Repair of computer and communication equipment</i>		22,1	26,4

W zależności od wielkości przedsiębiorstwa, jak i rodzaju prowadzonej działalności obserwuje się znaczne zróżnicowanie odsetka przedsiębiorstw zatrudniających specjalistów ICT. W 2015 r. najwyższy wskaźnik wystąpił w podmiotach zajmujących się informacją i komunikacją (61,7%), natomiast najniższy – w sekcji zakwaterowanie i gastronomia (3,9%).

Wykres 51. Przedsiębiorstwa zatrudniające osoby posiadające specjalistyczne umiejętności w dziedzinie ICT według klas wielkości i rodzajów działalności w 2015 r.
Enterprises employing persons with specialist ICT skills by size classes and types of economic activities in 2015



Szkolenia ICT ICT training

Dynamiczny rozwój technologii informacyjno-telekomunikacyjnych generuje potrzebę podnoszenia kompetencji specjalistów ICT zatrudnionych w przedsiębiorstwach. W tym celu firmy organizują szkolenia, stwarzając jednocześnie możliwość poszerzania wiedzy w zakresie ICT pozostałym pracownikom. W 2014 r. ponad połowa dużych firm organizowała szkolenia z tematyki ICT dla personelu i prawie co druga – dla zatrudnionych specjalistów ICT. Biorąc pod uwagę klasyfikację działalności, najwyższy odsetek przedsiębiorstw zapewniających zatrudnionym specjalistom szkolenia z zakresu ICT odnotowano w podmiotach związanych z działalnością finansową i ubezpieczeniową (49,1%) oraz z informacją i komunikacją (38,3%). Dotyczy to również szkoleń dla pozostałych pracowników w tych sekcjach (odpowiednio 46,3% i 34,9%).

Tablica 23. Przedsiębiorstwa zapewniające swoim pracownikom szkolenia podnoszące umiejętności z zakresu ICT w 2014 r.

Enterprises providing training to upgrade ICT skills of their personnel in 2014

Wyszczególnienie <i>Specification</i>		Szkolenia dla specjalistów ICT <i>Training for ICT specialists</i>	Szkolenia dla pozostałych pracowników <i>Training for other persons employed</i>
Ogółem	Total	5,3	9,7
Według klas wielkości <i>By size classes</i>			
Małe	<i>Small</i>	2,4	6,3
Średnie	<i>Medium</i>	13,5	20,7
Duże	<i>Large</i>	45,2	50,4
Według rodzajów działalności <i>By types of economic activities</i>			
Przetwórstwo przemysłowe	<i>Manufacturing</i>	5,8	9,5
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę	<i>Electricity, gas, steam and air conditioning supply</i>	13,0	20,3
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja	<i>Water supply; sewerage, waste management and remediation activities</i>	8,0	13,4
Budownictwo	<i>Construction</i>	1,9	5,2
Handel; naprawa pojazdów samochodowych	<i>Trade; repair of motor vehicles</i>	3,5	9,0
Transport i gospodarka magazynowa	<i>Transportation and storage</i>	2,6	6,9
Zakwaterowanie i gastronomia	<i>Accommodation and catering</i>	1,3	5,0
Informacja i komunikacja	<i>Information and communication</i>	38,3	34,9
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	<i>Financial and insurance activities</i>	49,1	46,3
Obsługa rynku nieruchomości	<i>Real estate activities</i>	5,8	12,1
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	<i>Professional, scientific and technical activities</i>	9,6	17,6
Administrowanie i działalność wspierająca	<i>Administrative and support service activities</i>	4,5	10,4
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego	<i>Repair of computer and communication equipment</i>	27,8	31,9

Strona internetowa *Website*

W dobie powszechnego dostępu do Internetu z każdym rokiem coraz więcej przedsiębiorstw postrzega swoją stronę internetową jako narzędzie marketingowe. Współczesne strony internetowe stają się coraz bardziej zaawansowane technologicznie i spełniają oprócz funkcji prezentacyjnych również inne role. Umożliwiają one m.in. składanie zamówień oraz sprawdzanie stanu ich realizacji on-line, a także zamieszczanie informacji o wolnych stanowiskach pracy.

W 2015 r. własną stroną internetową posiadało 65,4% przedsiębiorstw. Liderem pod tym względem były firmy duże, w których dziewięć na dziesięć miało stronę WWW. Najstabiliej wypadły firmy

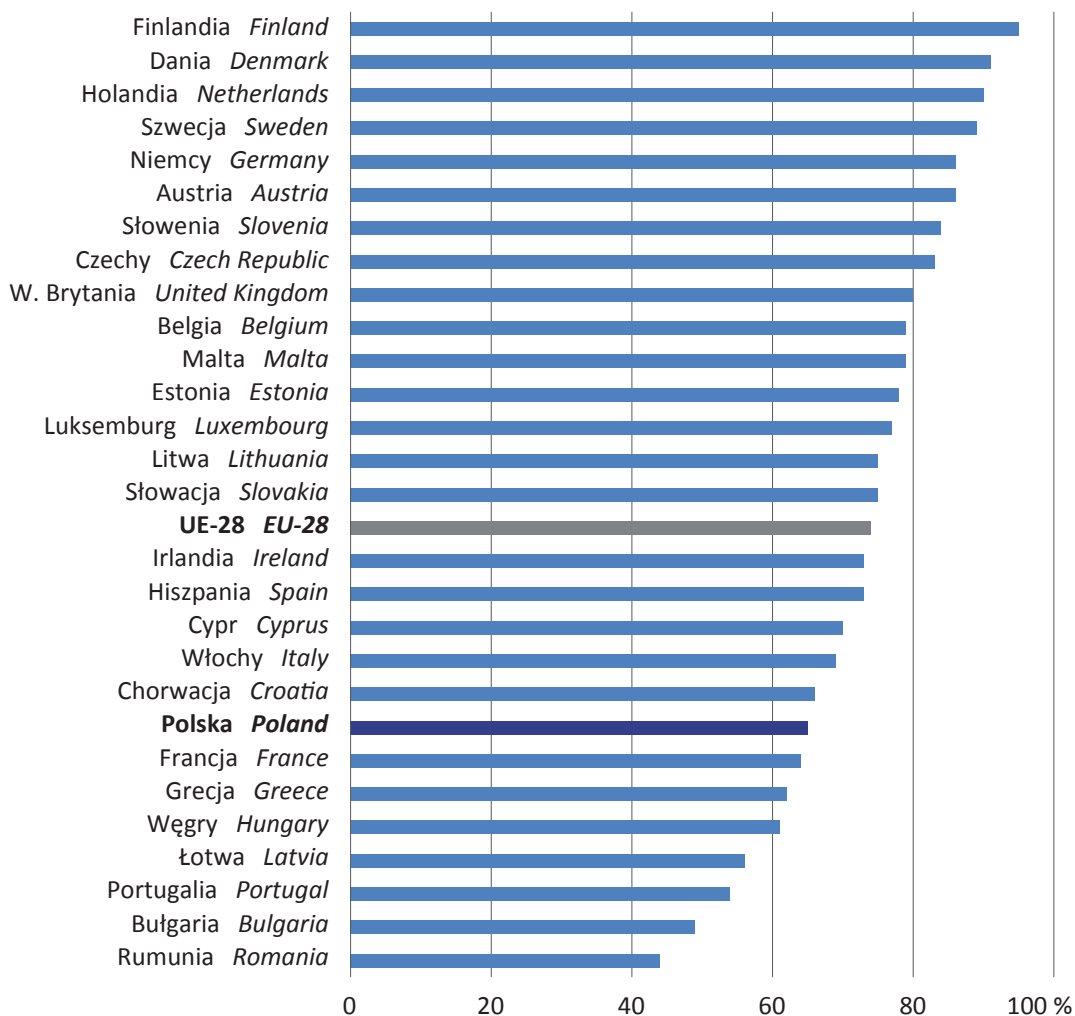
małe (61,3%). W zależności od rodzaju prowadzonej działalności występuje duże zróżnicowanie tego wskaźnika. Najwyższy odsetek przedsiębiorstw posiadających własną stronę internetową odnotowano w sekcji naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komputerowego (90,3%). Przedsiębiorstwa świadczące usługi transportowe i magazynowe najrzadziej wykorzystywały własną stronę internetową w prowadzeniu działalności (56%).

Tablica 24. Przedsiębiorstwa posiadające własną stronę internetową
Enterprises having a website or homepage

Wyszczególnienie <i>Specification</i>		2011	2012	2013	2014	2015
		w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy <i>in % of total enterprises in a group</i>				
Ogółem	Total	64,7	67,6	66,0	65,3	65,4
Według klas wielkości <i>By size classes</i>						
Małe	<i>Small</i>	59,7	62,9	61,3	61,1	61,3
Średnie	<i>Medium</i>	83,1	85,5	85,2	84,9	83,9
Duże	<i>Large</i>	92,0	93,2	91,9	90,9	91,2
Według rodzajów działalności <i>By types of economic activities</i>						
Przetwórstwo przemysłowe <i>Manufacturing</i>		68,1	72,4	70,5	71,1	69,7
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę <i>Electricity, gas, steam and air conditioning supply</i>		73,2	65,8	82,4	90,7	82,4
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja <i>Water supply; sewerage, waste management and remediation activities</i>		69,9	77,2	76,4	74,5	82,7
Budownictwo <i>Construction</i>		55,1	61,1	58,7	57,4	57,4
Handel; naprawa pojazdów samochodowych <i>Trade; repair of motor vehicles</i>		60,9	63,0	61,5	59,7	59,3
Transport i gospodarka magazynowa <i>Transportation and storage</i>		58,3	55,0	54,2	54,2	56,0
Zakwaterowanie i gastronomia <i>Accommodation and catering</i>		69,7	68,9	70,2	71,6	76,0
Informacja i komunikacja <i>Information and communication</i>		92,1	89,6	90,3	88,0	89,2
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa <i>Financial and insurance activities</i>		82,5	85,1	87,1	87,1	86,4
Obsługa rynku nieruchomości <i>Real estate activities</i>		63,3	70,9	74,9	73,9	72,9
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna <i>Professional, scientific and technical activities</i>		79,5	80,4	76,1	75,2	78,2
Administrowanie i działalność wspierająca <i>Administrative and support service activities</i>		66,9	70,4	65,7	64,8	61,9
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego <i>Repair of computer and communication equipment</i>		98,1	84,6	91,9	84,4	90,3

W 2014 r. odsetek przedsiębiorstw w Polsce posiadających stronę internetową (65%) kształtował się na poziomie o 9 p. proc. niższym niż średnia unijna (74%). Najwyższy wskaźnik odnotowano w Finlandii (95%), najniższy – w Rumunii (44%).

Wykres 52. Przedsiębiorstwa posiadające własną stronę internetową w krajach Unii Europejskiej w 2014 r.
Enterprises having a website or homepage in European Union countries in 2014



Źródło: Baza danych Eurostatu.
 Source: Eurostat's Database.

Bez względu na wielkość przedsiębiorstwa, jak i rodzaj prowadzonej działalności, do najczęściej wykorzystywanej funkcjonalności strony internetowej należy prezentacja wyrobów, katalogów lub cenników produktów bądź usług przedsiębiorstwa. W 2015 r. z tej funkcji strony korzystało 60,3% firm w Polsce, najwięcej – wśród podmiotów z sekcji działalność finansowa i ubezpieczeniowa (84,2%). Kolejną, chętnie stosowaną funkcjonalnością strony WWW, udostępnianą przez ponad połowę przedsiębiorstw dużych, jest zamieszczanie informacji o wolnych stanowiskach pracy i możliwość przesyłania dokumentów aplikacyjnych on-line. Uwzględniając rodzaj prowadzonej działalności zauważa się, że ten rodzaj funkcjonalności strony internetowej najchętniej wykorzystywały podmioty związane z informacją i komunikacją (51,5%). Nadal do najrzadziej używanych w przedsiębiorstwach funkcji należy personalizacja strony WWW (6,8%).

Tablica 25. Przeznaczenie stron internetowych w przedsiębiorstwach |
Facilities offered by websites or home pages of enterprises |

Wyszczególnienie <i>Specification</i> a - 2014 b - 2015		Prezentacja wyrobów, katalogów lub cennik- ów <i>Product catalogues or price lists</i>	Umożliwie- nie użyt- kownikom zamawiania produktów wg własnego projektu <i>Possibility for visitors to customise or design the products</i>	Zamawianie lub rezerwa- cja on-line, np. „koszyk/ wózek” <i>Online ordering or reservation or booking, e.g. shopping cart</i>	Personaliz- acja strony dla stałych użytkownik- ów <i>Personalised content of the website for regular/ repeated visitors</i>	Informacje o wolnych stanowi- skach pracy i przesyłanie dokumen- tów apli- kacyjnych on-line <i>Advertis- ement of open job positions or online job application</i>
Ogółem Total	a	60,4	12,1	13,5	7,5	16,0
	b	60,3	11,8	13,0	6,8	16,5
		Według klas wielkości <i>By size classes</i>				
Małe <i>Small</i>	a	56,5	11,6	12,5	6,9	11,9
	b	56,6	11,0	12,0	5,8	12,1
Średnie <i>Medium</i>	a	78,8	14,0	17,3	8,9	30,2
	b	76,6	15,3	17,0	10,1	32,1
Duże <i>Large</i>	a	83,6	17,3	23,1	17,6	63,0
	b	85,4	17,4	23,0	18,6	66,4
		Według rodzajów działalności <i>By types of economic activities</i>				
Przetwórstwo przemysłowe <i>Manufacturing</i>	a	67,9	15,3	12,5	6,8	14,0
	b	66,2	12,6	10,9	6,0	15,2
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę <i>Electricity, gas, steam and air conditioning supply</i>	a	79,4	5,1	2,5	6,2	28,2
	b	71,8	7,2	2,6	3,9	35,3
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekulty- wacja <i>Water supply; sewerage, waste management and remediation activities</i>	a	71,4	7,1	7,9	5,0	18,4
	b	78,3	6,6	5,8	5,2	20,6
Budownictwo <i>Construction</i>	a	51,4	4,7	4,3	4,0	11,2
	b	51,3	5,3	4,0	2,5	10,5
Handel; naprawa pojazdów samochodowych <i>Trade; repair of motor vehicles</i>	a	56,0	13,9	19,5	10,0	14,5
	b	55,0	13,8	19,0	8,5	14,9
Transport i gospodarka maga- zynowa <i>Transportation and storage</i>	a	48,8	7,0	7,7	4,3	15,0
	b	50,6	7,3	6,0	3,5	14,3
Zakwaterowanie i gastronomia <i>Accommodation and catering</i>	a	69,8	19,1	30,9	7,6	13,6
	b	73,2	22,9	35,1	9,3	16,2
Informacja i komunikacja <i>Information and communication</i>	a	82,1	21,5	25,3	18,8	46,8
	b	81,3	23,0	27,6	18,3	51,5
Działalność finansowa i ubezpie- czeniowa <i>Financial and insurance activities</i>	a	84,4	11,4	16,2	14,2	29,7
	b	84,2	14,0	18,8	15,8	32,0
Obsługa rynku nieruchomości <i>Real estate activities</i>	a	51,4	4,6	5,3	9,0	21,6
	b	55,6	5,7	4,7	8,2	19,1

Tablica 25. Przeznaczenie stron internetowych w przedsiębiorstwach (dok.)
Facilities offered by websites or home pages of enterprises (cont.)

Wyszczególnienie <i>Specification</i> a - 2014 b - 2015		Prezentacja wyrobów, katalogów lub cenników <i>Product catalogues or price lists</i>	Umożliwie- nie użyt- kownikom zamawiania produktów wg własnego projektu <i>Possibility for visitors to customise or design the products</i>	Zamawianie lub rezerwa- cja on-line, np. „koszyk/ wózek” <i>Online ordering or reservation or booking, e.g. shopping cart</i>	Personalizacja strony dla stałych użytkowni- ków <i>Personalised content of the website for regular/ repeated visitors</i>	Informacje o wolnych stanowi- skach pracy i przesyłanie dokumen- tów apli- kacyjnych on-line <i>Advertis- ment of open job positions or online job application</i>
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna <i>Professional, scientific and technical activities</i>	a	66,8	7,7	8,5	7,0	25,9
	b	67,2	7,9	6,5	8,1	24,5
Administrowanie i działalność wspierająca <i>Administrative and support service activities</i>	a	58,3	10,8	11,1	7,1	25,0
	b	55,6	11,6	9,8	7,3	24,6
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego <i>Repair of computer and communication equipment</i>	a	77,9	18,2	41,6	15,6	35,1
	b	80,6	22,2	37,5	19,4	43,1

Media społecznościowe *Social media*

Wykorzystywanie mediów społecznościowych odnosi się do korzystania przez przedsiębiorstwo z aplikacji opartych o technologie internetowe lub platformy komunikacyjne do łączenia, tworzenia i wymiany treści on-line z klientami, dostawcami i partnerami lub wewnątrz przedsiębiorstwa.

Wzrost popularności mediów społecznościowych sprawił, że są one coraz chętniej wykorzystywane przez przedsiębiorstwa w sferze biznesowej jako nowy kanał komunikacji do promowania swoich produktów i marek. Ich użytkownicy polecają ciekawe treści, dzieląc się opiniami na temat produktów, usług i akcji reklamowych. Marketing społecznościowy pozwala na stworzenie grona lojalnych klientów i szybkie pozyskiwanie nowych. Poprzez komunikację w mediach społecznościowych firmy zachęcają konsumentów do dzielenia się pomysłami, które potem mogą wykorzystać w pracach nad tworzeniem lub rozwojem produktów i usług. Coraz chętniej media społecznościowe bywają przydatne w trakcie rekrutacji pracowników, na przykład przy poszukiwaniu osób o wąskiej specjalizacji. Media społecznościowe z powodzeniem stają także narzędziem służącym usprawnieniu komunikacji wewnątrz przedsiębiorstwa, umożliwiając wymianę opinii i pomysłów pracowników.

Ponad jedną piątą przedsiębiorstw w Polsce korzystała w 2015 r. przynajmniej z jednego z mediów społecznościowych. Uwzględniając klasę wielkości, najchętniej czyniły to firmy duże (49,4%), natomiast biorąc pod uwagę rodzaj prowadzonej działalności – firmy z sekcji informacja i komunikacja (61,3%). Serwisy społecznościowe były najpopularniejszym narzędziem, niezależnie od klasy wielkości oraz rodzaju prowadzonej działalności. Wśród podmiotów należących do sekcji informacja i komunikacja swój profil w portalu społecznościowym posiadała co druga firma. Najmniejsze zna-

czenie tego rodzaju narzędzia odnotowano w firmach zajmujących się budownictwem oraz dostawą wody, gospodarowaniem ściekami i odpadami; rekultywacją.

Tablica 26. Przedsiębiorstwa wykorzystujące media społecznościowe
Enterprises using social media

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Wykorzystywane media społecznościowe <i>Use of social media</i>					
		serwisy społecznościowe <i>social networks</i>	blogi lub mikroblogi prowadzone przez przedsiębiorstwa <i>enterprise's blogs or microblogs</i>	portale umożliwiające udostępnianie multimediów <i>multimedia content-sharing websites</i>	narzędzia Wiki <i>Wiki tools</i>	przynajmniej jedno z wymienionych <i>at least one of the following</i>
Ogółem <i>Total</i>	a	18,4	3,4	8,6	3,5	21,7
	b	20,3	4,1	8,0	2,6	22,2
<i>Według klas wielkości By size classes</i>						
Małe <i>Small</i>	a	16,6	2,8	7,3	3,1	19,6
	b	18,2	3,4	6,1	2,0	19,7
Średnie <i>Medium</i>	a	24,8	4,8	12,7	4,1	29,1
	b	27,7	6,3	14,5	4,6	31,1
Duże <i>Large</i>	a	39,7	11,6	24,3	10,5	45,6
	b	44,5	13,6	28,8	11,9	49,4
<i>Według rodzajów działalności By types of economic activities</i>						
Przetwórstwo przemysłowe <i>Manufacturing</i>	a	15,6	2,3	8,1	2,7	19,2
	b	16,4	2,7	7,3	1,9	18,5
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę <i>Electricity, gas, steam and air conditioning supply</i>	a	8,7	3,0	6,2	3,5	15,0
	b	11,6	1,7	4,3	1,0	12,3
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja <i>Water supply; sewerage, waste management and remediation activities</i>	a	9,0	1,2	3,7	0,5	10,9
	b	8,3	1,2	6,6	1,7	12,0
Budownictwo <i>Construction</i>	a	7,2	1,3	4,3	2,1	9,9
	b	8,6	1,1	3,3	0,8	9,8
Handel; naprawa pojazdów samochodowych <i>Trade; repair of motor vehicles</i>	a	21,0	3,7	9,6	3,5	24,6
	b	23,0	4,1	8,5	2,7	24,8
Transport i gospodarka magazynowa <i>Transportation and storage</i>	a	14,0	1,6	7,4	4,8	18,7
	b	13,8	2,0	4,6	1,5	15,9
Zakwaterowanie i gastronomia <i>Accommodation and catering</i>	a	45,1	6,2	12,7	3,8	46,0
	b	50,3	10,2	11,8	3,2	51,5
Informacja i komunikacja <i>Information and communication</i>	a	53,2	20,6	32,4	19,6	59,0
	b	57,7	23,5	30,9	17,4	61,3
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa <i>Financial and insurance activities</i>	a	24,4	5,0	11,5	6,2	27,7
	b	28,1	7,5	13,7	7,3	31,8
Obsługa rynku nieruchomości <i>Real estate activities</i>	a	14,7	2,7	5,5	2,7	17,5
	b	17,9	3,3	5,7	1,3	19,3

Tablica 26. Przedsiębiorstwa wykorzystujące media społecznościowe (dok.)
Enterprises using social media (cont.)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>		Wykorzystywane media społecznościowe <i>Use of social media</i>				
		serwisy społecznościowe <i>social networks</i>	blogi lub mikroblogi prowadzone przez przedsiębiorstwa <i>enterprise's blogs or microblogs</i>	portale umożliwiające udostępnianie multimediów <i>multimedia content-sharing websites</i>	narzędzia Wiki <i>Wiki tools</i>	przynajmniej jedno z wymienionych <i>at least one of the following</i>
a - 2014	b - 2015					
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna <i>Professional, scientific and technical activities</i>	a	23,7	6,6	9,4	4,1	25,6
	b	26,7	9,5	13,4	6,2	28,0
Administrowanie i działalność wspierająca <i>Administrative and support service activities</i>	a	20,9	2,9	5,5	2,9	22,3
	b	23,3	4,6	8,2	2,9	26,2
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego <i>Repair of computer and communication equipment</i>	a	33,8	6,5	14,3	6,5	36,4
	b	37,5	8,3	11,1	5,6	40,3

Uwzględniając podział terytorialny kraju, największy odsetek przedsiębiorstw korzystających przynajmniej z jednego z wymienionych mediów społecznościowych w 2015 r. wystąpił w województwie mazowieckim (28,9%), najmniejszy zaś – w lubuskim (15,2%) i świętokrzyskim (15,5%)

Tablica 27. Przedsiębiorstwa wykorzystujące media społecznościowe według województw
Enterprises using social media by voivodships

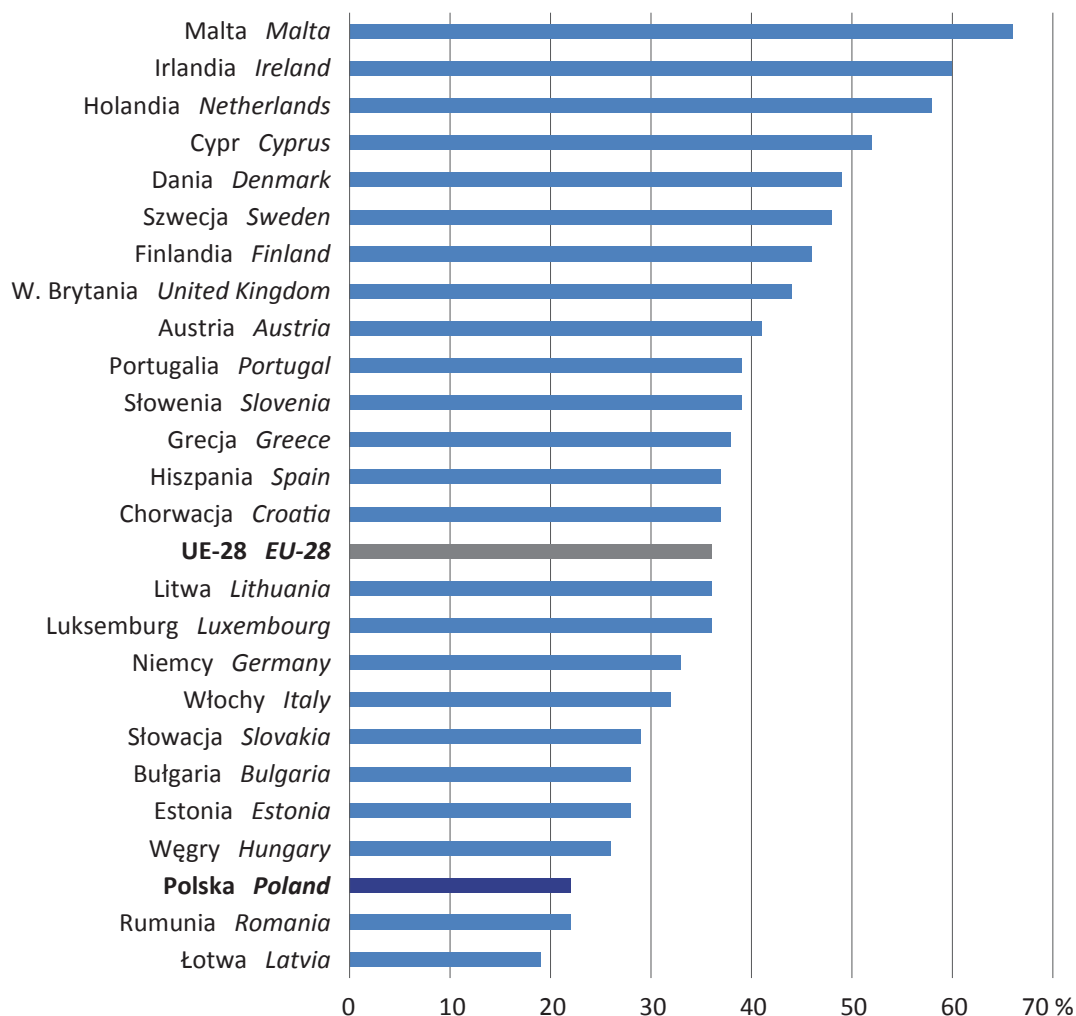
Wyszczególnienie <i>Specification</i>		Wykorzystywane media społecznościowe <i>Use of social media</i>				
		serwisy społecznościowe <i>social networks</i>	blogi lub mikroblogi prowadzone przez przedsiębiorstwa <i>enterprise's blogs or microblogs</i>	portale umożliwiające udostępnianie multimediów <i>multimedia content-sharing websites</i>	narzędzia Wiki <i>Wiki tools</i>	przynajmniej jedno z wymienionych <i>at least one of the following</i>
a - 2014	b - 2015					
Polska <i>Poland</i>	a	18,4	3,4	8,6	3,5	21,7
	b	20,3	4,1	8,0	2,6	22,2
Dolnośląskie	a	19,2	4,3	10,2	3,7	23,3
	b	19,8	4,7	7,8	2,6	22,4
Kujawsko-pomorskie	a	14,8	2,9	8,8	3,5	19,3
	b	19,6	2,5	7,4	2,8	22,0
Lubelskie	a	16,9	0,9	8,0	1,8	19,0
	b	18,6	2,7	8,6	1,7	20,8
Lubuskie	a	15,4	0,9	5,2	2,6	17,8
	b	13,4	1,8	6,4	0,5	15,2

Tablica 27. Przedsiębiorstwa wykorzystujące media społecznościowe według województw (dok.)
Enterprises using social media by voivodships (cont.)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>		Wykorzystywane media społecznościowe <i>Use of social media</i>				
		serwisy społecznościowe <i>social networks</i>	blogi lub mikroblogi prowadzone przez przedsiębiorstwa <i>enterprise's blogs or microblogs</i>	portale umożliwiające udostępnianie multimediów <i>multimedia content-sharing websites</i>	narzędzia Wiki <i>Wiki tools</i>	przynajmniej jedno z wymienionych <i>at least one of the following</i>
a - 2014	b - 2015					
Łódzkie	a	15,4	1,9	7,5	3,7	19,3
	b	18,6	2,5	6,3	1,7	20,3
Małopolskie	a	19,9	4,0	8,2	3,9	23,1
	b	20,3	6,2	8,3	2,3	21,9
Mazowieckie	a	25,6	5,0	11,3	4,6	28,5
	b	27,1	7,0	10,9	4,8	28,9
Opolskie	a	17,7	3,2	8,3	3,9	19,6
	b	16,9	2,8	6,3	2,3	18,8
Podkarpackie	a	13,9	2,6	8,3	2,6	17,2
	b	15,3	2,5	6,0	1,6	17,5
Podlaskie	a	20,4	3,9	8,4	3,9	23,9
	b	19,1	2,7	6,1	1,0	20,9
Pomorskie	a	15,1	3,5	6,8	3,2	18,8
	b	21,7	4,3	7,1	2,0	23,3
Śląskie	a	17,9	3,4	8,2	3,4	21,5
	b	21,0	3,3	8,2	2,5	22,8
Świętokrzyskie	a	12,5	2,1	5,5	1,7	15,7
	b	12,8	3,6	5,1	3,4	15,5
Warmińsko-mazurskie	a	13,8	4,0	6,4	2,7	15,4
	b	16,7	1,8	4,9	2,1	18,4
Wielkopolskie	a	18,1	3,2	8,4	2,9	21,0
	b	19,8	3,4	9,0	2,5	21,8
Zachodniopomorskie	a	16,8	2,0	8,4	4,2	21,1
	b	16,9	3,3	6,5	2,0	18,3

W 2014 r. Polska znalazła się na odległym miejscu w klasyfikacji państw Unii Europejskiej w zakresie wykorzystania mediów społecznościowych. Był to wynik o 44 p. proc. niższy od przodującej pod tym względem Malty (66%).

Wykres 53. Przedsiębiorstwa wykorzystujące media społecznościowe w krajach Unii Europejskiej w 2014 r.
Enterprises using social media in the EU countries in 2014



Źródło: Baza danych Eurostatu.
 Source: Eurostat's Database.

Chmura obliczeniowa Cloud computing

Pod pojęciem chmury obliczeniowej (ang. cloud computing) rozumie się korzystanie ze skalowalnych usług ICT za pomocą Internetu. Usługi mogą obejmować dostęp do oprogramowania, korzystanie z określonej mocy obliczeniowej, przechowywanie danych. Wymienione usługi :

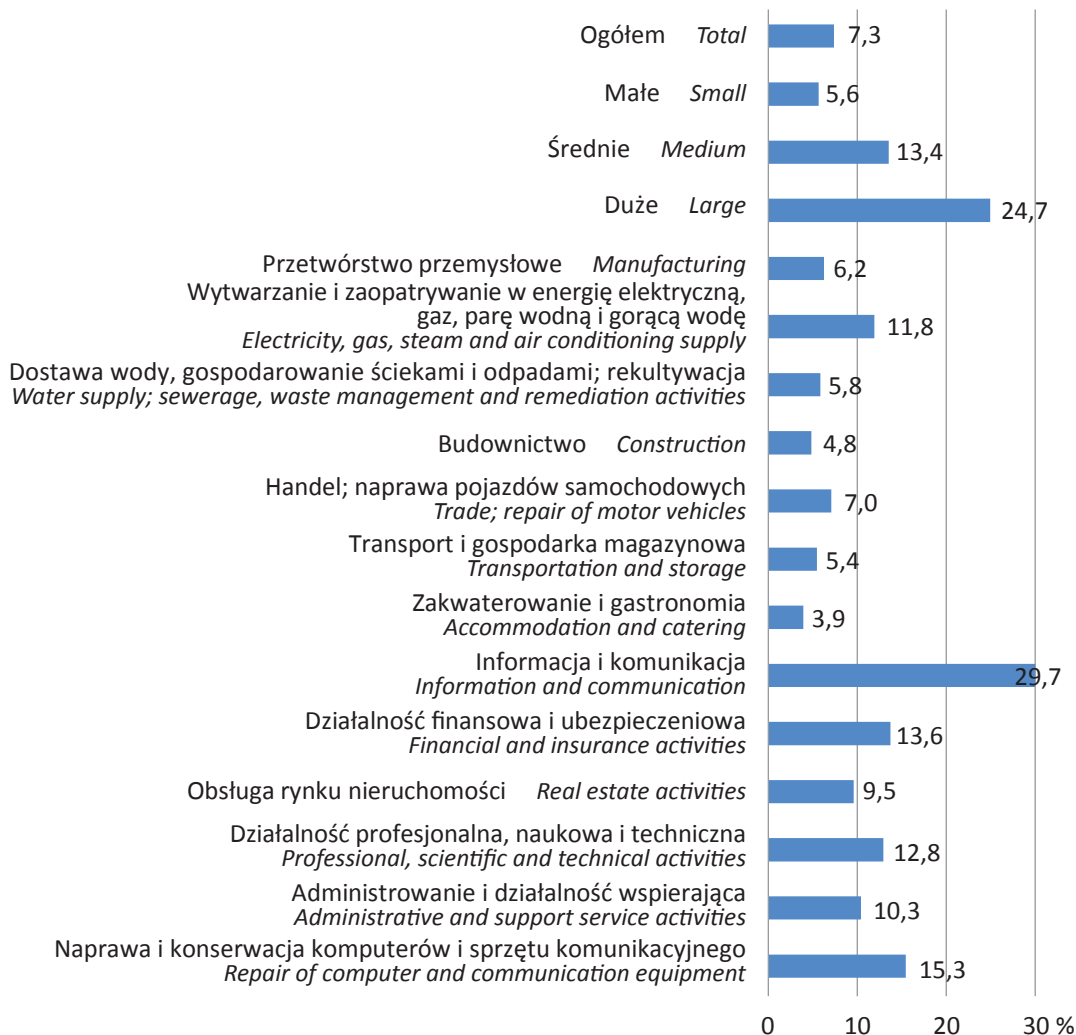
- dostarczane są przy wykorzystaniu serwerów usługodawcy,
- mogą być skalowalne w górę lub w dół (skalować można na przykład liczbę użytkowników czy też ilość przechowywanych danych),
- mogą być zmieniane lub dostosowywane na własne żądanie (ang. *on-demand self-service*), tzn. bez konieczności ingerencji usługodawcy,
- mogą podlegać formom płatności, takim jak abonament lub płatność elastyczna dostosowana do ilości i rodzaju zakupionych usług.

Główne korzyści, jakie może osiągnąć przedsiębiorca poprzez wykorzystanie usług chmury obliczeniowej, to oszczędność środków finansowych, mniejsze potrzeby w zakresie powierzchni biurowej i ograniczenie liczby osób zajmujących się obsługą informatyczną w firmie.

W 2015 r. z usług chmury obliczeniowej korzystało 7,3% przedsiębiorstw. Największą popularność zyskały one wśród firm zatrudniających co najmniej 250 osób (24,7%) oraz podmiotów prowadzących działalność w zakresie informacji i komunikacji (29,7%). Najmniejsze zainteresowanie tego rodzaju technologiami odnotowano w firmach małych (5,6%) oraz w sekcji zakwaterowanie i gastronomia (3,9%).

Wykres 54. Przedsiębiorstwa korzystające z usług w chmurze obliczeniowej według klas wielkości i rodzajów działalności w 2015 r.

Enterprises using cloud computing services by size classes and types of economic activities in 2015



W 2015 r. spośród usług oferowanych w chmurze obliczeniowej największą popularnością cieszyły się te związane z udostępnieniem poczty e-mail. Uwzględniając wielkość przedsiębiorstwa ten rodzaj narzędzia najchętniej wykorzystywany był przez podmioty duże.

Tablica 28. Przedsiębiorstwa zakupujące wybrane rodzaje usług w chmurze obliczeniowej według klas wielkości w 2015 r.

Enterprises purchasing selected cloud computing services by size classes in 2015

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	E-mail <i>E-mail</i>	Hosting bazy danych przedsiębiorstwa <i>Hosting database</i>	Przechowywanie plików przedsiębiorstwa <i>Storage of enterprise's files</i>
Ogółem Total	5,1	3,0	4,0
Małe <i>Small</i>	3,8	2,3	3,1
Średnie <i>Medium</i>	10,1	5,7	6,9
Duże <i>Large</i>	17,0	10,7	14,3

W 2015 r. najczęstszą przyczyną niekorzystania przez przedsiębiorstwa z usług oferowanych w chmurze obliczeniowej był niewystarczający poziom wiedzy. Uwzględniając wielkość przedsiębiorstwa zauważa się, że ten rodzaj trudności najczęściej wykazywały podmioty małe (40,4%), najrzadziej – duże (19,4%). Biorąc pod uwagę rodzaj wykonywanej działalności występuje znaczne zróżnicowanie w wyborze kryteriów decydujących o rezygnacji z tego narzędzia. Prawie połowa firm zajmujących się działalnością finansową i ubezpieczeniową podała zagrożenie naruszenia bezpieczeństwa danych oraz niepewność co do lokalizacji ich przechowywania jako główne czynniki powstrzymujące przedsiębiorstwo przed zakupem usług w chmurze, natomiast 45,6% firm zajmujących się transportem i gospodarką magazynową jako główną barierę podaje niewystarczający poziom wiedzy.

Tablica 29. Przedsiębiorstwa wskazujące na wybrane przyczyny niekorzystania z usług w chmurze obliczeniowej w 2015 r.

Enterprises indicating selected reasons for not using cloud computing services in 2015

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Niewystarczający poziom wiedzy <i>Insufficient knowledge</i>	Niepewność co do lokalizacji przechowywania danych <i>Uncertainty about the location of data</i>	Zagrożenie naruszenia bezpieczeństwa danych <i>Risk of security breach</i>
Ogółem Total	38,7	33,2	33,2
Według klas wielkości <i>By size classes</i>			
Małe <i>Small</i>	40,4	32,1	32,0
Średnie <i>Medium</i>	32,9	38,1	38,4
Duże <i>Large</i>	19,4	40,4	41,6
Według rodzajów działalności <i>By types of economic activities</i>			
Przetwórstwo przemysłowe <i>Manufacturing</i>	39,8	35,1	34,4
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę <i>Electricity, gas, steam and air conditioning supply</i>	27,8	34,5	34,1
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja <i>Water supply; sewerage, waste management and remediation activities</i>	36,3	37,8	35,2
Budownictwo <i>Construction</i>	40,0	31,3	32,0
Handel; naprawa pojazdów samochodowych <i>Trade; repair of motor vehicles</i>	38,7	31,5	31,8
Transport i gospodarka magazynowa <i>Transportation and storage</i>	45,6	35,7	35,8
Zakwaterowanie i gastronomia <i>Accommodation and catering</i>	43,0	34,8	34,4

Tablica 29. Przedsiębiorstwa wskazujące na wybrane przyczyny niekorzystania z usług w chmurze obliczeniowej w 2015 r. (dok.)
Enterprises indicating selected reasons for not using cloud computing services in 2015 (cont.)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Niewystarczający poziom wiedzy <i>Insufficient knowledge</i>	Niepewność co do lokalizacji przechowywania danych <i>Uncertainty about the location of data</i>	Zagrożenie naruszenia bezpieczeństwa danych <i>Risk of security breach</i>
Informacja i komunikacja <i>Information and communication</i>	18,4	27,8	28,9
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa <i>Financial and insurance activities</i>	23,6	48,8	49,7
Obsługa rynku nieruchomości <i>Real estate activities</i>	35,4	33,1	34,2
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna <i>Professional, scientific and technical activities</i>	33,9	34,5	34,3
Administrowanie i działalność wspierająca <i>Administrative and support service activities</i>	31,9	30,7	31,9
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego <i>Repair of computer and communication equipment</i>	36,1	37,5	31,9

Handel elektroniczny *E-Commerce*

HANDEL ELEKTRONICZNY jest to sprzedaż i zakup produktów (wytworów i usług), towarów i materiałów dokonywany poprzez sieci komputerowe (strony internetowe lub wiadomości typu EDI). Działania dotyczące płatności i dostaw nie muszą być wykonywane online. Z transakcji e-handlu wykluczone są zamówienia składane pocztą elektroniczną (e-mail), faxem lub przez telefon. Do podstawowych cech odróżniających handel elektroniczny od handlu tradycyjnego zaliczyć można dostępność ofert handlowych z wielu źródeł w krótkim czasie i o każdej porze.

Zakupy elektroniczne *Electronic purchases*

Zakupy elektroniczne poprzez sieci komputerowe obejmują:

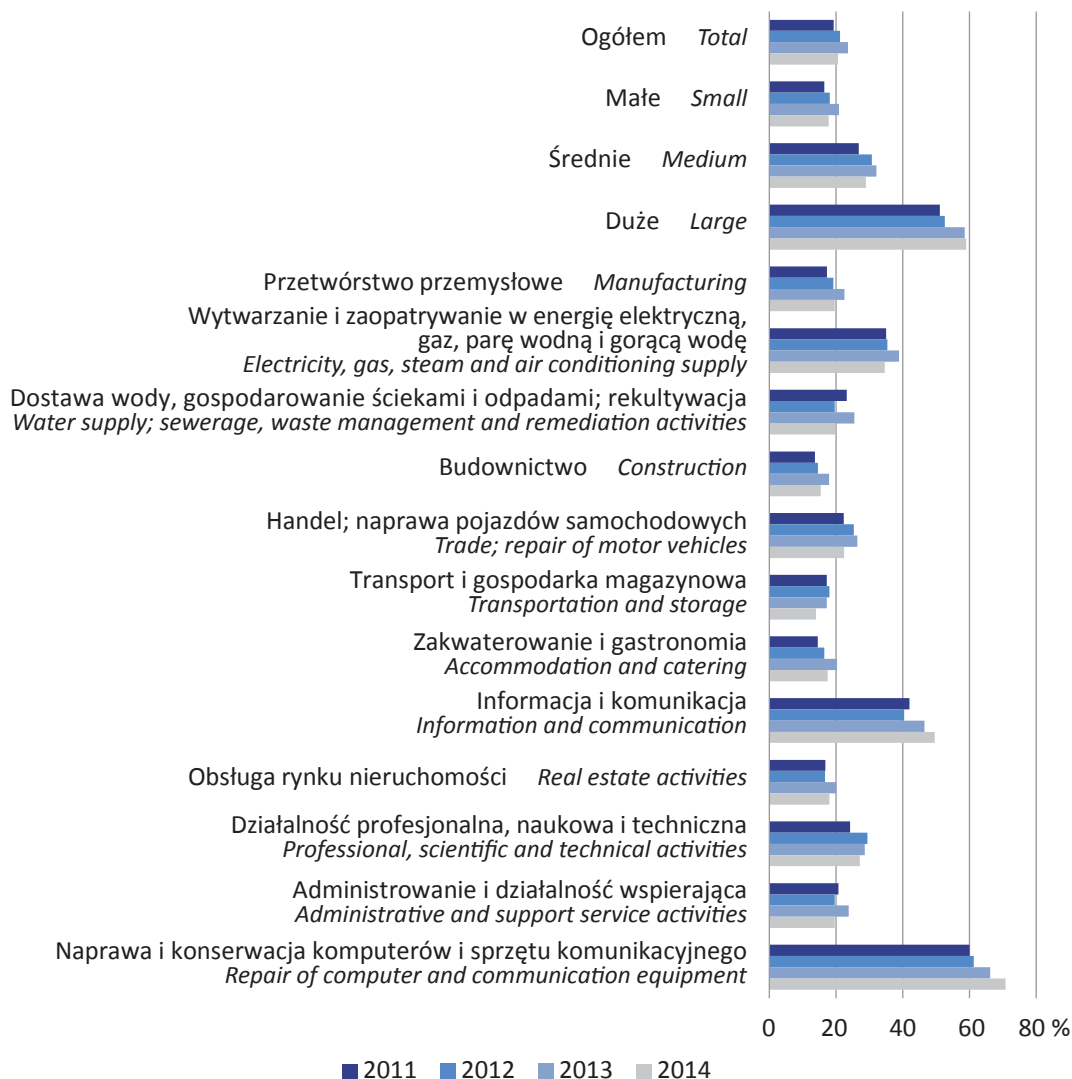
Zakupy poprzez strony internetowe – dotyczą zamówień składanych on-line w sklepach internetowych lub poprzez elektroniczne formularze zamieszczone na stronie internetowej innego przedsiębiorstwa lub przy wykorzystaniu extranetu innego przedsiębiorstwa,

Zakupy w systemie typu EDI – dokonywane za pomocą wiadomości typu EDI, umożliwiające wysyłanie lub otrzymywanie informacji biznesowych w uzgodnionej formie, który pozwala na ich automatyczne przetwarzanie np. EDIFACT, UBL, XML itp.

W 2014 r. odsetek firm składających zamówienia przez sieci komputerowe zmalał w odniesieniu do roku poprzedniego o 3 p. proc. i wyniósł 20,6%. W ciągu ostatnich czterech lat zainteresowanie elektronicznym sposobem składania zamówień najszybciej wzrastało w przedsiębiorstwach dużych i w 2014 r. ponad połowa z nich stosowała tę formę zakupów. Handel elektroniczny cieszył się największą popularnością wśród firm zajmujących się naprawą i konserwacją komputerów i sprzętu komunikacyjnego oraz informacją i komunikacją, w których odsetek podmiotów składających zamó-

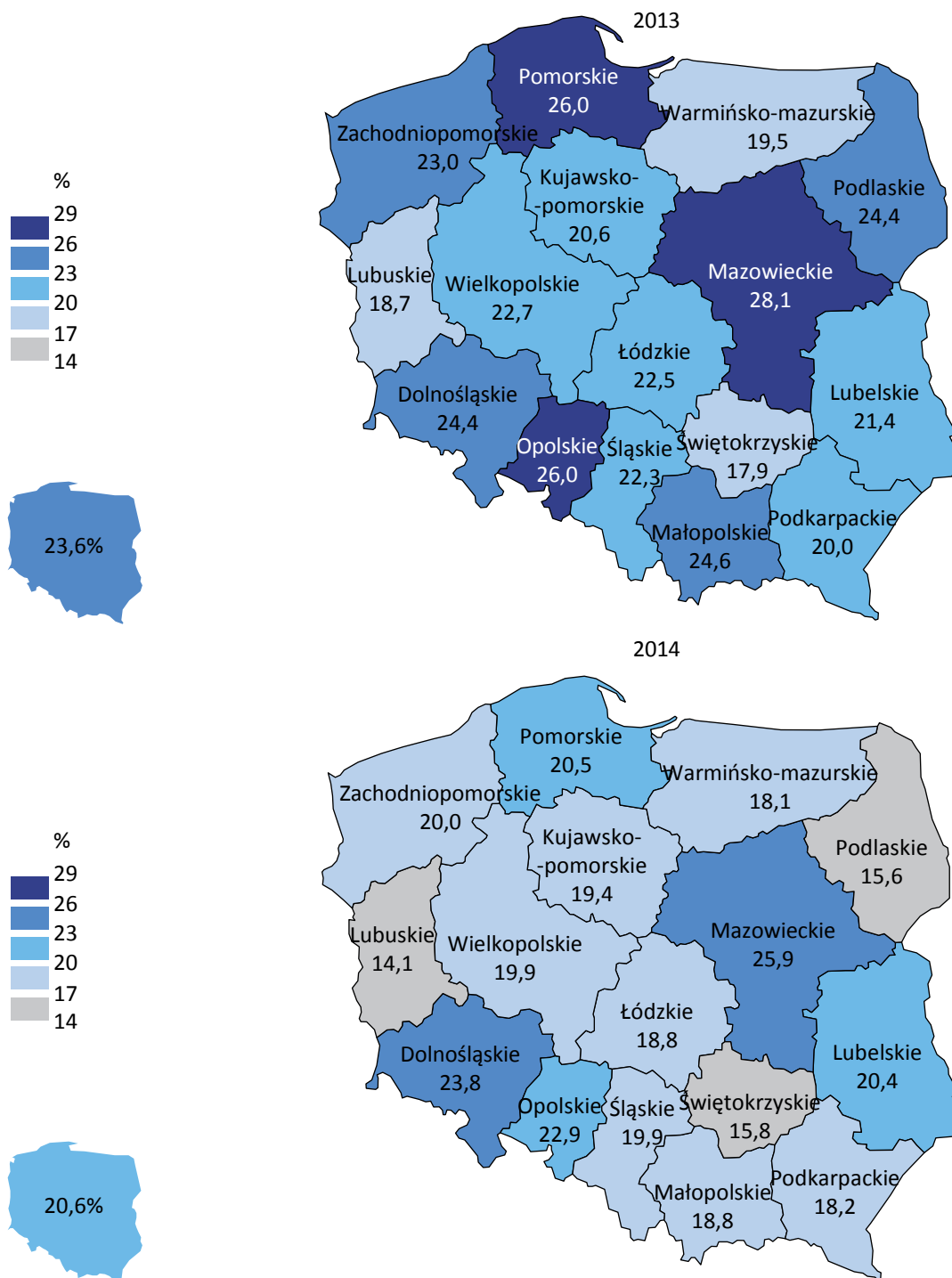
wienia przez sieci komputerowe w 2014 r. wyniósł odpowiednio 70,8% i 49,6%. Najmniejsze zainteresowanie zakupami internetowymi wykazywały podmioty gospodarcze związane z transportem i gospodarką magazynową (14,0%) oraz budownictwem (15,4%).

Wykres 55. Przedsiębiorstwa składające zamówienia przez sieci komputerowe według klas wielkości oraz rodzajów działalności
Enterprises sending orders via computer networks by size classes and types of economic activities



W 2014 r. największy odsetek firm składających zamówienia przez sieci komputerowe (25,9%) wystąpił w województwie mazowieckim. Najrzadziej zakupów przez sieci komputerowe dokonywały podmioty z województwa lubuskiego (14,1%).

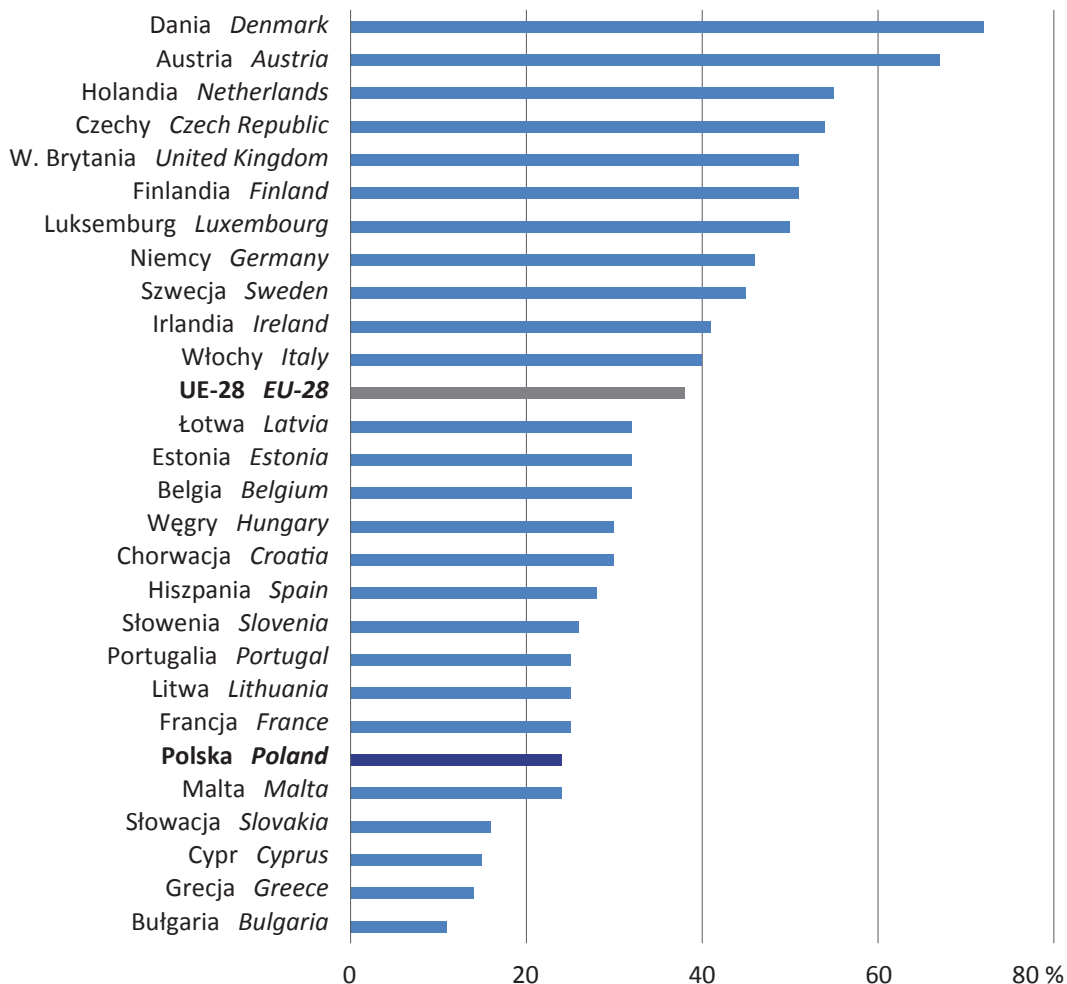
Wykres 56. Przedsiębiorstwa składające zamówienia przez sieci komputerowe według województw
Enterprises sending orders via computer networks by voivodships



W 2013 r. co trzecia firma w Unii Europejskiej dokonywała elektronicznych zakupów. Wśród analizowanych krajów europejskich odnotowano duże zróżnicowanie odsetka przedsiębiorstw wybierających taką formę handlu. Liderem pod tym względem była Dania, w której prawie trzy czwarte firm składało zamówienia przez sieci komputerowe; najrzadziej ten rodzaj zakupów stosowano w Bułgarii (11%). Polskie przedsiębiorstwa przekroczyły próg 20%, jednak uplasowały się znacznie poniżej średniej unijnej.

Wykres 57. Przedsiębiorstwa składające zamówienia przez sieci komputerowe w wybranych krajach Unii Europejskiej w 2013 r.

Enterprises sending orders via computer networks in selected European Union countries in 2013



Źródło: Baza danych Eurostatu.
Source: Eurostat's Database.

Do składania zamówień przez sieci komputerowe firmy wykorzystują następujące narzędzia: stronę WWW lub aplikacje mobilne oraz wiadomości typu EDI, z których pierwsze stosowane jest zdecydowanie częściej.

W 2014 r. co drugie duże przedsiębiorstwo składało zamówienia przez stronę internetową. Największy odsetek podmiotów korzystających z tego narzędzia odnotowano w przedsiębiorstwach prowadzących działalność związaną z naprawą i konserwacją komputerów i sprzętu komunikacyjnego (70,8%) oraz informacją i komunikacją (49,3%).

Tablica 30. Przedsiębiorstwa składające zamówienia przez stronę WWW i wiadomości typu EDI w 2014 r.
Enterprises sending orders via a website/home page or EDI-type messages in 2014

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Przedsiębiorstwa wykorzystujące do składania zamówień <i>Enterprises sending orders via</i>	
	stronę WWW <i>a website/home page</i>	wiadomości typu EDI <i>EDI-type messages</i>
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy <i>in % of total enterprises in a group</i>	
Ogółem Total	19,5	5,9
Według klas wielkości <i>By size classes</i>		
Małe <i>Small</i>	16,9	4,7
Średnie <i>Medium</i>	27,1	8,9
Duże <i>Large</i>	56,5	22,4
Według rodzajów działalności <i>By types of economic activities</i>		
Przetwórstwo przemysłowe <i>Manufacturing</i>	18,6	5,5
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę <i>Electricity, gas, steam and air conditioning supply</i>	34,0	5,1
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja <i>Water supply; sewerage, waste management and remediation activities</i>	19,3	3,0
Budownictwo <i>Construction</i>	14,9	4,0
Handel; naprawa pojazdów samochodowych <i>Trade; repair of motor vehicles</i>	20,4	8,4
Transport i gospodarka magazynowa <i>Transportation and storage</i>	13,4	3,2
Zakwaterowanie i gastronomia <i>Accommodation and catering</i>	17,3	2,7
Informacja i komunikacja <i>Information and communication</i>	49,3	12,9
Obsługa rynku nieruchomości <i>Real estate activities</i>	17,3	3,1
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna <i>Professional, scientific and technical activities</i>	27,0	4,6
Administrowanie i działalność wspierająca <i>Administrative and support service activities</i>	19,1	4,3
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego <i>Repair of computer and communication equipment</i>	70,8	27,8

Sprzedaż elektroniczna *Electronic sales*

Sprzedaż elektroniczna przez sieci komputerowe obejmuje:

Sprzedaż poprzez strony internetowe – dotyczy zamówień otrzymywanych on-line w sklepach internetowych lub poprzez elektroniczne formularze zamieszczone na firmowej stronie internetowej lub w extranecie, niezależnie od sposobu dostępności (np. poprzez komputer osobisty, laptop, telefon komórkowy),

Sprzedaż w systemie typu EDI – dokonywaną za pomocą wiadomości typu EDI i umożliwiającą wysyłanie lub otrzymywanie informacji biznesowych w uzgodnionym formacie, który pozwala na ich automatyczne przetwarzanie, np. EDIFACT, UBL, XML.

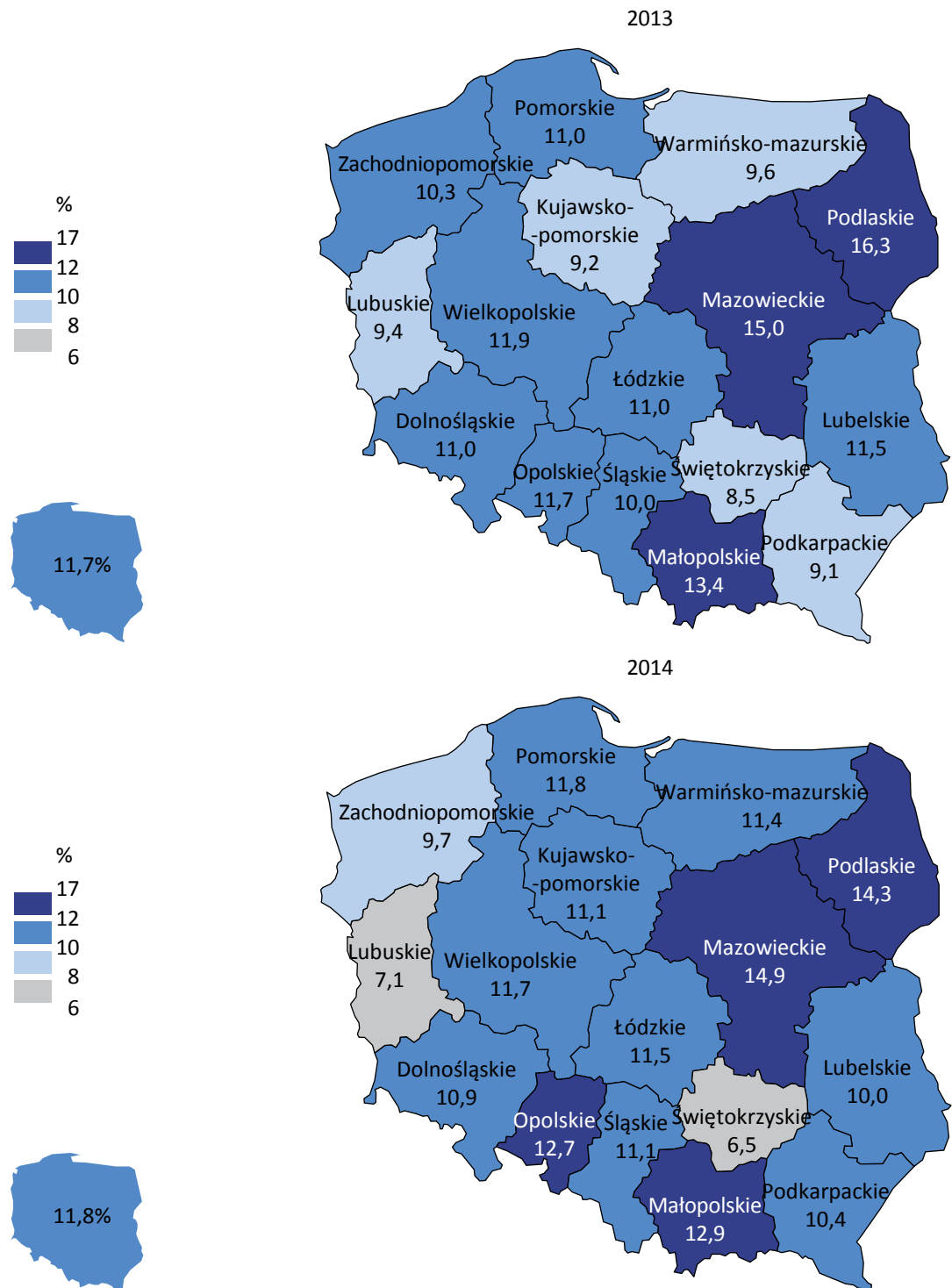
W 2014 r., podobnie jak w latach poprzednich, odsetek przedsiębiorstw otrzymujących zamówienia na produkty za pośrednictwem sieci był niemal dwukrotnie mniejszy niż odsetek podmiotów składających zamówienia. W latach 2013-2014 wskaźnik sprzedaży przez sieci komputerowe utrzymywał się na podobnym poziomie. Biorąc pod uwagę rodzaj prowadzonej działalności największy wzrost odnotowano w podmiotach z sekcji zakwaterowanie i gastronomia (o 4,7 p. proc).

Tablica 31. Przedsiębiorstwa otrzymujące zamówienia przez sieci komputerowe
Enterprises receiving orders via computer networks

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	2011	2012	2013	2014
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy <i>in % of total enterprises in a group</i>			
Ogółem Total	10,9	10,7	11,7	11,8
Według klas wielkości <i>By size classes</i>				
Małe <i>Small</i>	9,2	8,9	10,1	9,8
Średnie <i>Medium</i>	15,0	15,7	16,1	18,6
Duże <i>Large</i>	31,7	33,3	34,4	34,6
Według rodzajów działalności <i>By types of economic activities</i>				
Przetwórstwo przemysłowe <i>Manufacturing</i>	11,8	12,5	13,1	13,2
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę <i>Electricity, gas, steam and air conditioning supply</i>	1,9	3,1	2,5	0,9
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja <i>Water supply; sewerage, waste management and remediation activities</i>	2,2	3,1	5,2	1,9
Budownictwo <i>Construction</i>	3,2	2,4	2,5	2,6
Handel; naprawa pojazdów samochodowych <i>Trade; repair of motor vehicles</i>	16,2	16,2	17,2	16,6
Transport i gospodarka magazynowa <i>Transportation and storage</i>	9,2	6,2	7,1	7,1
Zakwaterowanie i gastronomia <i>Accommodation and catering</i>	13,4	13,4	15,6	20,3
Informacja i komunikacja <i>Information and communication</i>	24,5	17,7	24,3	23,2
Obsługa rynku nieruchomości <i>Real estate activities</i>	1,3	1,3	1,3	0,9
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna <i>Professional, scientific and technical activities</i>	3,5	5,8	5,2	4,9
Administrowanie i działalność wspierająca <i>Administrative and support service activities</i>	7,1	7,6	8,7	6,2
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego <i>Repair of computer and communication equipment</i>	23,1	33,9	36,4	34,7

W 2014 r. największy odsetek podmiotów otrzymujących zamówienia przez sieci komputerowe wystąpił w województwie mazowieckim (14,9%). W czterech województwach wskaźnik ten był wyższy niż jego średnia wartość w Polsce.

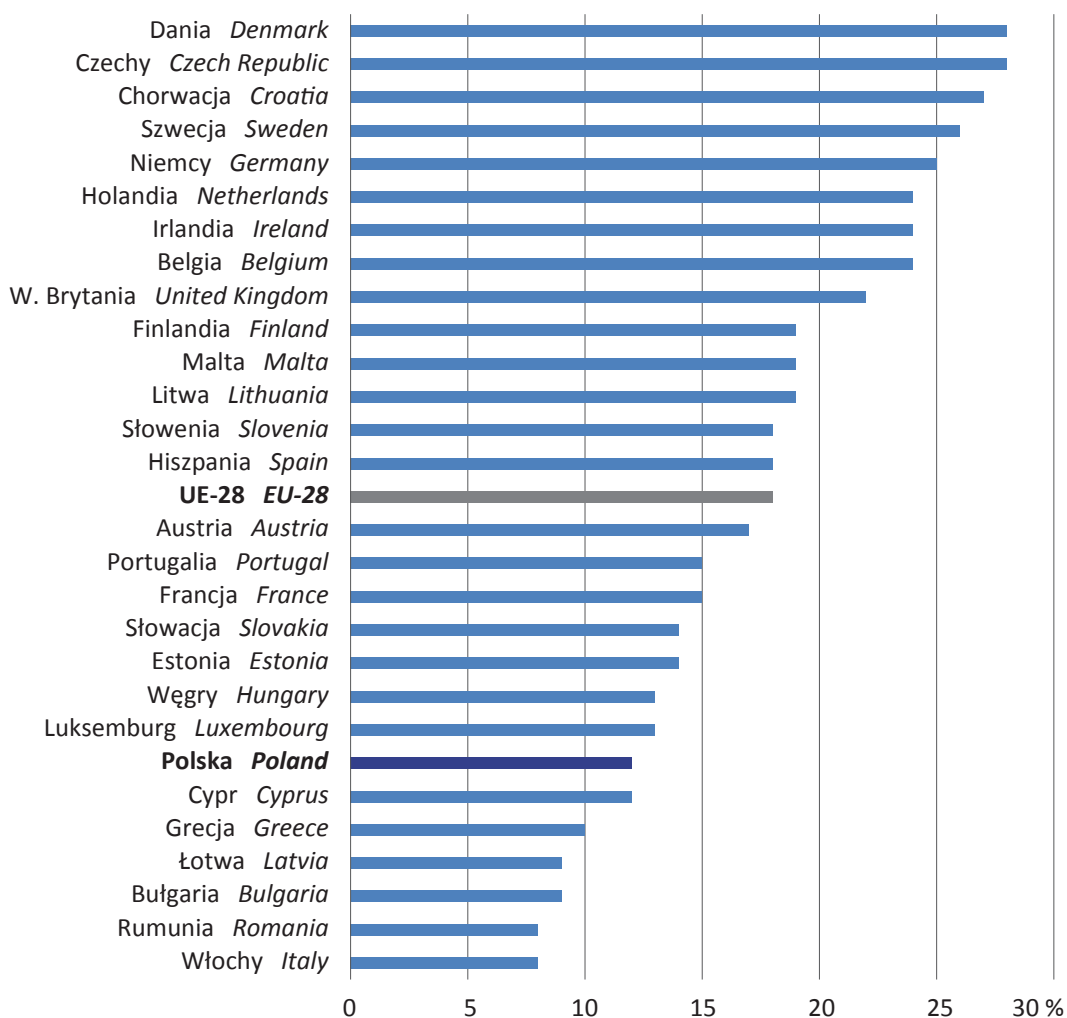
Wykres 58. Przedsiębiorstwa otrzymujące zamówienia przez sieci komputerowe według województw
Enterprises receiving orders via computer networks by voivodships



W 2013 r., podobnie jak w przypadku e-zakupów, Polska nie była w czołówce pod względem sprzedaży elektronicznej. Odsetek przedsiębiorstw otrzymujących zamówienia przez sieci komputerowe był o 6 p. proc. niższy od średniej unijnej (18%). Tę formę handlu najczęściej wybierały firmy w Czechach (28%), najrzadziej zaś – we Włoszech i w Rumunii (8%).

Wykres 59. Przedsiębiorstwa otrzymujące zamówienia przez sieci komputerowe w krajach Unii Europejskiej w 2013 r.

Enterprises receiving orders via computer networks in European Union countries in 2013



Źródło: Baza danych Eurostatu.
Source: Eurostat's Database.

Najbardziej popularną formą sprzedaży elektronicznej jest sprzedaż za pośrednictwem strony internetowej przedsiębiorstwa lub aplikacji mobilnych. Taką formę sprzedaży w 2014 r. prowadziło 9,4% podmiotów. Prawie 4% firm wykorzystywało w tym celu wiadomości typu EDI. Współczesne witryny internetowe nie ograniczają się tylko do prezentacji produktów wraz z opcją składania zamówień, lecz stają się coraz bardziej rozbudowanymi serwisami, które umożliwiają klientom wykonanie płatności on-line lub uzyskanie natychmiastowej pomocy w trakcie dokonywania zakupów za pośrednictwem komunikatora. Tę formę sprzedaży elektronicznej preferowały podmioty średnie i małe (odpowiednio 12,8% i 8,4%), natomiast firmy duże częściej wykorzystywały wiadomości typu EDI (24,2%). Biorąc pod uwagę rodzaj prowadzonej działalności, sprzedaż elektronicznej zarówno za pośrednictwem strony internetowej jak i z zastosowaniem wiadomości typu EDI najczęściej dokonywały podmioty zajmujące się naprawą i konserwacją komputerów i sprzętu komunikacyjnego (odpowiednio 30,6% i 8,3%). Zauważyć można także sekcje, w których bez względu na rodzaj narzędzia, sprzedaż elektroniczna znajduje niewielkie zastosowanie bądź nie korzysta się z niej np. sekcja dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja.

Tablica 32. Przedsiębiorstwa otrzymujące zamówienia przez stronę WWW lub aplikacje mobilne oraz wiadomości typu EDI w 2014 r.

Enterprises receiving orders via a website / home page or EDI-type messages in 2014

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Przedsiębiorstwa wykorzystujące do sprzedaży elektronicznej <i>Enterprises using for electronic sales</i>	
	stronę internetową a website/home page	wiadomości typu EDI <i>EDI-type messages</i>
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy <i>in % of total enterprises in a group</i>	
Ogółem Total	9,4	3,8
<i>Według klas wielkości By size classes</i>		
Małe <i>Small</i>	8,4	2,2
Średnie <i>Medium</i>	12,8	8,4
Duże <i>Large</i>	18,2	24,2
<i>Według rodzajów działalności By types of economic activities</i>		
Przetwórstwo przemysłowe <i>Manufacturing</i>	8,5	6,2
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę <i>Electricity, gas, steam and air conditioning supply</i>	0,3	0,5
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja <i>Water supply; sewerage, waste management and remediation activities</i>	1,9	0,0
Budownictwo <i>Construction</i>	2,2	0,8
Handel; naprawa pojazdów samochodowych <i>Trade; repair of motor vehicles</i>	14,0	4,6
Transport i gospodarka magazynowa <i>Transportation and storage</i>	5,9	1,5
Zakwaterowanie i gastronomia <i>Accommodation and catering</i>	20,2	0,8
Informacja i komunikacja <i>Information and communication</i>	21,6	5,5
Obsługa rynku nieruchomości <i>Real estate activities</i>	0,6	0,6
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna <i>Professional, scientific and technical activities</i>	4,4	0,9
Administrowanie i działalność wspierająca <i>Administrative and support service activities</i>	5,5	1,4
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego <i>Repair of computer and communication equipment</i>	30,6	8,3

Automatyczna wymiana informacji wewnątrz przedsiębiorstwa

Automatic share of information within the enterprise

Elektroniczna i automatyczna wymiana informacji wewnątrz przedsiębiorstwa między różnymi sferami jego działalności oznacza:

- korzystanie z jednego systemu informatycznego wspomagającego różne funkcje przedsiębiorstwa,
- łączenie danych między systemami informatycznymi wspomagającymi różne funkcje przedsiębiorstwa,
- korzystanie ze wspólnej bazy lub hurtowni danych dostępnych dla systemów informatycznych wspomagających różne funkcje przedsiębiorstwa,
- elektroniczną wymianę informacji, które mogą być automatycznie przetwarzane wewnątrz przedsiębiorstwa.

Automatyczna wymiana informacji w przedsiębiorstwie opiera się na wykorzystaniu dwóch systemów: ERP i CRM.

ERP (ang. *Enterprise Resource Planning*) – system służący do planowania i zarządzania zasobami przedsiębiorstwa poprzez udostępnianie informacji między wszystkimi działami w przedsiębiorstwie (np. księgowością, planowaniem, produkcją, marketingiem).

CRM (ang. *Customer Relationship Management*) – system służący do zarządzania informacjami o klientach.

W 2015 r. w procesach biznesowych system ERP lub CRM stosowało odpowiednio co piąte i co czwarte przedsiębiorstwo. Najczęściej korzystały z nich podmioty duże – z systemu ERP – 83,2%, a CRM – 65,2%. W zależności od rodzaju prowadzonej działalności obserwuje się znaczne zróżnicowanie odsetka podmiotów korzystających z systemu ERP. W 2015 r. najwyższy wskaźnik wystąpił w sekcjach: naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komputerowego (47,2%) oraz wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę (42,7%). Najrzadziej w aplikację ERP wyposażone były przedsiębiorstwa z sekcji: zakwaterowanie i gastronomia (9,3%) oraz budownictwo (10,0%). Ze względu na specyfikę działalności i funkcję jaką pełni system CRM, najwyższy udział jednostek korzystających z niego odnotowano w sekcjach informacja i komunikacja (58,1%) oraz działalność finansowa i ubezpieczeniowa (55,9%).

Tablica 33. Wykorzystanie systemów ERP i CRM do automatycznej wymiany informacji wewnątrz przedsiębiorstwa

Usage of ERP and CRM systems for automatic share of information within the enterprise

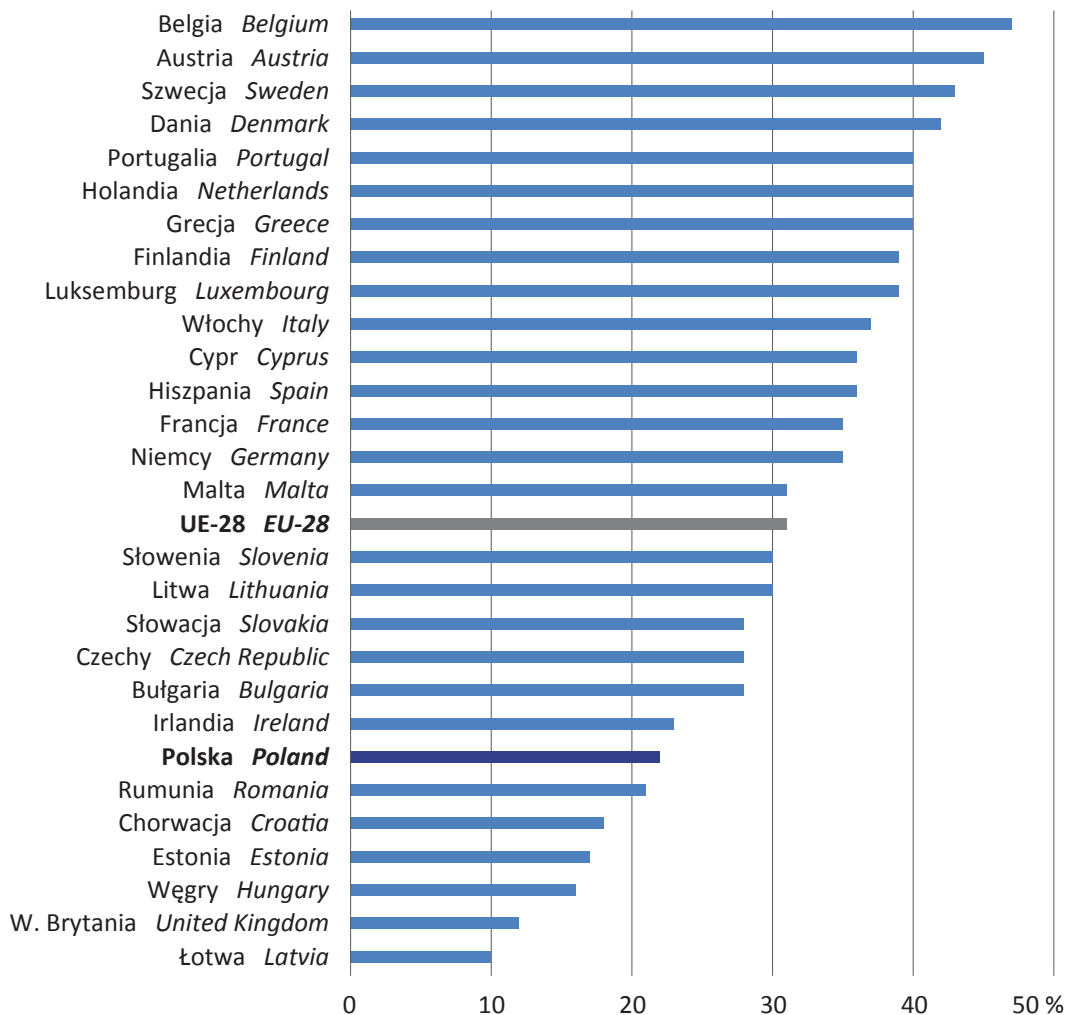
Wyszczególnienie <i>Specification</i>		Przedsiębiorstwa wykorzystujące system <i>Enterprises using system</i>			
		ERP		CRM	
		2014	2015	2014	2015
		w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy <i>in % of total enterprises in a group</i>			
Ogółem	Total	22,0	20,9	21,8	24,4
Według klas wielkości <i>By size classes</i>					
Małe	<i>Small</i>	15,3	14,2	17,6	19,9
Średnie	<i>Medium</i>	48,9	46,5	37,7	42,2
Duże	<i>Large</i>	82,2	83,2	62,7	65,2

Tablica 33. Wykorzystanie systemów ERP i CRM do automatycznej wymiany informacji wewnątrz przedsiębiorstwa (dok.)
Usage of ERP and CRM systems for automatic share of information within the enterprise (cont.)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Przedsiębiorstwa wykorzystujące system <i>Enterprises using system</i>			
	ERP		CRM	
	2014	2015	2014	2015
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy <i>in % of total enterprises in a group</i>			
Według rodzajów działalności <i>By types of economic activities</i>				
Przetwórstwo przemysłowe <i>Manufacturing</i>	25,2	24,7	20,6	24,2
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę <i>Electricity, gas, steam and air conditioning supply</i>	48,4	42,7	31,4	33,1
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja <i>Water supply; sewerage, waste management and remediation activities</i>	30,5	26,9	29,1	34,8
Budownictwo <i>Construction</i>	10,8	10,0	9,6	10,0
Handel; naprawa pojazdów samochodowych <i>Trade; repair of motor vehicles</i>	24,1	22,6	26,4	28,2
Transport i gospodarka magazynowa <i>Transportation and storage</i>	18,0	13,6	18,7	19,1
Zakwaterowanie i gastronomia <i>Accommodation and catering</i>	12,4	9,3	17,3	16,9
Informacja i komunikacja <i>Information and communication</i>	45,5	40,9	57,2	58,1
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa <i>Financial and insurance activities</i>	28,0	28,7	55,0	55,9
Obsługa rynku nieruchomości <i>Real estate activities</i>	23,2	19,8	21,4	25,7
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna <i>Professional, scientific and technical activities</i>	20,9	22,1	24,4	29,3
Administrowanie i działalność wspierająca <i>Administrative and support service activities</i>	19,9	18,3	21,6	26,0
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego <i>Repair of computer and communication equipment</i>	33,8	47,2	46,8	54,2

Polska zajmowała w 2014 r. odległe miejsce w klasyfikacji państw Unii Europejskiej w zakresie wykorzystywania systemu ERP przez przedsiębiorstwa (22%). Był to wynik o 9 p. proc. niższy od średniej dla Unii Europejskiej, wynoszącej 31%. System ERP najczęściej stosowano w Austrii i Belgii odpowiednio – 47% i 45%, najrzadziej na Łotwie (10%).

Wykres 60. Przedsiębiorstwa wykorzystujące system ERP w krajach Unii Europejskiej w 2014 r.
Enterprises using ERP system in European Union countries in 2014



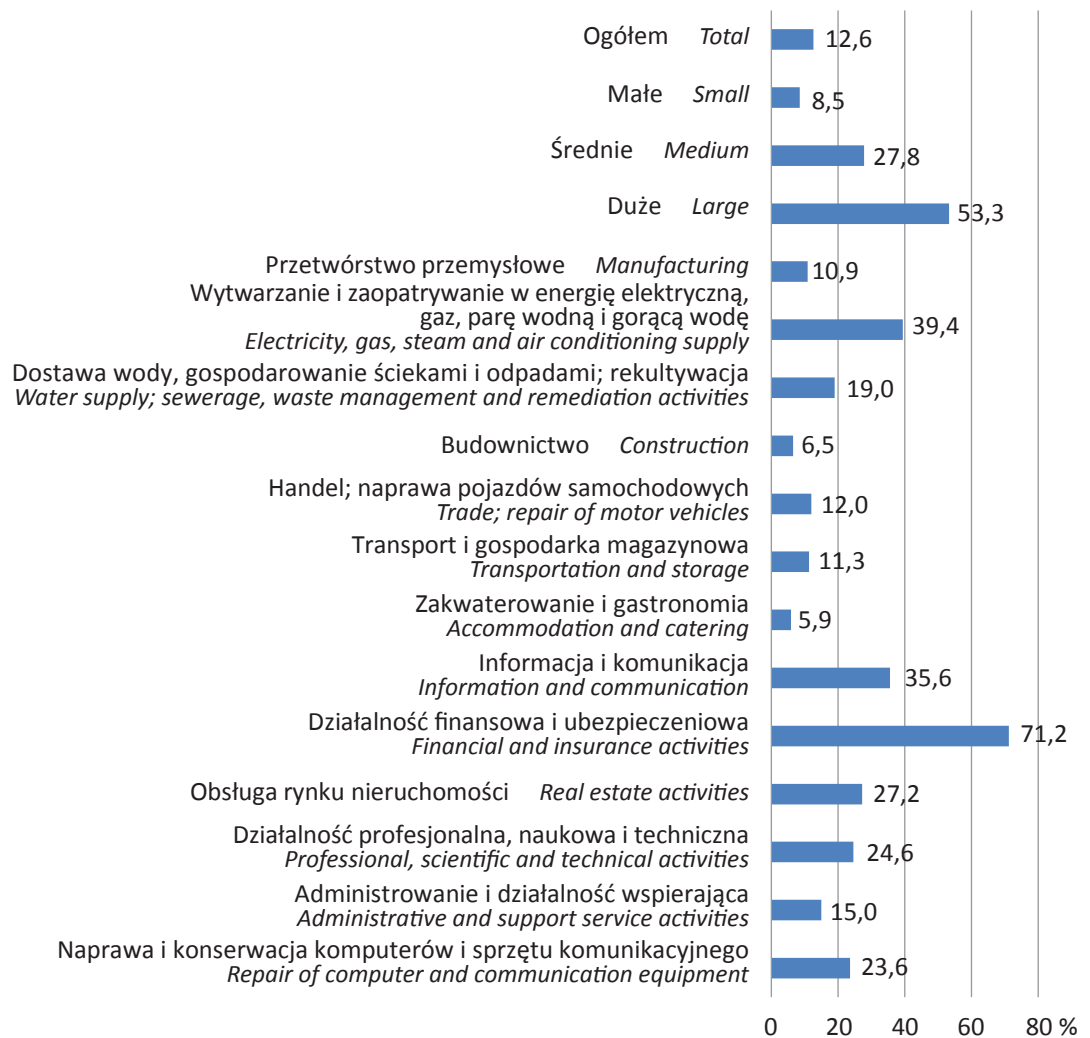
Źródło: Baza danych Eurostatu.
 Source: Eurostat's Database.

Bezpieczeństwo ICT

ICT Security

W celu ochrony infrastruktury teleinformatycznej przedsiębiorstwa niezbędnym stało się wprowadzenie różnego rodzaju środków i metod eliminujących liczne zagrożenia pojawiające się w sieci. Mają one służyć zabezpieczeniu danych przed naruszeniem ich poufności i integralności. Do najczęściej wymienianych zagrożeń zalicza się: zniszczenie lub uszkodzenie danych, ujawnienie poufnych danych oraz brak dostępu do usług ICT w wyniku ataku z zewnątrz. W 2015 r. w Polsce 12,6% przedsiębiorstw posiadało formalnie zdefiniowaną politykę bezpieczeństwa. Biorąc pod uwagę klasy wielkości najczęściej stosowały ją podmioty zatrudniające co najmniej 250 osób (53,3%). Uwzględniając rodzaj wykonywanej działalności najwyższy wskaźnik wystąpił w sekcji działalność finansowa i ubezpieczeniowa (71,2%).

Wykres 61. Przedsiębiorstwa posiadające formalnie zdefiniowaną politykę bezpieczeństwa według klas wielkości i rodzajów działalności w 2015 r.
Enterprises which have a formally defined ICT security policy by size classes and types of activity in 2015



Tablica 34. Przedsiębiorstwa posiadające formalnie zdefiniowaną politykę bezpieczeństwa według klas wielkości i rodzajów działalności w 2015 r.

Enterprises which have a formally defined ICT security policy by size classes and types of activity in 2015

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Przedsiębiorstwa posiadające formalnie zdefiniowaną politykę bezpieczeństwa obejmującą następujące zagrożenia <i>Enterprises which have a formally defined ICT security policy addressing the following risks</i>		
	zniszczenie lub uszkodzenie danych w wyniku ataku lub innego nieprzewidzianego zdarzenia <i>destruction or corruption of data due to attack or by unexpected incident</i>	ujawnienie poufnych danych w wyniku wtargnięcia, przekierowania na fałszywą stronę internetową (pharming, phishing) lub w wyniku przypadku <i>disclosure of confidential data due to intrusion, pharming, phishing attacks or by accident</i>	brak dostępu do usług ICT w wyniku ataku z zewnątrz (np. atak typu DOS) <i>unavailability of ICT services due to attack from outside (e.g. Denial of Service attack)</i>
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy <i>in % of total enterprises in a group</i>		
Ogółem Total	11,7	9,3	8,9
	Według klas wielkości <i>By size classes</i>		
Małe <i>Small</i>	7,8	6,4	6,0
Średnie <i>Medium</i>	26,0	20,1	19,3
Duże <i>Large</i>	49,4	38,1	37,4
	Według rodzajów działalności <i>By types of economic activities</i>		
Przetwórstwo przemysłowe <i>Manufacturing</i>	10,0	7,1	6,9
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę <i>Electricity, gas, steam and air conditioning supply</i>	35,2	27,5	28,3
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja <i>Water supply; sewerage, waste management and remediation activities</i>	18,0	14,0	11,8
Budownictwo <i>Construction</i>	5,9	4,8	4,6
Handel; naprawa pojazdów samochodowych <i>Trade; repair of motor vehicles</i>	11,1	9,2	8,8
Transport i gospodarka magazynowa <i>Transportation and storage</i>	10,6	8,7	8,8
Zakwaterowanie i gastronomia <i>Accommodation and catering</i>	5,0	4,9	3,9
Informacja i komunikacja <i>Information and communication</i>	34,4	29,2	28,3
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa <i>Financial and insurance activities</i>	69,6	61,7	60,6
Obsługa rynku nieruchomości <i>Real estate activities</i>	23,2	18,4	17,9
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna <i>Professional, scientific and technical activities</i>	23,3	19,4	18,0
Administrowanie i działalność wspierająca <i>Administrative and support service activities</i>	14,0	11,6	11,0
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego <i>Repair of computer and communication equipment</i>	23,6	16,7	16,7

Elektroniczna administracja publiczna

E-government

E-administracja – to zastosowanie technologii informatycznych w administracji publicznej.

Spośród usług, jakie oferuje Internet, e-administracja należy do tych, z których przedsiębiorcy korzystają coraz chętniej. Możliwość wypełnienia i wysyłania dokumentów on-line pozwala zaoszczędzić czas, a zamieszczanie informacji na stronach administracji publicznej ułatwia śledzenie zmian w przepisach.

Celem tworzenia e-administracji jest więc zwiększanie efektywności działania administracji publicznej w zakresie świadczenia usług. Przyjęta forma pozwala na zebranie w jednym miejscu spraw należących do kompetencji różnych jednostek administracji publicznej i udostępnienie ich procedur w Internecie.

Wysoki wskaźnik korzystania z usług e-administracji potwierdza dużą aktywność przedsiębiorców w tym zakresie. W latach 2011-2014 można zauważyć, iż z usług e-administracji najczęściej korzystały podmioty duże i w nieco mniejszym stopniu – średnie. W 2014 r. w większości sekcji dziewięć na dziesięć podmiotów używało Internetu w kontaktach z administracją publiczną.

Tablica 35. Przedsiębiorstwa korzystające z e-administracji
Enterprises using e-government

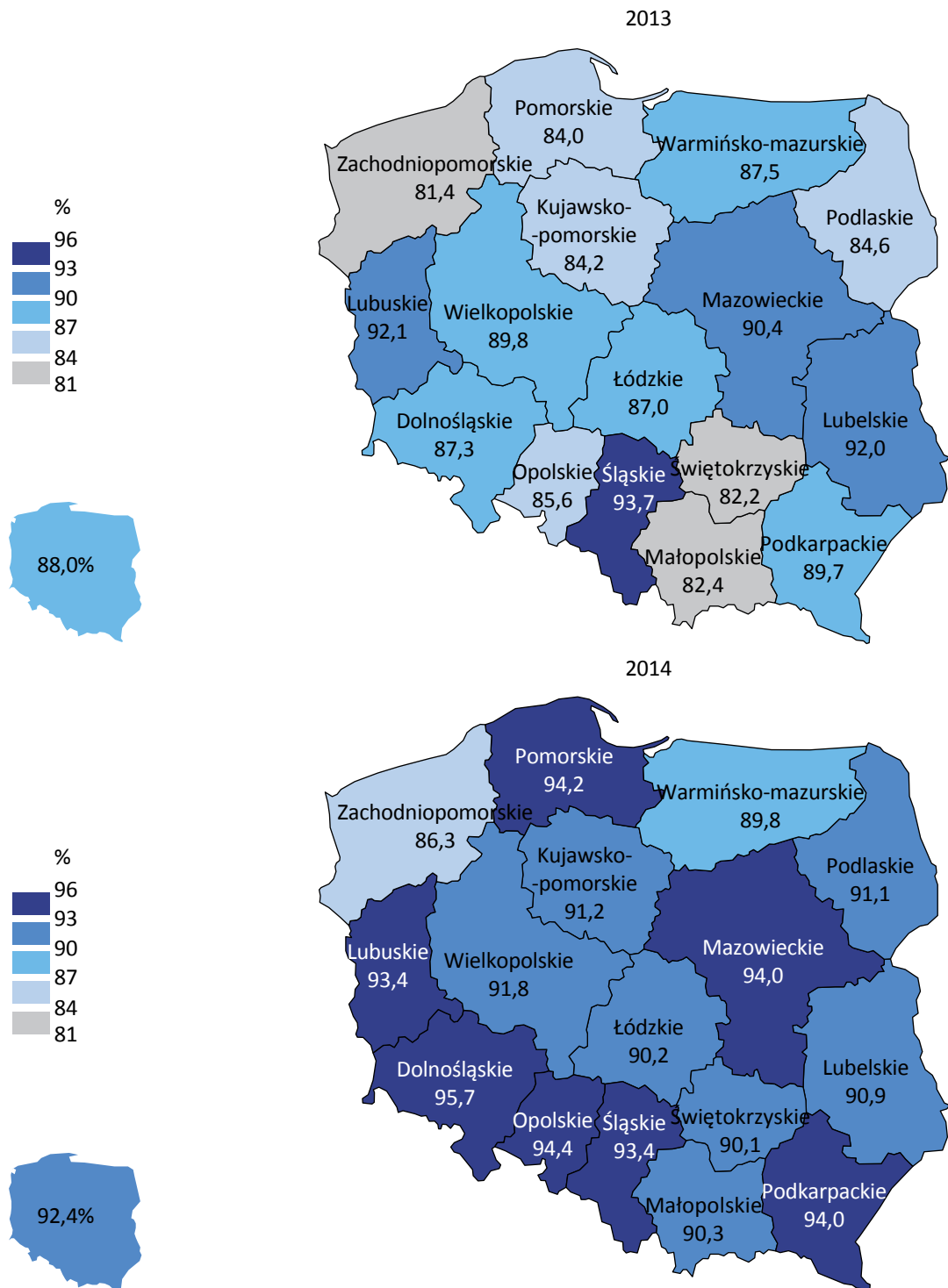
Wyszczególnienie <i>Specification</i>	2011	2012	2013	2014
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy <i>in % of total enterprises in a group</i>			
Ogółem <i>Total</i>	90,2	90,4	88,0	92,4
<i>Według klas wielkości</i> <i>By size classes</i>				
Małe <i>Small</i>	88,5	88,6	86,0	91,1
Średnie <i>Medium</i>	97,2	98,0	97,7	98,4
Duże <i>Large</i>	99,7	99,6	99,5	99,5
<i>Według rodzajów działalności</i> <i>By types of economic activities</i>				
Przetwórstwo przemysłowe <i>Manufacturing</i>	90,4	90,9	88,8	91,7
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę <i>Electricity, gas, steam and air conditioning supply</i>	96,7	100,0	98,7	97,6
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja <i>Water supply; sewerage, waste management and remediation activities</i>	96,5	95,4	95,9	96,2
Budownictwo <i>Construction</i>	89,0	88,9	86,7	91,3
Handel; naprawa pojazdów samochodowych <i>Trade; repair of motor vehicles</i>	89,7	90,2	86,4	92,3
Transport i gospodarka magazynowa <i>Transportation and storage</i>	90,9	90,2	88,7	94,1
Zakwaterowanie i gastronomia <i>Accommodation and catering</i>	79,5	79,9	78,8	87,5
Informacja i komunikacja <i>Information and communication</i>	96,2	97,6	93,2	98,2
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa <i>Financial and insurance activities</i>	97,2	97,7	96,7	96,3
Obsługa rynku nieruchomości <i>Real estate activities</i>	98,3	97,0	94,3	96,6

Tablica 35. Przedsiębiorstwa korzystające z e-administracji (dok.)
Enterprises using e-government (cont.)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	2011	2012	2013	2014
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy <i>in % of total enterprises in a group</i>			
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna <i>Professional, scientific and technical activities</i>	95,9	93,8	93,5	97,6
Administrowanie i działalność wspierająca <i>Administrative and support service activities</i>	88,2	88,3	87,8	86,9
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego <i>Repair of computer and communication equipment</i>	95,4	98,4	94,8	100,0

W 2014 r. w siedmiu województwach wskaźnik wykorzystywania Internetu do kontaktów z administracją publiczną ukształtował się na poziomie wyższym niż średnio w kraju. Najmniejsze zainteresowanie usługami tego rodzaju wykazały podmioty z województwa zachodniopomorskiego i warmińsko-mazurskiego, w których wskaźnik był niższy od średniej krajowej odpowiednio o 6,1 p. proc. i 2,6 p. proc.

Wykres 62. Przedsiębiorstwa korzystające z e-administracji według województw
Enterprises using e-government by voivodships



Przedsiębiorcy najczęściej korzystają z e-administracji w celu odsyłania wypełnionych formularzy i pobierania formularzy oraz pozyskiwania informacji. Ten typ kontaktów preferują głównie firmy duże, a nieco rzadziej stosują firmy średnie. Przedsiębiorstwa prowadzące działalność związaną z wytwarzaniem i zaopatrywaniem w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę oraz zaj-

mujące się naprawą i konserwacją komputerów i sprzętu komunikacyjnego należą do najaktywniej korzystających z omawianych form współpracy z administracją. Niezmiennie od kilku lat najmniejsze zainteresowanie dotyczy składania ofert w elektronicznym systemie zamówień publicznych. W 2014 r. niemal co siódma firma wybrała tę formę kontaktów z e-administracją

Tablica 36. Przedsiębiorstwa korzystające z e-administracji według celów
Enterprises using e-government by objectives

		a - 2011 b - 2012 c - 2013 d - 2014	Pozyskiwanie informacji <i>Obtaining information</i>	Pobieranie formularzy <i>Downloading official forms</i>	Odsyłanie wypełnionych formularzy <i>Sending filled in forms</i>	Składanie ofert w elektronicznym systemie zamówień publicznych <i>Offering goods or services in electronic procurement systems of public authorities</i>
			w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy <i>in % of total enterprises in a group</i>			
Ogółem	Total		78,0	79,7	82,4	24,8
			78,1	80,6	86,2	23,8
			76,4	80,4	82,7	15,3
			78,7	82,5	91,6	14,7
			Według klas wielkości <i>By size classes</i>			
Małe	<i>Small</i>	a	74,5	76,1	79,5	24,1
		b	74,7	77,2	83,7	23,0
		c	73,3	77,5	80,0	14,3
		d	75,8	79,9	90,2	13,7
Średnie	<i>Medium</i>	a	91,7	93,3	93,2	27,9
		b	91,7	94,7	96,7	26,6
		c	90,3	93,7	95,5	17,9
		d	91,2	93,9	98,1	17,8
Duże	<i>Large</i>	a	98,6	98,8	99,2	28,6
		b	98,4	98,8	99,3	29,6
		c	98,6	99,1	99,2	29,4
		d	98,6	98,9	99,4	28,5
			Według rodzajów działalności <i>By types of economic activities</i>			
Przetwórstwo przemysłowe	<i>Manufacturing</i>	a	76,7	79,1	83,8	22,2
		b	77,1	80,8	87,4	22,1
		c	75,9	80,7	84,1	15,2
		d	77,8	81,6	91,3	13,3
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę	<i>Electricity, gas, steam and air conditioning supply</i>	a	92,0	94,7	93,8	24,9
		b	98,7	100,0	100,0	26,2
		c	94,5	94,5	97,2	18,0
		d	93,2	96,6	97,6	15,7
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja	<i>Water supply; sewerage, waste management and remediation activities</i>	a	90,2	91,5	92,0	26,6
		b	86,8	89,2	91,8	24,6
		c	85,6	89,1	92,6	16,5
		d	89,7	91,6	95,5	28,8
Budownictwo	<i>Construction</i>	a	78,5	79,1	79,9	31,3
		b	78,7	79,9	84,2	29,9
		c	75,8	78,6	79,7	16,2
		d	78,2	82,5	90,4	15,9
Handel; naprawa pojazdów samochodowych	<i>Trade; repair of motor vehicles</i>	a	76,4	78,6	81,4	22,7
		b	76,8	79,5	86,8	21,7
		c	74,2	78,1	81,8	14,4
		d	75,6	80,3	91,5	13,3

Tablica 36. Przedsiębiorstwa korzystające z e-administracji według celów (dok.)
Enterprises using e-government by objectives (cont.)

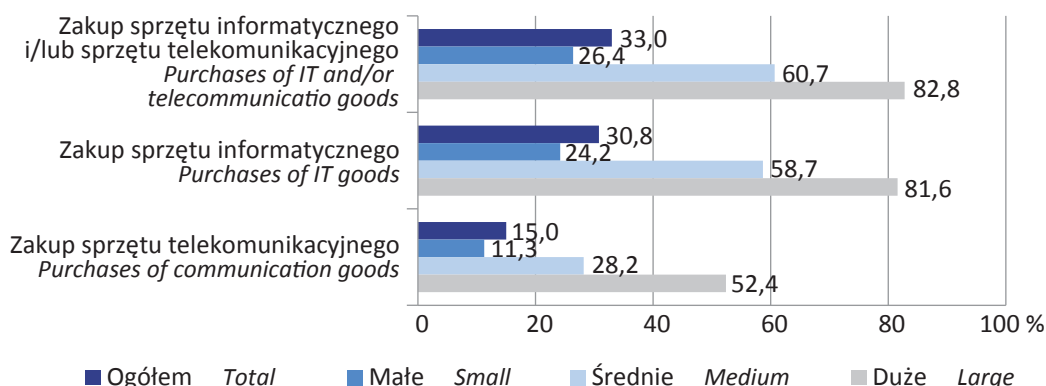
		Pozyskiwanie informacji <i>Obtaining information</i>	Pobieranie formularzy <i>Downloading official forms</i>	Odsyłanie wypełnionych formularzy <i>Sending filled in forms</i>	Składanie ofert w elektronicznym systemie zamówień publicznych <i>Offering goods or services in electronic procurement systems of public authorities</i>
a - 2011 b - 2012 c - 2013 d - 2014		w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy <i>in % of total enterprises in a group</i>			
Transport i gospodarka magazynowa <i>Transportation and storage</i>	a	77,3	78,9	80,4	26,3
	b	76,0	80,1	83,0	25,6
	c	75,6	81,4	80,6	18,3
	d	80,3	82,6	92,5	17,9
Zakwaterowanie i gastronomia <i>Accommodation and food service activities</i>	a	62,4	63,4	65,4	25,1
	b	64,3	65,5	72,1	20,8
	c	65,3	70,1	73,7	16,4
	d	72,2	74,6	86,1	13,1
Informacja i komunikacja <i>Information and communication</i>	a	88,8	87,5	85,3	33,1
	b	91,0	88,7	90,5	28,9
	c	89,0	89,5	89,5	18,1
	d	88,1	93,2	97,7	24,2
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa <i>Financial and insurance activities</i>	a	94,2	94,9	93,8	24,0
	b	94,5	95,0	96,5	29,0
	c	93,5	94,0	94,7	22,3
	d	92,5	93,2	94,9	21,3
Obsługa rynku nieruchomości <i>Real estate activities</i>	a	92,6	94,0	94,8	15,3
	b	90,7	93,0	94,0	16,5
	c	89,0	92,2	90,5	11,2
	d	88,8	91,9	96,1	9,5
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna <i>Professional, scientific and technical activities</i>	a	87,9	87,8	90,0	29,0
	b	85,9	87,3	88,7	25,1
	c	85,3	86,9	86,1	12,8
	d	92,0	93,3	96,5	17,4
Administrowanie i działalność wspierająca <i>Administrative and support service activities</i>	a	80,2	80,4	82,6	28,0
	b	77,3	78,4	84,6	27,5
	c	77,4	82,1	83,5	14,7
	d	77,9	81,7	86,4	16,0
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego <i>Repair of computer and communication equipment</i>	a	86,2	87,7	89,2	35,4
	b	88,7	93,5	95,2	40,3
	c	89,6	90,9	90,9	24,7
	d	94,4	100,0	98,6	34,7

Nakłady na ICT *ICT investments*

W 2014 r. jedna trzecia przedsiębiorstw poniosła nakłady na zakup sprzętu ICT (informatycznego i/lub telekomunikacyjnego). Wśród podmiotów tych dominowały firmy duże, które trzykrotnie częściej dokonywały zakupów sprzętu ICT niż przedsiębiorstwa małe. We wszystkich firmach, niezależnie od klasy wielkości, bardziej powszechne były inwestycje poniesione na zakup komputerów i akcesoriów informatycznych niż sprzętu telekomunikacyjnego.

Wykres 63. Przedsiębiorstwa, które poniosły nakłady na zakup wybranego rodzaju sprzętu ICT według klas wielkości w 2014 r.

Enterprises which incurred investments on selected type of ICT equipment by size classes in 2014



W 2014 r. największy odsetek firm, które zakupiły sprzęt informatyczny i/lub telekomunikacyjny odnotowano w sekcji działalność finansowa i ubezpieczeniowa (80,7%).

Tablica 37. Przedsiębiorstwa, które poniosły nakłady na zakup wybranego sprzętu ICT według rodzajów działalności w 2014 r.

Enterprises which incurred investments on selected type of ICT equipment by types of economic activities in 2014

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Zakup sprzętu informatycznego i/lub telekomunikacyjnego <i>Purchases of IT and/or telecommunication goods</i>	Zakup sprzętu informatycznego <i>Purchases of IT goods</i>	Zakup sprzętu telekomunikacyjnego <i>Purchases of communication goods</i>
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy <i>in % of total enterprises in a group</i>		
Przetwórstwo przemysłowe <i>Manufacturing</i>	33,6	31,7	15,7
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę <i>Electricity, gas, steam and air conditioning supply</i>	65,0	59,9	32,8
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja <i>Water supply; sewerage, waste management and remediation activities</i>	44,8	41,1	23,7
Budownictwo <i>Construction</i>	28,7	26,1	12,5
Handel; naprawa pojazdów samochodowych <i>Trade; repair of motor vehicles</i>	30,6	28,7	13,5
Transport i gospodarka magazynowa <i>Transportation and storage</i>	30,2	27,3	14,8
Zakwaterowanie i gastronomia <i>Accommodation and catering</i>	17,9	15,6	8,0
Informacja i komunikacja <i>Information and communication</i>	57,3	54,5	28,8
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa <i>Financial and insurance activities</i>	80,7	79,3	42,5

Tablica 37. Przedsiębiorstwa, które poniosły nakłady na zakup wybranego sprzętu ICT według rodzajów działalności w 2014 r. (dok.)

Enterprises which incurred investments on selected type of ICT equipment by types of economic activities in 2014 (cont.)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Zakup sprzętu informatycznego i/lub telekomunikacyjnego <i>Purchases of IT and/or telecommunication goods</i>	Zakup sprzętu informatycznego <i>Purchases of IT goods</i>	Zakup sprzętu telekomunikacyjnego <i>Purchases of communication goods</i>
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy <i>in % of total enterprises in a group</i>		
Obsługa rynku nieruchomości <i>Real estate activities</i>	50,5	46,7	18,3
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna <i>Professional, scientific and technical activities</i>	44,2	42,7	17,1
Administrowanie i działalność wspierająca <i>Administrative and support service activities</i>	31,0	27,9	16,2
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego <i>Repair of computer and communication equipment</i>	44,4	43,1	20,8

W 2014 r. łączna wartość nakładów poniesionych przez przedsiębiorstwa na zakup sprzętu informatycznego i/lub telekomunikacyjnego wyniosła 5,5 mld zł. Ponad trzy czwarte tej kwoty przypadło na przedsiębiorstwa duże, których wkład w nakłady na sprzęt informatyczny i telekomunikacyjny wyniósł 72,2%.

Tablica 38. Nakłady poniesione przez przedsiębiorstwa na wybrany sprzęt ICT według klas wielkości w 2014 r.

Investments incurred by enterprises on selected type of ICT equipment by size classes in 2014

Przedsiębiorstwa <i>Enterprises</i>	Zakup sprzętu informatycznego i/lub sprzętu telekomunikacyjnego <i>Purchases of IT and/or telecommunication goods</i>	Zakup sprzętu informatycznego <i>Purchases of IT goods</i>	Zakup sprzętu telekomunikacyjnego <i>Purchases of communication goods</i>
	w mln zł		<i>in mln zł</i>
Ogółem <i>Total</i>	5453	4083	1370
Małe <i>Small</i>	576	438	138
Średnie <i>Medium</i>	942	740	202
Duże <i>Large</i>	3935	2905	1030

WYKORZYSTANIE ICT W GOSPODARSTWACH DOMOWYCH

ICT USAGE IN HOUSEHOLDS

Metodologia

Methodology

Badanie wykorzystania technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych i przez użytkowników indywidualnych rozpoczęto w UE w 2002 r. Objęto nim łącznie we wszystkich krajach członkowskich UE ok. 120 000 gospodarstw domowych i 200 000 osób, stosując najczęściej metodę wywiadu bezpośredniego bądź telefonicznego.

W Polsce monitorowanie wykorzystania ICT w gospodarstwach domowych według metodologii zharmonizowanej z UE rozpoczęto w 2004 r. Od tego czasu badanie jest realizowane corocznie, a udział w nim jest dobrowolny. Do 2013 r. badanie realizowane było jedynie metodą wywiadu bezpośredniego, natomiast od 2014 r. dodatkowo dla części próby wprowadzono metodę wywiadu telefonicznego.

Zakres podmiotowy badania

Population

Co roku wywiad dotyczący wykorzystania ICT jest prowadzony w gospodarstwach domowych, w skład których wchodzi osoby w wieku 16-74 lata, a w 2014 r. – osoby w wieku 12-74 lata. W trakcie tego badania wypełniana jest ankieta na temat wyposażenia gospodarstwa domowego w urządzenia ICT oraz dostępu do Internetu. Wypełniane są również kwestionariusze indywidualne dla wszystkich członków gospodarstwa domowego w wieku 16-74 lata, a w 2014 r. – również w wieku 12-15 lat.

Nie bada się osób mieszkających w gospodarstwach zbiorowych, takich jak: domy studenckie, hotele robotnicze, domy opieki społecznej, zakony, szpitale, koszary, zakłady karne itp. Gospodarstwa domowe obywateli państw obcych przebywających w Polsce na stałe lub przez dłuższy okres mogą uczestniczyć w badaniu, o ile mieszkające tam osoby mówią po polsku.

Dobór próby oraz udział respondentów w badaniu

Sampling and participation of respondents in the survey

W badaniu stosuje się dwustopniowy schemat doboru próby z warstwowaniem na pierwszym stopniu. W pierwszej kolejności losowane są terenowe punkty badań (TPB), a następnie – mieszkania.

WARSTWOWANIE oznacza podział badanej populacji na kategorie zwane warstwami, w celu zwiększenia efektywności schematu losowania – umożliwia to uzyskanie wyników obciążonych mniejszymi błędami losowymi.

TERENOWE PUNKTY BADAŃ (TPB) są tworzone na podstawie rejonów statystycznych utworzonych na potrzeby spisów powszechnych. W miastach TPB obejmują co najmniej 250 mieszkań, a na obszarach wiejskich – co najmniej 150.

Sposób doboru próby do badań przeprowadzonych w latach 2009-2013 jest efektem końcowym procesu doskonalenia wykorzystywanej metodologii. Terenowe punkty badań dzielono na 96 warstw, uwzględniających podział na 16 województw oraz klasy wielkości miejscowości. Aglomeracje miejskie z reguły tworzyły osobne warstwy, podczas gdy warstwy na obszarach wiejskich obejmowały TPB z kilku sąsiednich powiatów.

Do próby wybierane były TPB przy zachowaniu następujących zasad:

- liczba TPB wybranych z danej warstwy jest w przybliżeniu proporcjonalna do liczby mieszkań w danej warstwie,
- prawdopodobieństwo wyboru każdego TPB do próby jest proporcjonalne do liczby mieszkań w TPB,
- wobec losowo uszeregowanych TPB stosuje się procedurę systematycznego doboru przy użyciu metody Hartleya-Rao.

W pierwszym etapie losowano 1 350 TPB, a w drugim z każdego z tych TPB losowo wybierano po 6 mieszkań, w wyniku czego ogólna liczba wylosowanych mieszkań wynosiła 8 100.

Badanie pilotażowe w 2004 r. połączone było z badaniem budżetów gospodarstw domowych i zostało przeprowadzone na próbie o połowę mniejszej. W kolejnym roku zastosowano oddzielną próbę o takiej samej wielkości, jak w kolejnych latach (8 100 mieszkań), lecz losowaną w 675 TPB (po 12 mieszkań w TPB).

W 2015 r. wskaźnik odpowiedzi w badaniu wykorzystania ICT w gospodarstwach domowych wyniósł 62%, a wśród osób indywidualnych – 88%.

Uogólnianie wyników

Grossing-up of results

W badaniach reprezentacyjnych badana jest niewielka część populacji, a informacje uzyskane od zbadanych gospodarstw domowych i osób zostały uogólnione na całą populację, czyli pomnożone przez odpowiednio wyliczone liczby zwane wagami.

Wagi dla gospodarstw domowych obliczono uwzględniając prawdopodobieństwo ich wylosowania, zgodnie z przyjętym schematem losowania oraz poziom braków odpowiedzi w każdej z sześciu klas wielkości miejscowości, na obszarze których znajdują się dane gospodarstwa. Następnie zastosowano warstwowanie ex-post, wykorzystując informacje z Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań 2011, o strukturze gospodarstw domowych z osobami w wieku 16-74 lata. Utworzono warstwy ex-post, biorąc pod uwagę liczbę osób w gospodarstwie (1, 2, 3, 4, 5 oraz 6 i więcej). Wagi dla każdej z warstw odzwierciedlały więc strukturę badanej populacji.

Wagi dla osób zostały obliczone na podstawie wag dla gospodarstw, które skorygowano o współczynnik odpowiedzi dla osób. Korekta ta została przeprowadzona w sześciu klasach miejscowości:

1 – Warszawa, 2 – pozostałe miasta pow. 500 tys. mieszkańców, 3 – miasta 100 tys.- 500 tys. mieszkań, 4 – miasta 20 tys.-100 tys. mieszkańców, 5 – miasta do 20 tys. mieszkańców, 6 – wieś.

Współczynnik korygujący M_k został obliczony dla każdej kategorii według wzoru:

$$M_k = \frac{\hat{X}_{1k}}{\hat{X}_{2k}}$$

gdzie:

\hat{X}_{1k} – oszacowana liczba osób w danej klasie miejscowości, które powinny zostać zbadane,

\hat{X}_{2k} – oszacowana liczba osób w danej klasie miejscowości, które rzeczywiście zostały zbadane.

Precyzja wyników

Precision of results

Wyniki badań reprezentacyjnych zawsze obarczone są błędami losowymi, wynikającymi z faktu badania niewielkiej części populacji i uogólniania wyników na całość. Miarą tych błędów, zastosowaną do wyników tego badania, jest współczynnik zmienności (CV). Minimalna wartość błędu z reguły występuje przy danych dla kraju ogółem, a największa – przy danych w tych grupach społeczno-ekonomicznych, które są mało liczne w całej populacji (np. gospodarstwa domowe z jedną osobą dorosłą i dzieckiem lub dziećmi poniżej 16 roku życia) lub w których dane zjawisko jest mało

rozpowszechnione (np. korzystanie z komputerów lub Internetu wśród osób po 65 roku życia albo wśród osób w wieku 55-74 lata z wykształceniem podstawowym lub gimnazjalnym, umiejętność programowania komputerów wśród rolników itp.). W takich przypadkach zdarza się, że błąd losowy jest większy niż wartość wskaźnika (CV przekracza 100%), co oznacza, że dane w takim przekroju są całkowicie niewiarygodne. Dotychczas, ze względu na zbyt małą liczebność próby, również dane w przekroju wojewódzkim były niewiarygodne statystycznie i nie mogły być opublikowane. W 2014 r. przeprowadzono badanie rozszerzone, w którym liczebność i schemat losowania próby zostały tak dobrane, aby zapewnić wystarczającą precyzję głównych wskaźników na poziomie województw.

Wyniki badań

The Survey results

Uwagi ogólne

General notes

O ile przy wykresie lub tablicy nie zaznaczono inaczej, to prezentowane odsetki dotyczą gospodarstw domowych z przynajmniej jedną osobą w wieku 16-74 lata lub osób w wieku 16-74 lata. Odsetki mogą nie sumować się do 100%, ponieważ w wielu pytaniach w ankiecie istniała możliwość wybrania więcej niż jednej odpowiedzi.

Dane o dochodach gospodarstw domowych od 2006 r. zbierane były w postaci przedziałów dochodowych, które zostały tak obliczone, aby teoretycznie uzyskać podział całej populacji na cztery równoliczne grupy (kwartyle). W praktyce jednak wyznaczenie przed badaniem (ex ante) wartości dochodów idealnie dzielących zbiorowość na kwartyle jest bardzo trudne i zgodnie z instrukcją metodologiczną Eurostatu dopuszczalne są odchylenia o kilka punktów procentowych. Od 2007 r. istotnym zmianom ulegała zarówno liczba gospodarstw domowych posiadających cechy będące przedmiotem analizy, jak i wielkości poszczególnych grup dochodowych (podstawa obliczania odpowiednich odsetków), co sprawiło, że dane w tym podziale stały się nieporównywalne i dlatego nie zostały zaprezentowane w niniejszej publikacji.

Podział gospodarstw domowych według dochodów na tzw. przedziały kwartyłowe polega na uszeregowaniu gospodarstw według wysokości przeciętnych miesięcznych dochodów netto, a następnie na podzieleniu uzyskanego zbioru na cztery równe części. Pierwszy przedział kwartyłowy obejmuje 1/4 gospodarstw o najniższych dochodach, drugi – gospodarstwa o dochodach wyższych niż w pierwszym, ale nadal poniżej wartości dochodów dzielącej zbiór gospodarstw na połowy, trzeci – 1/4 gospodarstw o dochodach wyższych niż w drugim przedziale, lecz niezaliczanych do czwartego przedziału, który grupuje 1/4 gospodarstw o najwyższych dochodach.

Uwaga: Badanie wykorzystania ICT w gospodarstwach domowych przeprowadzone jest corocznie w kwietniu. Dane prezentowane w publikacji w układzie „ostatnich 3 miesięcy” dotyczą 3 miesięcy poprzedzających badanie, czyli I kwartału danego roku, natomiast dane prezentowane w układzie „ostatnich 12 miesięcy” dotyczą 12 miesięcy poprzedzających badanie, czyli I kwartału roku badania i ostatnich trzech kwartałów poprzedniego roku.

Wyposażenie gospodarstw domowych w komputery

Access to computers in households

Podział według miejsca zamieszkania obejmuje trzy kategorie: DUŻE MIASTA – o liczbie mieszkańców przekraczającej 100 000, MNIEJSZE MIASTA – do 100 000 mieszkańców i OBSZARY WIEJSKIE. Podział według stopnia urbanizacji obejmuje trzy kategorie: obszary o WYSOKIM stopniu zurbanizowania – zbiór sąsiadujących ze sobą jednostek terytorialnych (lub pojedyncza jednostka terytorialna), z których każda ma gęstość zaludnienia wyższą niż 500 mieszkańców na km², a ogólna liczba ludności wynosi przynajmniej 50 000 mieszkańców, o ŚREDNIM stopniu zurbanizowania – zbiór sąsiadujących ze sobą jednostek terytorialnych (lub pojedyncza jednostka terytorialna), z których każda ma gęstość zaludnienia wyższą niż 100 mieszkańców na km² i jednocześnie albo ogólna liczba ludności zbioru wynosi co najmniej 50 000 mieszkańców albo sąsiaduje on z obszarem gęsto zaludnionym oraz o NISKIM stopniu zurbanizowania – zbiór sąsiadujących ze sobą pozostałych jednostek terytorialnych; niemniej zbiór jednostek terytorialnych o ogólnej powierzchni mniejszej niż 100 km², który ze względu na gęstość zaludnienia i liczbę ludności powinien zostać zaliczony do obszarów o niskim stopniu urbanizacji, ale jest całkowicie otoczony przez obszar gęsto lub średnio zaludniony – uważa się za część odpowiednio obszaru o wysokim lub średnim stopniu urbanizacji.

Podział według dużych regionów obejmuje trzy duże grupy województw: POLSKA WSCHODNIA – obejmująca województwo lubelskie, podlaskie, podkarpackie, świętokrzyskie oraz warmińsko-mazurskie (według delimitacji obszaru przyjętego na potrzeby Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej 2007- 2013), POLSKA CENTRALNA – w skład której wchodzi województwo kujawsko-pomorskie, łódzkie, małopolskie, mazowieckie, pomorskie, śląskie, POLSKA ZACHODNIA – w skład której wchodzi województwo dolnośląskie, lubuskie, opolskie, wielkopolskie, zachodniopomorskie (na podstawie porozumienia marszałków tych województw z dn. 26.08.2010 r. w sprawie podjęcia wspólnych prac nad strategią i programem operacyjnym rozwoju Polski Zachodniej).

Podział według regionów NTS1 obejmuje sześć grup województw: REGION CENTRALNY – w skład którego wchodzi województwo łódzkie i mazowieckie, REGION POŁUDNIOWY – w skład którego wchodzi województwo małopolskie i śląskie, REGION WSCHODNI – w skład którego wchodzi województwo lubelskie, podkarpackie, świętokrzyskie i podlaskie, REGION PÓŁNOCNO-ZACHODNI – w skład którego wchodzi województwo wielkopolskie, zachodniopomorskie i lubuskie, REGION POŁUDNIOWO-ZACHODNI – w skład którego wchodzi województwo dolnośląskie i opolskie oraz REGION PÓŁNOCNY – w skład którego wchodzi województwo kujawsko-pomorskie, warmińsko-mazurskie i pomorskie.

W 2015 r. 77,9% gospodarstw domowych miało w domu przynajmniej jeden komputer. W różnych typach gospodarstw domowych wyposażenie w komputery jest dość zróżnicowane. Gospodarstwa domowe z dziećmi znacznie częściej posiadały w domu komputer niż gospodarstwa bez dzieci. Na obszarach miejskich większy był odsetek gospodarstw wyposażonych w komputery w porównaniu do gospodarstw z terenów wiejskich. Na obszarach wysoce zurbanizowanych gospodarstwa domowe częściej posiadały komputery niż na obszarach o niskim stopniu urbanizacji. W 2015 r. dysproporcja ta utrzymuje się na poziomie 5,7 p. proc.

Tablica 39. Wyposażenie gospodarstw domowych w komputery
Access to computers in households

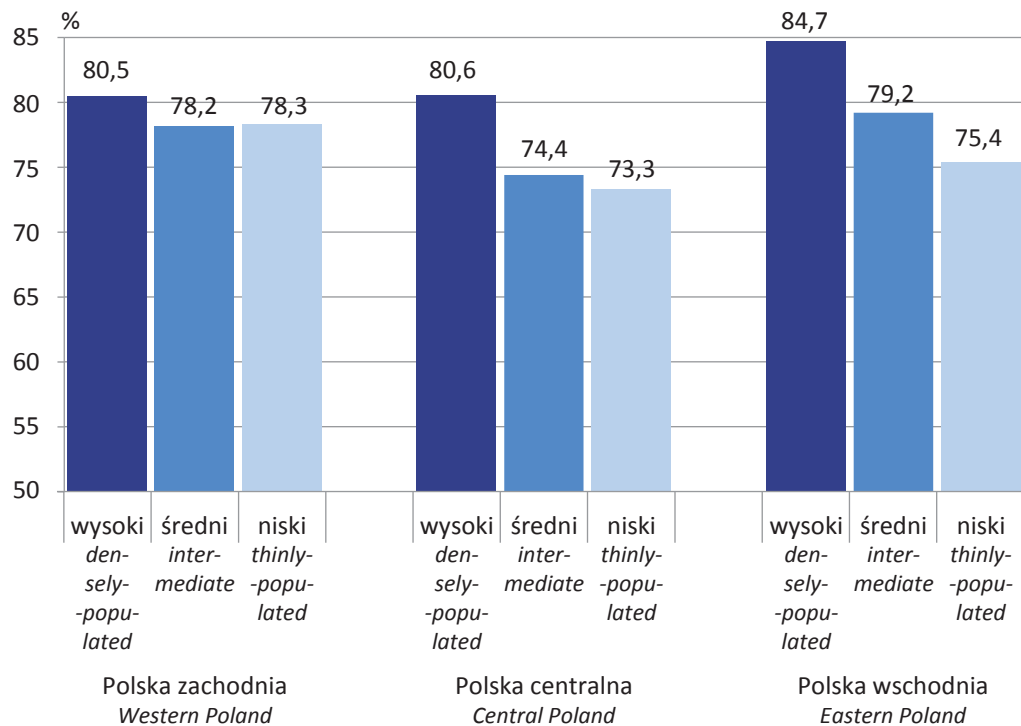
Wyszczególnienie <i>Specification</i>	2011	2012	2013	2014	2015
	w % ogółu gospodarstw danej grupy <i>in % of total households in a group</i>				
Ogółem <i>Total</i>	71,3	73,4	74,7	77,1	77,9
Typ gospodarstwa domowego <i>Household type</i>					
Gospodarstwa z dziećmi <i>Households with children</i>	93,6	94,6	95,2	94,8	95,9
Gospodarstwa bez dzieci <i>Households without children</i>	60,4	62,8	64,4	68,2	69,3
Miejsce zamieszkania <i>Domicile</i>					
Duże miasta <i>Large cities</i>	75,1	79,2	79,1	82,0	82,9
Mniejsze miasta <i>Small cities</i>	71,7	71,4	73,3	75,5	75,9
Obszary wiejskie <i>Rural areas</i>	67,1	69,4	71,7	73,6	75,0
Stopień urbanizacji <i>Degree of urbanisation</i>					
Niski <i>Thinly-populated</i>	67,3	68,8	71,1	73,1	75,5
Średni <i>Intermediate</i>	72,1	73,0	74,4	76,9	76,1
Wysoki <i>Densely-populated</i>	74,8	77,5	78,3	80,6	81,2
Regiony <i>Regions</i>					
Polska wschodnia <i>Eastern Poland</i>	68,0	69,6	71,8	76,3	78,9
Polska centralna <i>Central Poland</i>	71,3	75,0	76,2	77,5	77,1
Polska zachodnia <i>Western Poland</i>	74,0	72,9	74,0	76,7	79,1

Od 2015 r. zanika dysproporcja wyposażenia gospodarstw domowych w komputery w poszczególnych regionach. Poziom wskaźnika z Polski wschodniej był mniejszy od Polski zachodniej o 0,2 p. proc. Najczęściej dostęp do komputera w domu mieli członkowie gospodarstw domowych w zachodniej części kraju (79,1%).

Uwzględniając dodatkowo stopień urbanizacji poszczególnych regionów Polski, dysproporcje w poziomie wyposażenia gospodarstw domowych w komputery stają się wyraźniejsze. W 2015 r. najmniejszy odsetek gospodarstw posiadających komputer w domu zaobserwowano na obszarach o niskim stopniu zurbanizowania centralnej części Polski (73,3%), natomiast największy wystąpił w Polsce wschodniej na obszarach o wysokim stopniu urbanizacji (84,7%).

Wykres 64. Gospodarstwa domowe wyposażone w komputery w regionach Polski według stopnia urbanizacji w 2015 r.

Access to computers in households in regions by degree of urbanisation in 2015



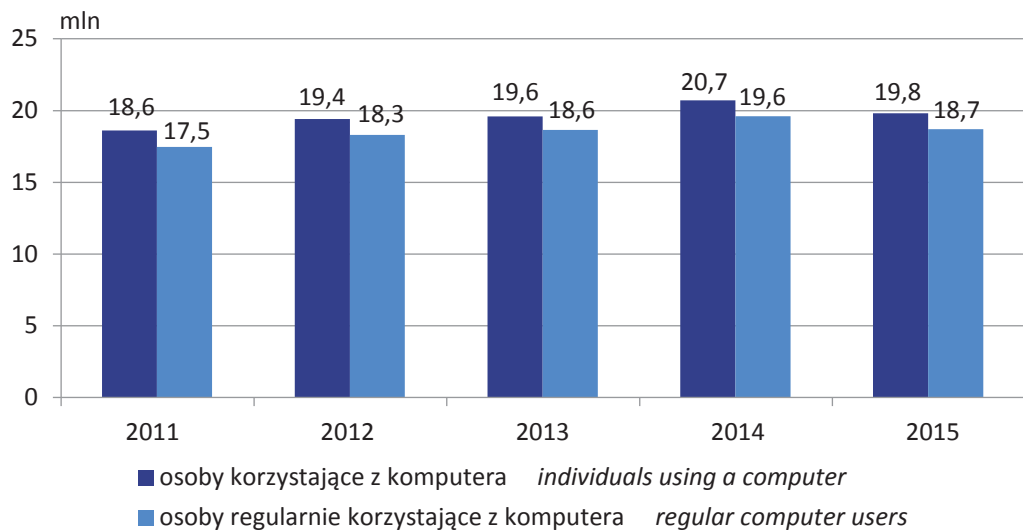
Korzystanie z komputera

Usage of computers

W Polsce w 2015 r. liczba osób korzystających z komputera wyniosła 19,8 mln, spośród których 18,7 mln regularnie użytkowało komputer.

Wykres 65. Osoby korzystające z komputera w ciągu ostatnich 3 miesięcy

Individuals using a computer in the last 3 months



We wspólnotowych badaniach wykorzystania ICT w gospodarstwach domowych stosuje się podział na trzy POZIOMY WYKSZTAŁCENIA, wyodrębniane na podstawie międzynarodowej klasyfikacji wykształcenia ISCED. Umożliwia to porównywanie danych z krajów o odmiennych systemach edukacji.

Osoby bez formalnego wykształcenia, z ukończonym wykształceniem podstawowym oraz gimnazjalnym zaliczane są do pierwszej grupy, określanej przez GUS jako WYKSZTAŁCENIE PODSTAWOWE LUB GIMNAZJALNE. Kategoria WYKSZTAŁCENIE ŚREDNIE obejmuje osoby z wykształceniem zasadniczym zawodowym, średnim technicznym lub ogólnokształcącym oraz pomaturalnym. Osoby, które ukończyły studia z tytułem zawodowym licencjata, inżyniera lub magistra, ukończyły kolegium nauczycielskie albo uzyskały stopień lub tytuł naukowy (doktora, doktora habilitowanego, profesora) są zaliczane do grupy WYKSZTAŁCENIE WYŻSZE.

Odsetek osób korzystających z komputera regularnie, tj. co najmniej raz w tygodniu, systematycznie wzrastał w latach 2011-2015. Udział regularnych użytkowników komputerów w ogólnej liczbie osób w wieku 16-74 lata wynosił w 2015 r. 64,8% i był większy o 1,3 p. proc. w porównaniu do roku poprzedniego, a o 4,8 p. proc. w stosunku do 2011 r.

Udział regularnych użytkowników komputerów wśród osób w wieku 16-74 lata jest zróżnicowany w zależności od płci, wieku, poziomu wykształcenia, aktywności zawodowej, klasy i stopnia zurbanizowania miejsca zamieszkania oraz regionu Polski. Na przestrzeni całego badanego okresu więcej regularnych użytkowników komputerów było wśród mężczyzn niż wśród kobiet i w 2015 r. różnica ta wyniosła 2,0 p. proc. Największe udziały osób regularnie korzystających z komputera w całym badanym okresie odnotowywano w grupie uczniów i studentów, w której w 2015 r. odsetek ten wyniósł 99,1%. Podobnie kształtowała się sytuacja wśród osób z najmłodszej grupy wieku objętej badaniem (16-24 lata), w której w 2015 r. odsetek regularnych użytkowników komputerów wyniósł 97,0%. Bardzo wysoki udział obserwowano również wśród osób z wyższym wykształceniem – 95,7%. Najmniejszy wskaźnik odnotowano wśród osób w wieku 65-74 lata. W tej grupie odsetek regularnych użytkowników komputerów pozostał na tym samym poziomie co przed rokiem.

Uwzględniając rodzaj aktywności zawodowej największy wzrost odsetka regularnych użytkowników komputerów wystąpił w grupie pracujących (w porównaniu z 2014 r. – o 2,3 p. proc., a z 2011 r. – o 6,2 p. proc.).

Tablica 40. Osoby regularnie korzystające z komputera
Regular computer users

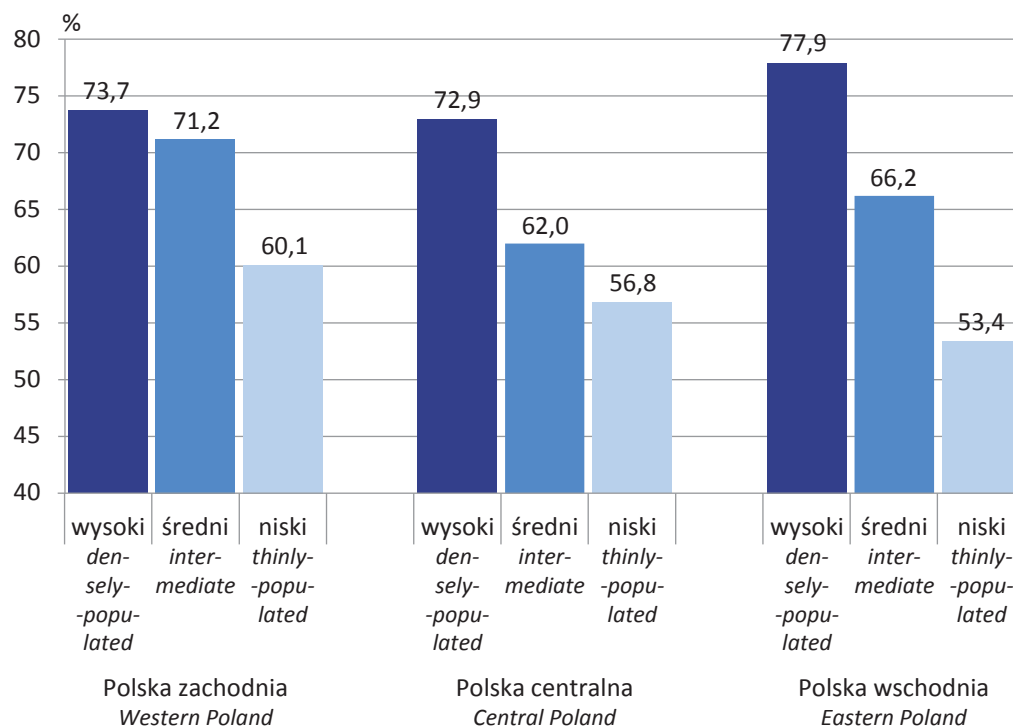
Wyszczególnienie <i>Specification</i>		2011	2012	2013	2014	2015
		w % ogółu osób danej grupy <i>in % of total individuals in a group</i>				
Ogółem	Total	60,0	60,2	60,8	63,5	64,8
		Płeć <i>Sex</i>				
Mężczyźni	<i>Men</i>	61,8	61,4	62,0	64,1	65,8
Kobiety	<i>Women</i>	58,4	59,2	59,7	63,0	63,8
		Wiek <i>Age</i>				
16-24 lata	<i>16-24 years</i>	96,5	95,2	95,9	95,2	97,0
25-34		86,7	88,1	89,5	90,2	90,0
35-44		72,4	76,0	76,7	78,3	79,2
45-54		49,1	51,3	52,8	57,6	61,6
55-64		31,6	31,5	33,3	39,4	42,0
65-74 lata	<i>65-74 years</i>	10,8	14,9	16,5	20,1	20,1

Tablica 40. Osoby regularnie korzystające z komputera (dok.)
Regular computer users (cont.)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	2011	2012	2013	2014	2015
	w % ogółu osób danej grupy <i>in % of total individuals in a group</i>				
	Poziom wykształcenia <i>Educational level</i>				
Podstawowe lub gimnazjalne <i>Primary or lower secondary</i>	41,9	39,1	39,8	43,9	47,2
Średnie <i>Upper secondary</i>	55,9	55,8	55,0	57,7	57,9
Wyższe <i>Tertiary</i>	91,2	92,6	93,3	94,1	95,7
	Aktywność zawodowa <i>Employment situation</i>				
Uczniowie i studenci <i>Students</i>	99,1	98,1	99,0	98,5	99,1
Pracujący <i>Persons employed</i>	72,3	73,7	74,6	76,2	78,5
Bezrobotni <i>Unemployed</i>	57,4	56,8	59,9	56,8	55,9
Emeryci i inni bierni zawodowo <i>Retired or other not in the labour force</i>	24,4	26,2	27,1	32,4	31,8
	Miejsce zamieszkania <i>Domicile</i>				
Duże miasta <i>Large cities</i>	70,0	72,8	71,4	74,4	75,7
Mniejsze miasta <i>Small cities</i>	62,7	60,1	62,4	64,5	65,1
Obszary wiejskie <i>Rural areas</i>	49,8	50,2	51,4	54,8	56,0
	Stopień urbanizacji <i>Degree of urbanisation</i>				
Niski <i>Thinly-populated</i>	53,0	52,0	51,7	55,7	56,8
Średni <i>Intermediate</i>	57,1	56,9	62,9	63,8	64,6
Wysoki <i>Densely-populated</i>	68,7	69,9	70,1	72,7	73,8
	Regiony <i>Regions</i>				
Polska wschodnia <i>Eastern Poland</i>	54,4	54,9	57,1	60,6	62,2
Polska centralna <i>Central Poland</i>	61,7	63,3	62,9	64,8	65,1
Polska zachodnia <i>Western Poland</i>	61,5	58,3	59,6	63,5	66,4

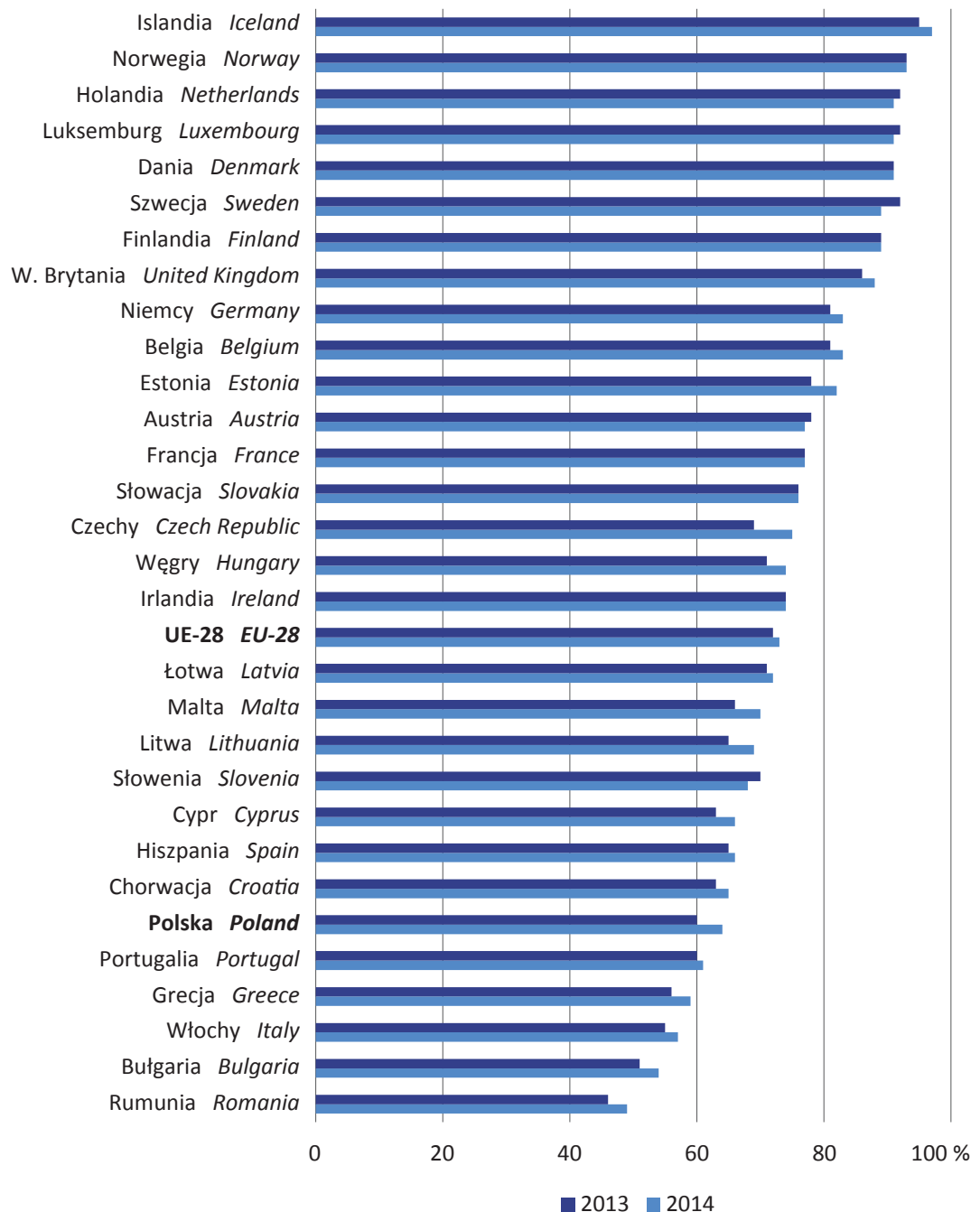
Pod względem odsetka osób regularnie korzystających z komputera, Polska zachodnia przoduje wśród trzech regionów. W regionie tym regularni użytkownicy komputera stanowili w 2015 r. 66,4% badanej populacji. Największy odsetek regularnych użytkowników komputerów wystąpił na terenach o wysokim stopniu zurbanizowania we wschodniej Polsce – 77,9%. Najmniejszy odsetek regularnych użytkowników komputerów stanowili mieszkańcy terenów o niskim stopniu zurbanizowania we wschodniej Polsce – 53,4%, tj. o 8,8 p. proc. mniej niż w skali całego regionu wschodniego i o 24,5 p. proc. mniej w porównaniu z wysoko zurbanizowanymi terenami Polski wschodniej.

Wykres 66. Osoby regularnie korzystające z komputera w regionach Polski według stopnia urbanizacji w 2015 r.
Regular computer users in regions by degree of urbanisation in 2015



W Polsce odsetek regularnych użytkowników komputera w 2014 r. był mniejszy o 9 p. proc. niż w całej Unii Europejskiej i o 33 p. proc. niż w Islandii, w której poziom wskaźnika był najwyższy i wyniósł 97%.

Wykres 67. Osoby regularnie korzystające z komputera w wybranych krajach europejskich
Regular computer users in selected European countries



Źródło: Baza danych Eurostatu.
 Source: Eurostat's Database.

W podziale na województwa, w 2015 r. najwięcej gospodarstw domowych posiadających w domu komputer, odnotowano w województwie mazowieckim (82,9%). Natomiast pod względem odsetka osób korzystających z komputera oraz regularnych użytkowników przodowało województwo zachodniopomorskie (odpowiednio 80,1%, 72,5%). Najmniejszy udział procentowy gospodarstw wyposażonych w komputery oraz osób korzystających z komputera odnotowano w województwie kujawsko-pomorskim (odpowiednio 66,2% i 65,4%). Najniższy odsetek regularnych użytkowników komputerów zaobserwowano natomiast w województwie świętokrzyskim (54,9%).

Tablica 41. Wyposażenie gospodarstw domowych w komputery oraz osoby korzystające z komputera w 2015 r. według województw

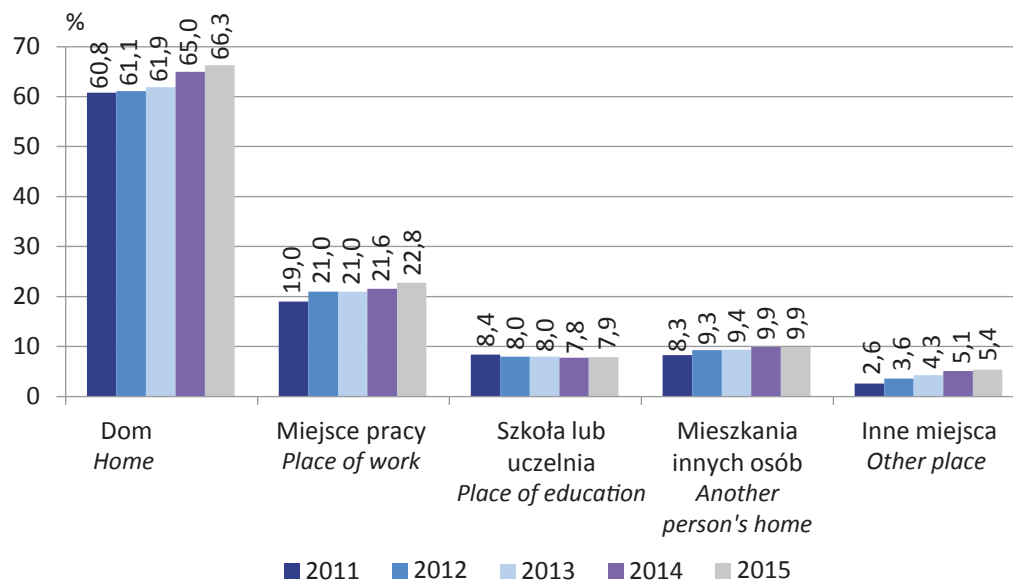
Access to computers in households and individuals using a computer in 2015 by voivodships

Województwa Voivodships	Odsetek gospodarstw domowych wyposażonych w komputery <i>Percentage of households with access to a computer</i>	Odsetek osób korzystających z komputera <i>Percentage of individuals using a computer</i>	Odsetek osób regularnie korzystających z komputera <i>Percentage of individuals regularly using a computer</i>
Polska Poland	77,9	73,7	64,8
Dolnośląskie	77,3	76,2	68,3
Kujawsko-pomorskie	66,2	65,4	55,9
Lubelskie	79,9	72,0	62,3
Lubuskie	77,8	78,5	71,5
Łódzkie	68,9	70,2	61,3
Małopolskie	78,5	70,2	61,0
Mazowieckie	82,9	78,6	70,4
Opolskie	82,3	75,2	67,1
Podkarpackie	79,1	71,6	61,5
Podlaskie	77,2	77,9	71,0
Pomorskie	80,5	77,4	69,2
Śląskie	75,8	72,9	64,6
Świętokrzyskie	78,7	68,0	54,9
Warmińsko-mazurskie	78,7	72,9	63,1
Wielkopolskie	80,6	70,2	59,9
Zachodniopomorskie	78,6	80,1	72,5

Na przestrzeni badanych lat najczęściej z komputerów korzystano w miejscu zamieszkania. Odsetek osób korzystających z komputerów w domu rósł systematycznie i w 2015 r. wyniósł 66,3%. Znaczny był także odsetek osób korzystających z komputerów w miejscu pracy (22,8%). Udział osób używających komputery w mieszkaniach innych osób oraz w szkole lub na uczelni utrzymuje się na zbliżonym poziomie i w 2015 r. wyniósł odpowiednio 9,9% i 7,9%.

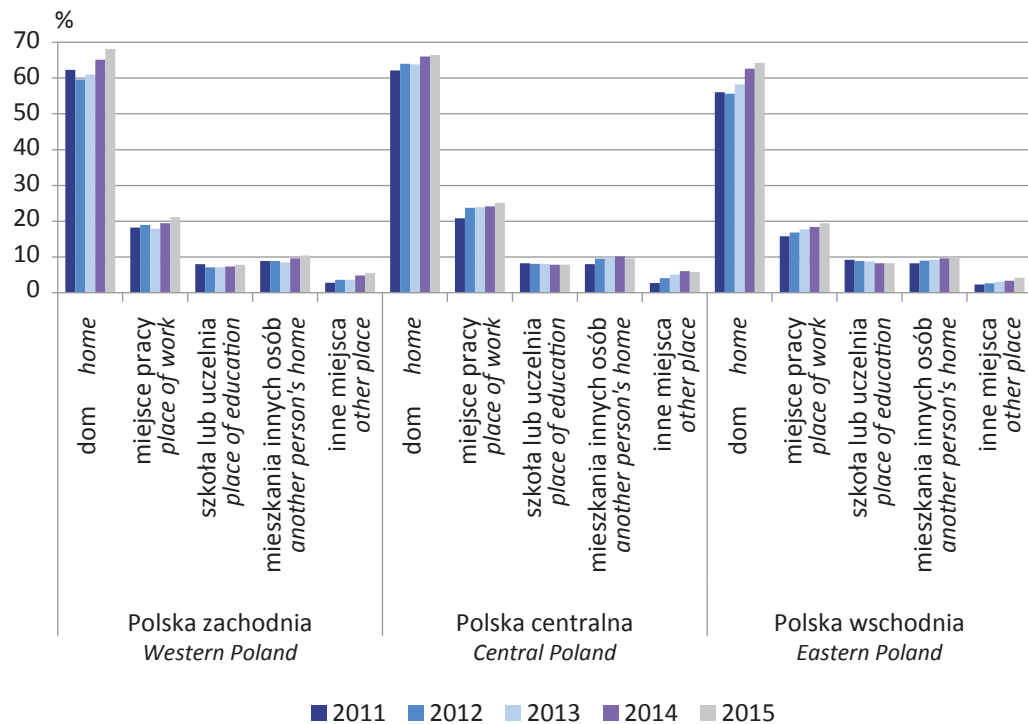
Wykres 68. Osoby korzystające z komputera według miejsca korzystania w ciągu ostatnich 3 miesięcy

Individuals using a computer in the last 3 months by place of use



Odsetki użytkowników komputerów według miejsca korzystania w poszczególnych regionach Polski kształtowały się na podobnym poziomie jak w kraju ogółem. W całym badanym okresie wschodnia ściana Polski charakteryzowała się niższymi odsetkami osób korzystających z komputerów w domu, w miejscu pracy, w mieszkaniu innych osób oraz w innych miejscach, niż w centralnej i zachodniej Polsce, a za wyjątkiem osób korzystających z komputera w miejscu pobierania nauki, dla których odsetek ten był wyższy niż w pozostałych regionach.

Wykres 69. Osoby korzystające z komputera według miejsca korzystania w regionach Polski
Individuals using a computer by place of use in regions



Dostęp do Internetu w gospodarstwach domowych *Access to the Internet in households*

Udział gospodarstw domowych posiadających w domu łącze internetowe systematycznie rośnie. W 2015 r. dostęp do Internetu w domu miało ponad trzy czwarte gospodarstw domowych.

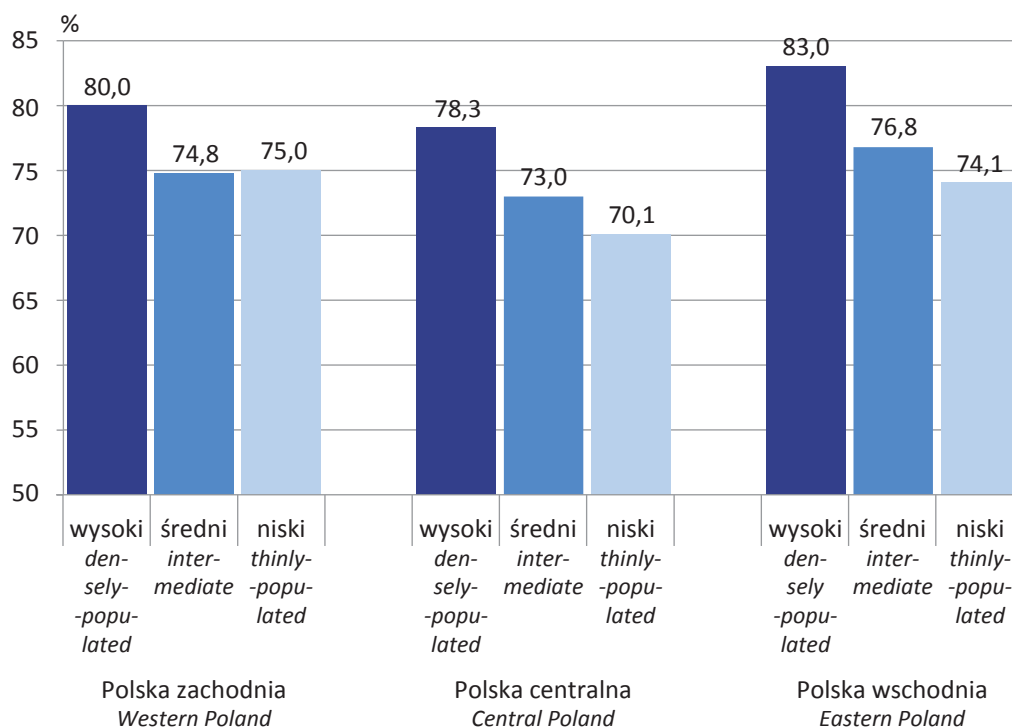
Poziom odsetka gospodarstw domowych z dostępem do Internetu był zróżnicowany w zależności od typu gospodarstwa, klasy i stopnia urbanizacji miejsca zamieszkania oraz regionu Polski. Na przestrzeni analizowanych lat zdecydowanie częściej dostęp do Internetu w domu posiadały gospodarstwa domowe z dziećmi niż bez dzieci; w badanych latach dysproporcja ta utrzymywała się na poziomie ok. 30 p. proc. i w 2015 r. wyniosła 28,5 p. proc. Dostęp do Internetu w domu częściej posiadały gospodarstwa domowe na obszarach o wysokim stopniu zurbanizowania oraz w dużych miastach, niż na pozostałych obszarach. W porównaniu z 2011 r. największy wzrost tego wskaźnika odnotowano jednak na obszarach wiejskich i na terenach o niskim stopniu zurbanizowania (odpowiednio o 10,8 p. proc. i 11,2 p. proc.).

Gospodarstwa domowe w Polsce wschodniej w 2015 r. posiadały dostęp do Internetu w domu częściej niż gospodarstwa w pozostałych regionach. Odsetek gospodarstw z dostępem do Internetu w zachodniej i centralnej części kraju kształtował się na poziomie odpowiednio 76,8 p. proc. i 74,8 p. proc., podczas gdy jeszcze w 2011 r. wskaźnik ten w Polsce zachodniej był wyższy o 1,7 p. proc. Oznacza to, że dysproporcja między Polską zachodnią i centralną pod względem posiadania dostępu do Internetu pogłębiła się.

Tablica 42. Gospodarstwa domowe posiadające dostęp do Internetu w domu
Households with access to the Internet at home

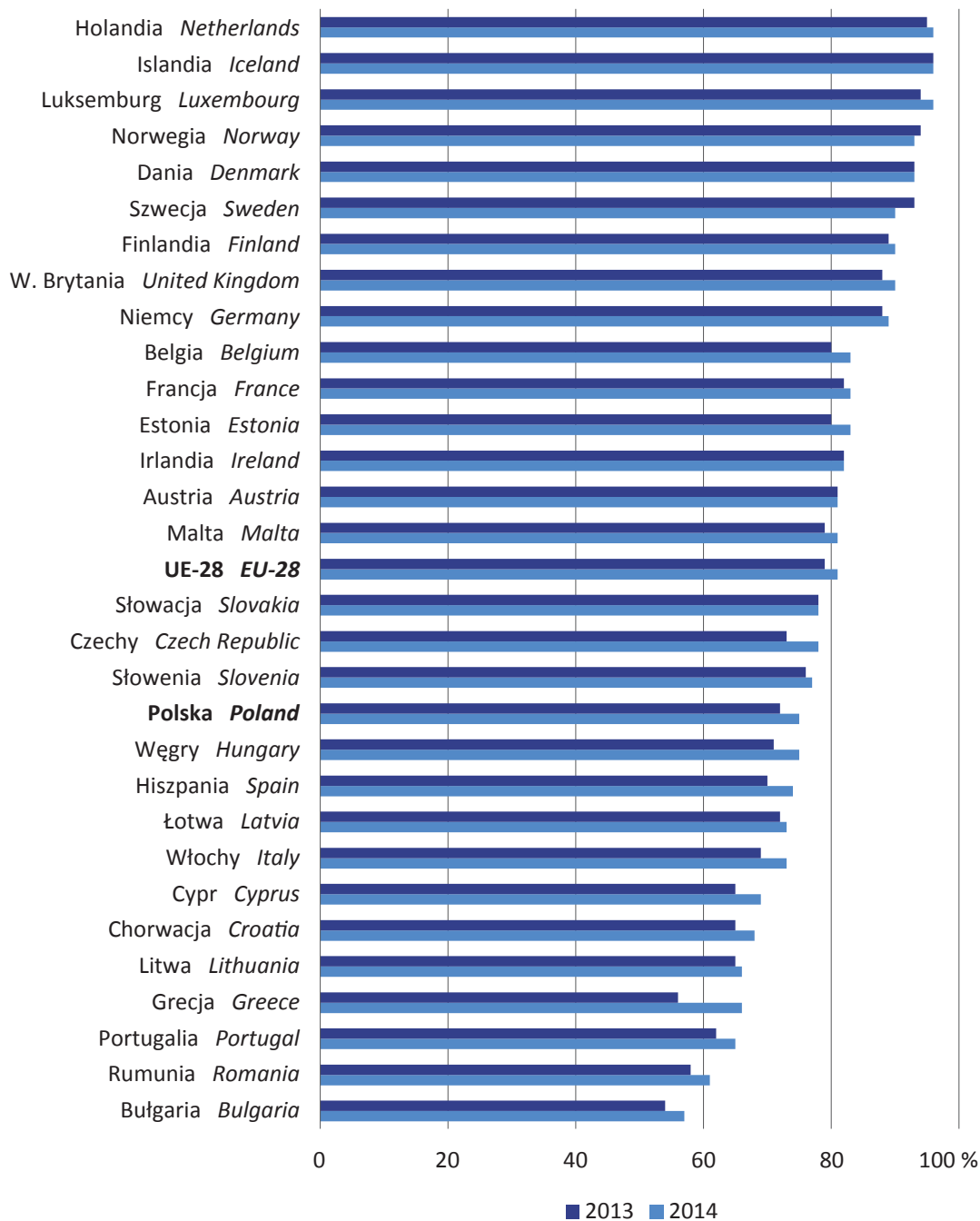
Wyszczególnienie Specification	2011	2012	2013	2014	2015
	w % ogółu gospodarstw danej grupy in % of total households in a group				
Ogółem Total	66,6	70,5	71,9	74,8	75,8
Typ gospodarstwa domowego Household type					
Gospodarstwa z dziećmi Households with children	88,3	91,5	93,1	94,0	95,0
Gospodarstwa bez dzieci Households without children	56,0	60,0	61,2	65,2	66,5
Miejsce zamieszkania Domicile					
Duże miasta Large cities	71,6	75,8	76,9	79,9	81,2
Mniejsze miasta Small cities	67,0	69,5	70,8	72,8	74,1
Obszary wiejskie Rural areas	61,2	66,1	67,8	71,5	72,0
Stopień urbanizacji Degree of urbanisation					
Niski Thinly-populated	61,6	65,5	67,4	71,1	72,8
Średni Intermediate	68,0	70,6	71,0	73,8	74,1
Wysoki Densely-populated	71,0	74,8	76,4	78,6	79,4
Regiony Regions					
Polska wschodnia Eastern Poland	63,2	68,9	70,6	73,6	77,2
Polska centralna Central Poland	67,0	72,1	73,2	75,3	74,8
Polska zachodnia Western Poland	68,7	68,3	70,1	74,5	76,8

Wykres 70. Gospodarstwa domowe posiadające dostęp do Internetu w domu w regionach Polski według stopnia urbanizacji w 2015 r.
Households with access to the Internet at home in regions by degree of urbanisation in 2015



Biorąc pod uwagę stopień urbanizacji poszczególnych regionów Polski, różnice w poziomie dostępu gospodarstw domowych do Internetu w domu stają się bardziej widoczne. W 2015 r. najwyższy udział gospodarstw posiadających w domu dostęp do Internetu obserwowano na terenach o wysokim stopniu zurbanizowania w Polsce wschodniej (83,0%). Najmniejszy udział takich gospodarstw wystąpił na obszarach o niskim stopniu zurbanizowania w centralnej części kraju (70,1%) i ukształtował się on poniżej średniego wskaźnika dla terenów Polski o niskim stopniu urbanizacji.

Wykres 71. Gospodarstwa domowe z dostępem do Internetu w domu w wybranych krajach europejskich
Households with access to the Internet at home in selected European countries

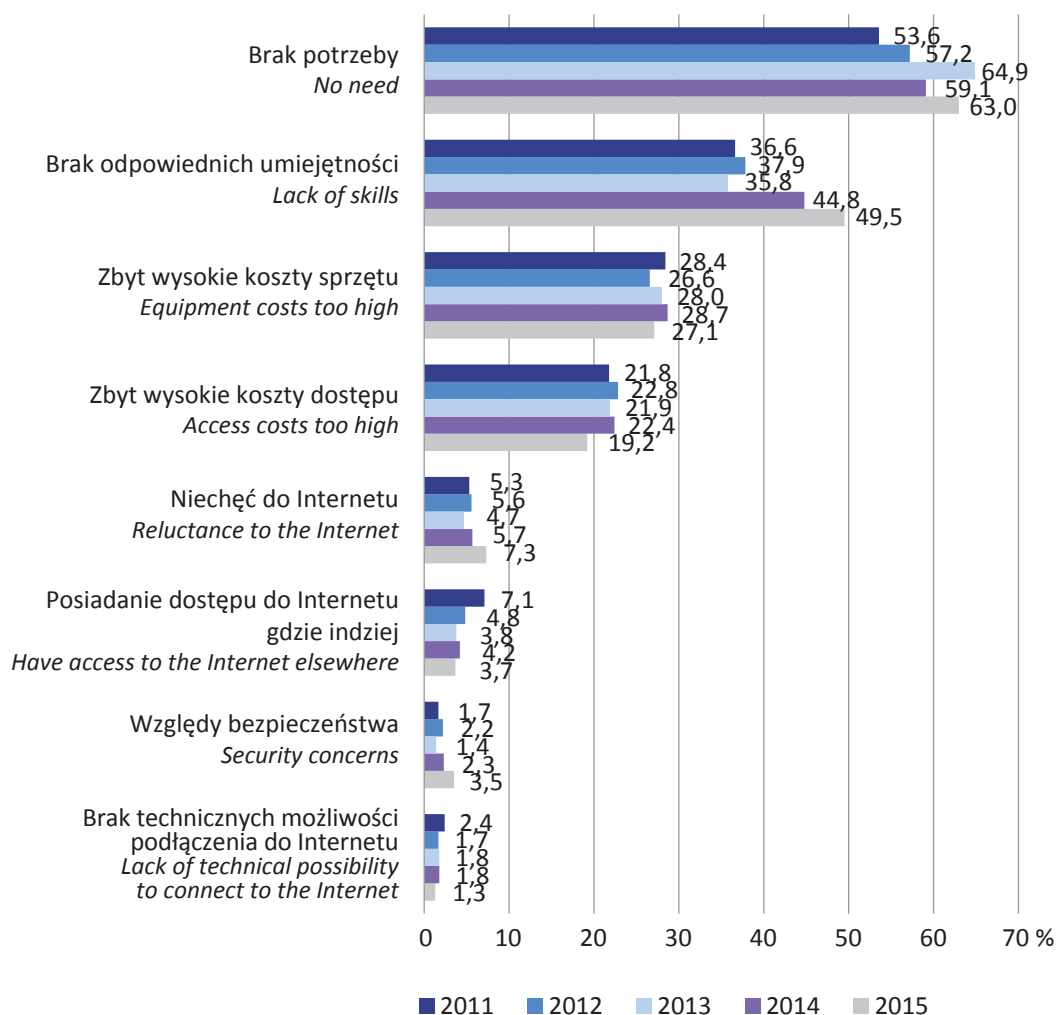


Źródło: Baza danych Eurostatu.
Source: Eurostat's Database.

W 2014 r. w Polsce wskaźnik gospodarstw domowych posiadających dostęp do Internetu w domu był niższy od średniej dla Unii Europejskiej o 6 p. proc. Choć różnica dzieląca Polskę od przodującej w tym względzie Islandii malała w ostatnich latach, to jednak nadal była duża i w 2014 r. wyniosła 21 p. proc. W 2014 r. do krajów przodujących dołączyły także: Luksemburg i Holandia. Najmniejszy odsetek gospodarstw domowych deklaruujących posiadanie w domu dostępu do Internetu odnotowano w Bułgarii.

Najczęstszą przyczyną braku dostępu do Internetu w domu podawaną przez gospodarstwa jest brak potrzeby posiadania takiego dostępu. W porównaniu z poprzednim rokiem wskaźnik ten wzrósł o 3,9 p. proc. i w 2015 r. wyniósł 63,0%. Drugą najczęściej deklarowaną przyczyną nieposiadania Internetu w domu jest brak odpowiednich umiejętności – 49,5%.

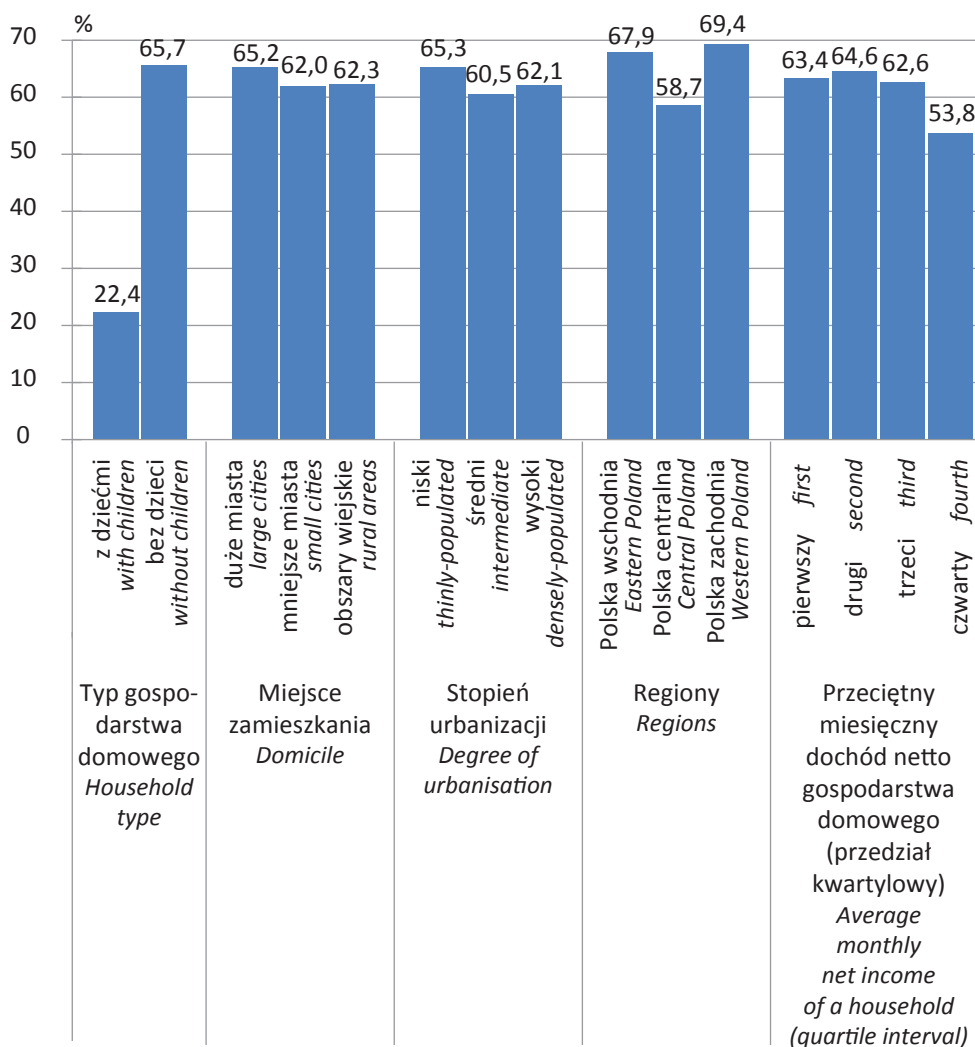
Wykres 72. Gospodarstwa domowe bez dostępu do Internetu według powodu braku dostępu do tej sieci (w % ogółu gospodarstw nieposiadających dostępu do Internetu w domu)
Households without access to the Internet by reasons for not having access to the Internet (in % of households without access to the Internet at home)



Odsetek gospodarstw domowych podających jako przyczynę nieposiadania dostępu do Internetu w domu brak potrzeby korzystania z niego (jest nieużyteczny lub nieinteresujący dla członków gospodarstwa) jest zróżnicowany w zależności od charakterystyk gospodarstwa domowego. W 2015 r. wśród gospodarstw domowych bez dzieci udział tych gospodarstw, które z braku zainteresowania Internetem nie miały do niego dostępu w domu, wyniósł 65,7%, tj. o 43,3 p. proc. więcej niż wśród gospodarstw domowych z dziećmi. Odsetek gospodarstw domowych wskazujących brak potrzeby

korzystania z Internetu jako powód nieposiadania łączy internetowych w domu był wyższy w miastach niż na obszarach wiejskich, a także wyższy na terenach o niskim stopniu zurbanizowania niż na obszarach wysoce zurbanizowanych. Podział według miejsca zamieszkania oraz stopnia urbanizacji pokazuje coraz mniejsze dysproporcje. Można również zauważyć, że gospodarstwa charakteryzujące się niższymi dochodami częściej wskazują brak potrzeby korzystania z Internetu niż gospodarstwa, których przeciętne miesięczne dochody netto należą do wyższych przedziałów kwartylowych.

Wykres 73. Gospodarstwa nieposiadające w domu dostępu do Internetu z powodu braku potrzeby korzystania z Internetu w 2015 r. (w % gospodarstw domowych danej grupy nieposiadających dostępu do Internetu w domu)
Households without access to the Internet at home due to no need to use the Internet in 2015 (in % of households in a group without access to the Internet at home)



Szerokopasmowy dostęp do Internetu w gospodarstwach domowych

Broadband access to the Internet in households

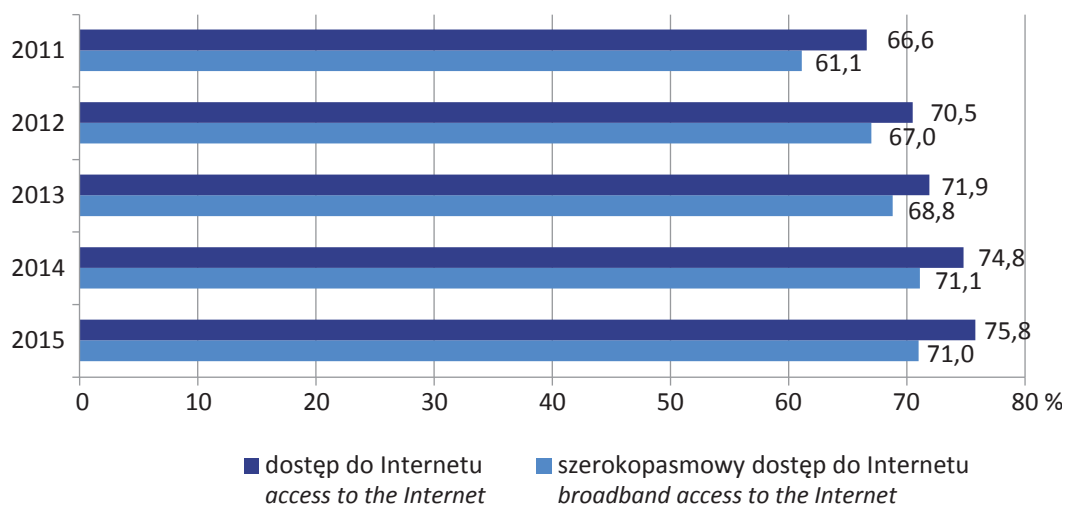
POŁĄCZENIA SZEROKOPASMOWE — rodzaj połączeń internetowych charakteryzujących się dużą szybkością przepływu informacji mierzoną w kb/s (kilobitach na sekundę) lub w Mb/s (megabitach na sekundę). Ze względu na szybki postęp techniczny w tej dziedzinie telekomunikacji określenie granicznej przepływności (przepustowości łączy cyfrowych), od której dane połączenie uznajemy za szerokopasmowe, jest narażone na dezaktualizację wkrótce po przyjęciu definicji, dlatego we wspólnotowych badaniach wykorzystania ICT połączenia szerokopasmowe definiuje się na podstawie rodzaju łączy internetowych. Zgodnie z taką definicją dostęp szerokopasmowy umożliwiają technologie z rodziny DSL (ADSL, SDSL itp.), sieci telewizji kablowej (modem kablowy), telefony komórkowe 3G (UMTS, EDGE itp.) oraz inne, np. łącza satelitarne, stałe połączenia bezprzewodowe (sieć radiowa). Połączenia szerokopasmowe umożliwiają przekazywanie wysokiej jakości obrazów, filmów, oglądanie telewizji lub granie w gry internetowe, telefonowanie przez Internet z możliwością oglądania rozmówcy oraz pozwalają na korzystanie z różnorodnych zaawansowanych usług internetowych.

W 2015 r. w Polsce 71,0% ogółu gospodarstw domowych miało w domu szerokopasmowy dostęp do Internetu, co oznacza, że w stosunku do 2014 r. wystąpił spadek o 0,1 p. proc. Jednak w porównaniu z 2011 r. odsetek ten był wyższy o 9,9 p. proc.

Z roku na rok coraz większa część gospodarstw domowych mających w domu dostęp do Internetu posiadała szerokopasmowe połączenia z tą siecią. W 2011 r. gospodarstwa te stanowiły 91,7% ogółu gospodarstw domowych posiadających dostęp do Internetu, a w 2015 r. – 93,7%.

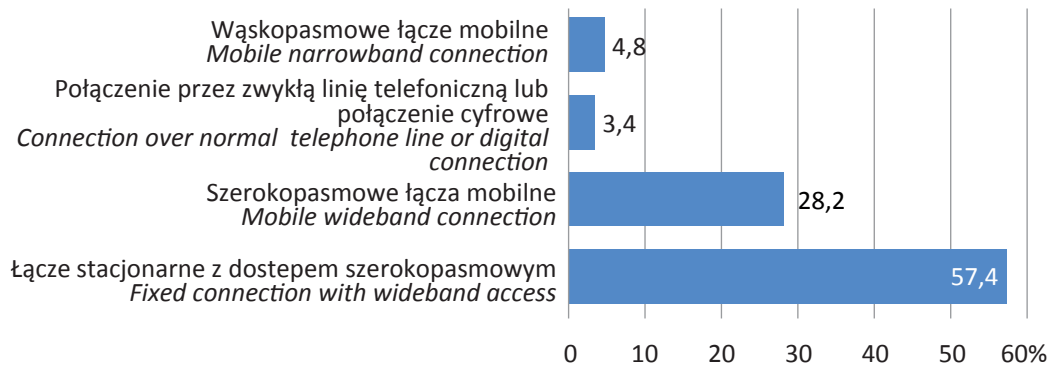
W latach 2011-2015 udział gospodarstw domowych posiadających szerokopasmowy dostęp do Internetu w ogólnej liczbie gospodarstw domowych rósł szybciej niż udział gospodarstw domowych posiadających dostęp do Internetu. Z roku na rok odsetki te przeciętnie wzrastały odpowiednio o 3,9% i 3,4%.

Wykres 74. Gospodarstwa domowe z dostępem do Internetu oraz z szerokopasmowym dostępem do tej sieci
Households with access to the Internet and broadband access to the Internet



Rozpatrując rodzaje łączy internetowych w gospodarstwach domowych w 2015 r. najczęściej wybieranym połączeniem są łącza z dostępem szerokopasmowym, wśród których dominuje łącze stacjonarne; posiadało je 57,4% gospodarstw domowych. Wąskopasmowe łącza internetowe są zastępowane połączeniami szerokopasmowymi. W grupie wąskopasmowych połączeń najczęściej występuje wąskopasmowe łącze mobilne (4,8%).

Wykres 75. Rodzaje łączy internetowych w gospodarstwach domowych w 2015 r.
Type of Internet connections in households in 2015



W 2015 r. szerokopasmowe łącze internetowe posiadało w domu prawie 90% gospodarstw domowych z dziećmi oraz ponad 62% gospodarstw bez dzieci. Wśród gospodarstw z dziećmi odsetek posiadających szerokopasmowy dostęp do Internetu w domu obniżył się w stosunku do roku poprzedniego o 0,9 p. proc., jednak w porównaniu z 2011 r. odnotowano wzrost o 7,1 p. proc. W grupie gospodarstw bez dzieci wystąpił wzrost w porównaniu do poprzedniego roku o 0,6 p. proc., a wobec 2011 r. – o 11,4%. Na obszarach wiejskich gospodarstwa domowe znacznie rzadziej miały szerokopasmowy dostęp do sieci globalnej niż gospodarstwa w miastach. W 2015 r. odsetek ten wśród gospodarstw domowych na wsi wyniósł 64,7%, podczas gdy w dużych miastach – 77,7%, a w mniejszych – 70,5%. W porównaniu do 2011 r. największy wzrost odsetka odnotowano na terenach wiejskich – 11,3 p. proc., podczas gdy w mniejszych i dużych miastach odpowiednio o 8,5 p. proc. oraz 9,9 p. proc. Gospodarstwa domowe we wschodniej części kraju częściej miały w domu szerokopasmowe łącze internetowe niż gospodarstwa z centralnej oraz zachodniej części Polski. W 2015 r. w stosunku do 2011 r. w Polsce centralnej i wschodniej odsetek gospodarstw z łączem szerokopasmowym wzrósł odpowiednio o 8,9 p. proc. i 17,2 p. proc., podczas gdy w zachodniej Polsce – o 5,9 p. proc.

Tablica 43. Gospodarstwa domowe posiadające szerokopasmowy dostęp do Internetu w domu
Households with broadband access to the Internet at home

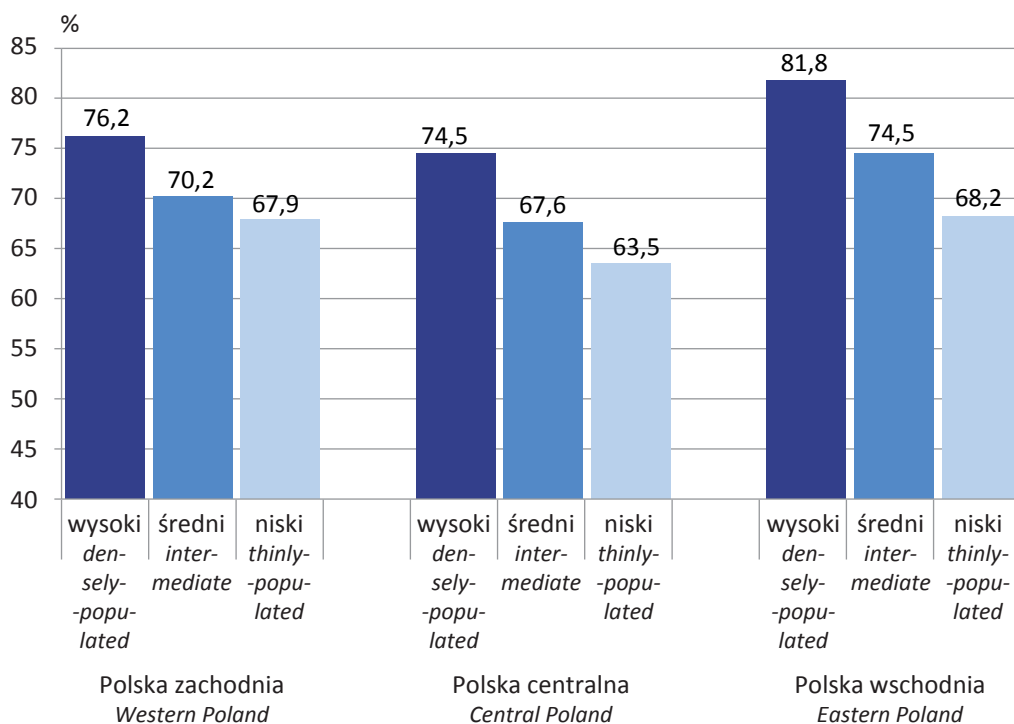
Wyszczególnienie <i>Specification</i>	2011	2012	2013	2014	2015
	w % ogółu gospodarstw danej grupy <i>in % of total households in a group</i>				
Ogółem <i>Total</i>	61,1	67,0	68,8	71,1	71,0
Typ gospodarstwa domowego <i>Household type</i>					
Gospodarstwa z dziećmi <i>Households with children</i>	81,7	87,8	89,9	89,7	88,8
Gospodarstwa bez dzieci <i>Households without children</i>	51,0	56,6	58,1	61,8	62,4
Miejsce zamieszkania <i>Domicile</i>					
Duże miasta <i>Large cities</i>	67,8	74,3	75,1	77,5	77,7
Mniejsze miasta <i>Small cities</i>	62,0	66,0	68,0	69,1	70,5
Obszary wiejskie <i>Rural areas</i>	53,4	60,5	63,0	66,7	64,7
Stopień urbanizacji <i>Degree of urbanisation</i>					
Niski <i>Thinly-populated</i>	55,3	60,8	62,7	66,4	66,2
Średni <i>Intermediate</i>	60,3	68,1	68,2	69,9	69,6
Wysoki <i>Densely-populated</i>	66,6	72,1	74,6	76,0	75,9

Tablica 43. Gospodarstwa domowe posiadające szerokopasmowy dostęp do Internetu w domu (dok.)
Households with broadband access to the Internet at home (cont.)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	2011	2012	2013	2014	2015
	w % ogółu gospodarstw danej grupy <i>in % of total households in a group</i>				
	Regiony <i>Regions</i>				
Polska wschodnia <i>Eastern Poland</i>	56,2	62,4	65,7	69,7	73,4
Polska centralna <i>Central Poland</i>	60,9	69,0	70,3	71,8	69,8
Polska zachodnia <i>Western Poland</i>	65,6	66,4	67,9	70,8	71,5

W 2015 r. we wszystkich regionach Polski o wysokim stopniu zurbanizowania odsetek gospodarstw domowych posiadających szerokopasmowe łącza internetowe w domu przekraczał 74% (najwięcej w Polsce wschodniej – 81,8%). Najmniejszy udział gospodarstw domowych (63,5%) wyposażonych w szerokopasmowy dostęp do Internetu odnotowano na terenach o niskim stopniu urbanizacji w Polsce centralnej.

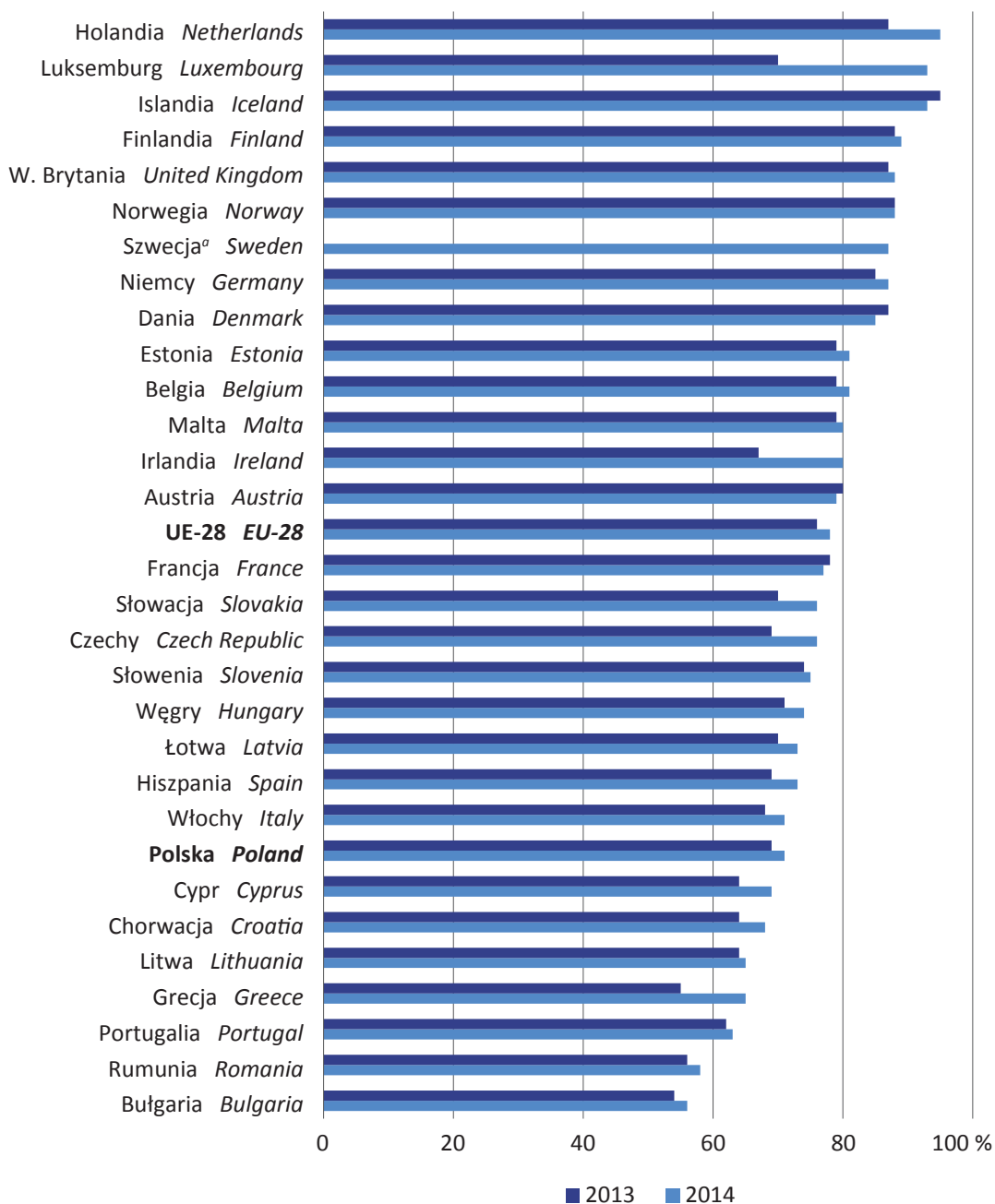
Wykres 76. Gospodarstwa domowe z szerokopasmowym dostępem do Internetu w regionach Polski według stopnia urbanizacji w 2015 r.
Households with broadband access to the Internet in regions by degree of urbanisation in 2015



Spośród analizowanych krajów europejskich największy odsetek gospodarstw domowych posiadających szerokopasmowy dostęp do Internetu w domu odnotowano w 2014 r. w Holandii, w której wskaźnik ten był wyższy od średniej w Unii Europejskiej o 17 p. proc., a w porównaniu z Polską – o 24 p. proc. Najniżej w rankingu plasowała się Bułgaria, w której w 2014 r. 56% gospodarstw domowych posiadało w domu szerokopasmowe łącza internetowe. W porównaniu do roku poprzedniego w Luksemburgu odnotowano największy wzrost (o 23 p. proc.) odsetka takich gospodarstw.

Wykres 77. Gospodarstwa domowe z szerokopasmowym dostępem do Internetu w wybranych krajach europejskich

Households with broadband access to the Internet in selected European countries



^a Brak danych za 2014 r.

^a No data available in 2014.

Źródło: Baza danych Eurostatu.

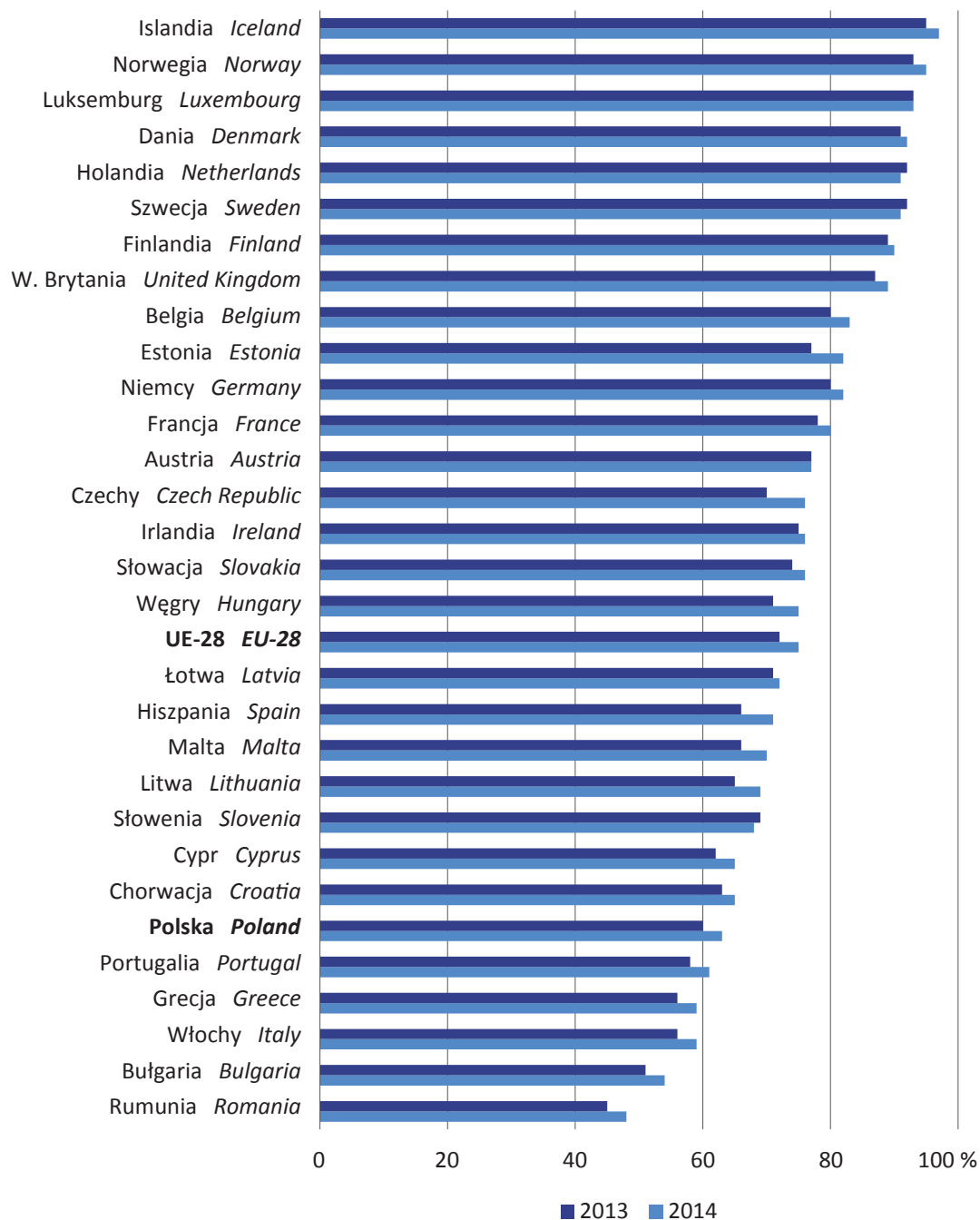
Source: Eurostat's Database.

Korzystanie z Internetu

Usage of the Internet

W 2015 r. w Polsce 64,8% osób w wieku 16-74 regularnie (co najmniej raz w tygodniu) korzystało z Internetu (wobec 63,0% w roku poprzednim). W 2014 r. w Unii Europejskiej odsetek regularnych użytkowników Internetu wynosił 75% (o 3 p. proc. więcej niż przed rokiem). Dystans Polski do średniej unijnej wyniósł 12 p. proc. Najwięcej regularnych użytkowników Internetu było w Islandii (97%), a najmniej – w Rumunii (48%).

Wykres 78. Osoby regularnie korzystające z Internetu w wybranych krajach europejskich
Regular Internet users in selected European countries



Źródło: Baza danych Eurostatu.
Source: Eurostat's Database.

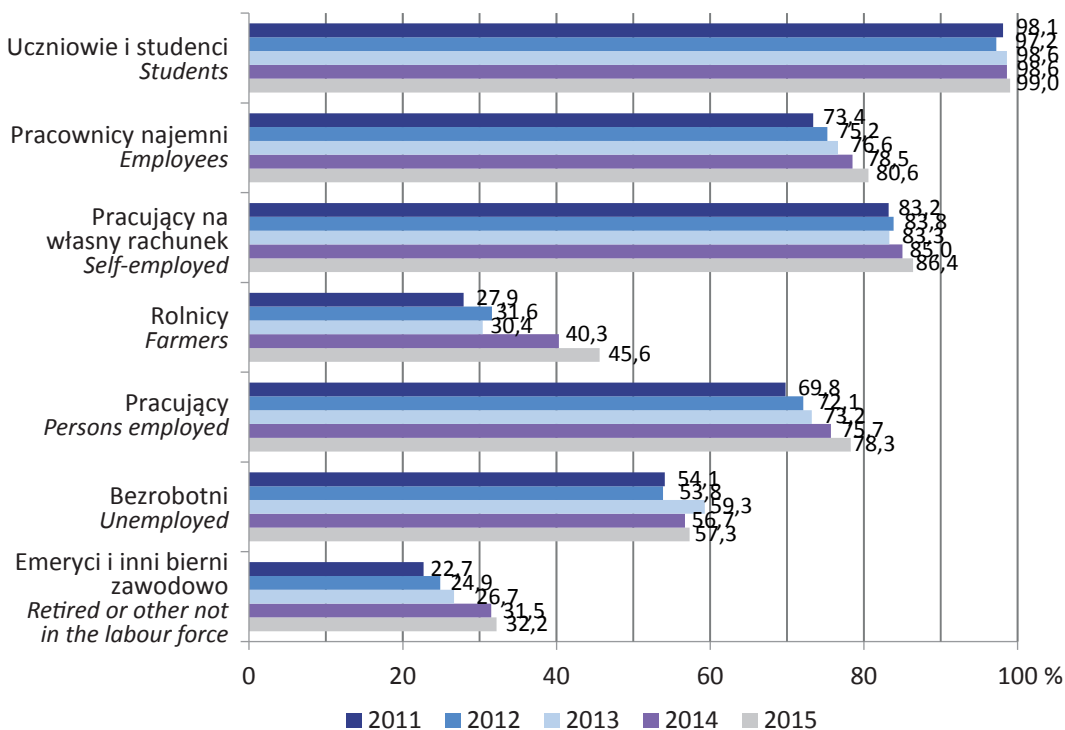
W 2015 r. w Polsce wśród osób, które kiedykolwiek korzystały z Internetu, 95,3% używało go regularnie. Odsetek osób, które łączyły się z Internetem codziennie lub prawie codziennie, wyniósł 76,9%, a korzystających z Internetu rzadziej niż raz w tygodniu – 4,7%.

Tablica 44. Częstotliwość korzystania z Internetu
Frequency of Internet use

Wyszczególnienie <i>Specification</i>		2015
w % ogółu osób <i>in % of total individuals</i>		
Regularnie <i>Regularly</i>		64,8
Codziennie lub prawie codziennie <i>Every day or almost every day</i>		52,3
Przynajmniej raz w tygodniu, ale nie każdego dnia <i>At least once a week but not every day</i>		12,5
Rzadziej niż raz w tygodniu <i>Less than once a week</i>		3,2
w % osób kiedykolwiek korzystających z tej sieci <i>as % of individuals who have ever used this network</i>		
Regularnie <i>Regularly</i>		95,3
Codziennie lub prawie codziennie <i>Every day or almost every day</i>		76,9
Przynajmniej raz w tygodniu, ale nie każdego dnia <i>At least once a week but not every day</i>		18,4
Rzadziej niż raz w tygodniu <i>Less than once a week</i>		5,4

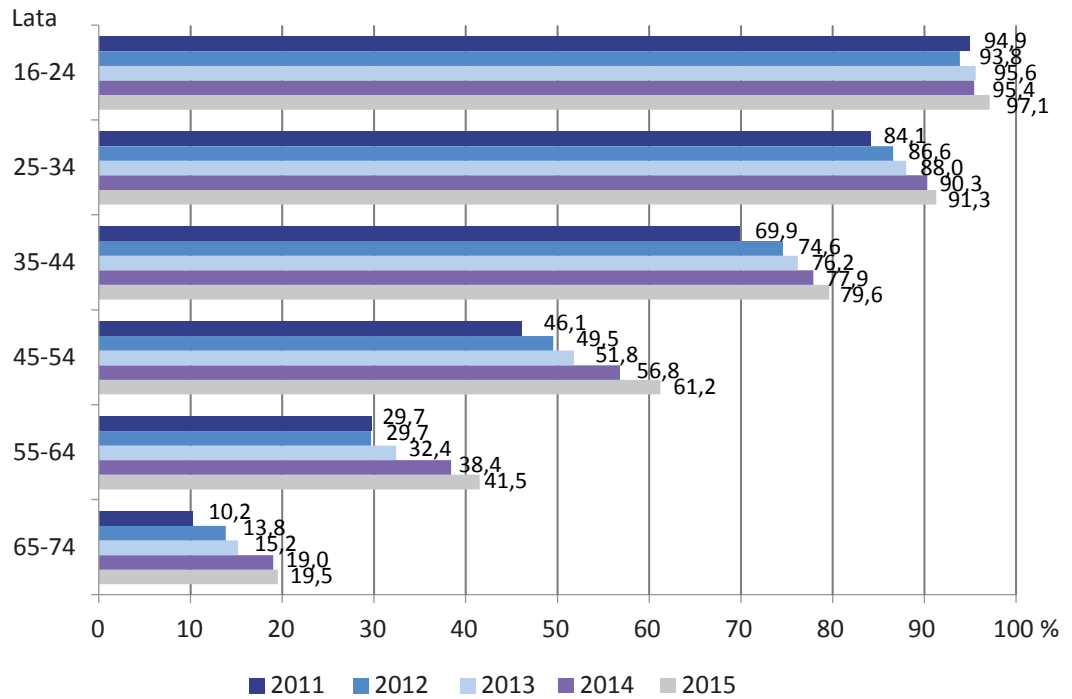
Udział osób regularnie korzystających z Internetu różni się w zależności od wieku, aktywności zawodowej, poziomu wykształcenia i miejsca zamieszkania. Biorąc pod uwagę rodzaj aktywności zawodowej, w 2015 r. najwięcej regularnych użytkowników było wśród uczniów i studentów (99,0%) oraz osób pracujących na własny rachunek (86,4%), a najmniej – w grupie osób emerytowanych i biernych zawodowo (32,2%). W badanych latach obserwowano wzrost udziału regularnych użytkowników Internetu we wszystkich grupach aktywności zawodowej. Największy wzrost udziału regularnych użytkowników Internetu w porównaniu do 2011 r. odnotowano wśród rolników (o 17,7 p. proc.). W populacji osób uczących się wzrost ten był nieznaczny, co wynika przede wszystkim z wysokiego poziomu wskaźnika już na początku badanego okresu.

Wykres 79. Osoby regularnie korzystające z Internetu według aktywności zawodowej
Regular Internet users by employment situation

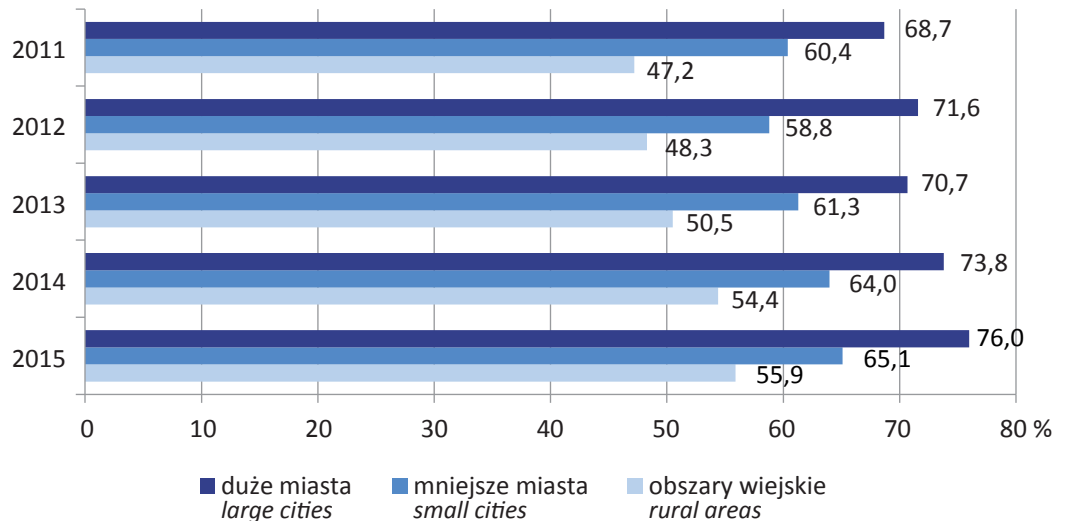


Z Internetu regularnie korzystają najczęściej osoby w wieku 16-24 lata. W badanych latach udział regularnych użytkowników Internetu rósł corocznie we wszystkich grupach wieku. Wyjątkiem była populacja osób z najmłodszej grupy wieku, w której odsetki te już od kilku lat są na najwyższym poziomie i nie obserwowano znaczących ich wzrostów z roku na rok. W 2015 r. w porównaniu z 2011 r. największy wzrost udziału osób regularnie korzystających z Internetu wystąpił wśród osób w grupie 45-54 lata (o 15,1 p. proc.).

Wykres 80. Osoby regularnie korzystające z Internetu według grup wieku
Regular Internet users by age groups



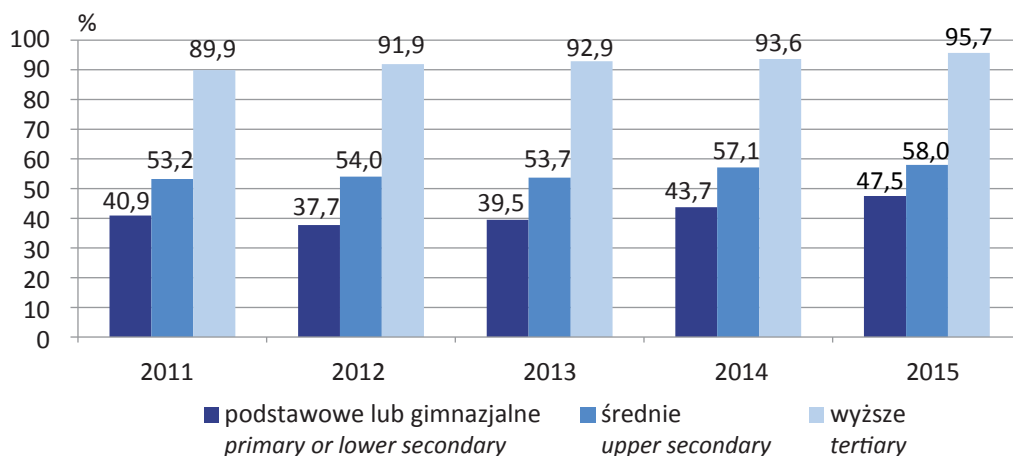
Wykres 81. Osoby regularnie korzystające z Internetu według miejsca zamieszkania
Regular Internet users by domicile



Najczęściej z Internetu regularnie korzystają mieszkańcy dużych miast, najrzadziej natomiast – terenów wiejskich. W badanym okresie odsetek osób regularnie korzystających z Internetu wzrastał z roku na rok niezależnie od miejsca zamieszkania. Największy wzrost (o 8,7 p. proc.) udziału osób regularnie korzystających z Internetu w porównaniu z 2011 r. dotyczył obszarów wiejskich.

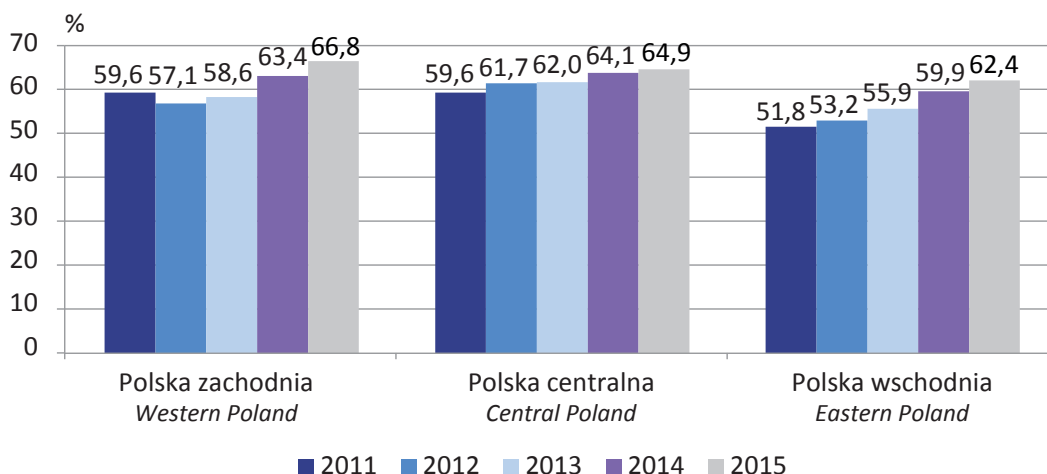
Wśród osób z wyższym wykształceniem odnotowuje się największy udział osób regularnie korzystających z sieci internetowej (w 2015 r. wyniósł on 95,7%). Wśród osób z wykształceniem podstawowym lub gimnazjalnym wskaźnik ten utrzymuje się na najniższym poziomie. W 2015 r. wyniósł on 47,5%, tj. o 3,8 p. proc. więcej niż przed rokiem.

Wykres 82. Osoby regularnie korzystające z Internetu według poziomu wykształcenia
Regular Internet users by educational level



W 2015 r. największy odsetek osób regularnie korzystających z Internetu odnotowano w zachodniej części kraju (66,8%), najniższy natomiast – wśród osób zamieszkujących wschodnią ścianę Polski (62,4%). W stosunku do poprzedniego roku największy wzrost odsetka osób korzystających z Internetu co najmniej raz w tygodniu wystąpił w Polsce zachodniej (o 3,4 p. proc.).

Wykres 83. Osoby regularnie korzystające z Internetu według regionów Polski
Regular Internet users by regions



Uwzględniając podział terytorialny kraju w 2015 r. największy odsetek gospodarstw domowych posiadających w domu dostęp do Internetu odnotowano w województwie mazowieckim (80,6%). Natomiast największy odsetek osób kiedykolwiek korzystających z Internetu oraz regularnych użytkowników Internetu wystąpił w województwie zachodniopomorskim (odpowiednio 79,9% i 74,0%).

Najmniejszy odsetek gospodarstw domowych posiadających dostęp do Internetu w domu odnotowano w województwie łódzkim (65,8%), najniższy odsetek osób korzystających z Internetu – w województwie kujawsko-pomorskim (63,9%), a regularnych jego użytkowników – w województwie świętokrzyskim (55,2%).

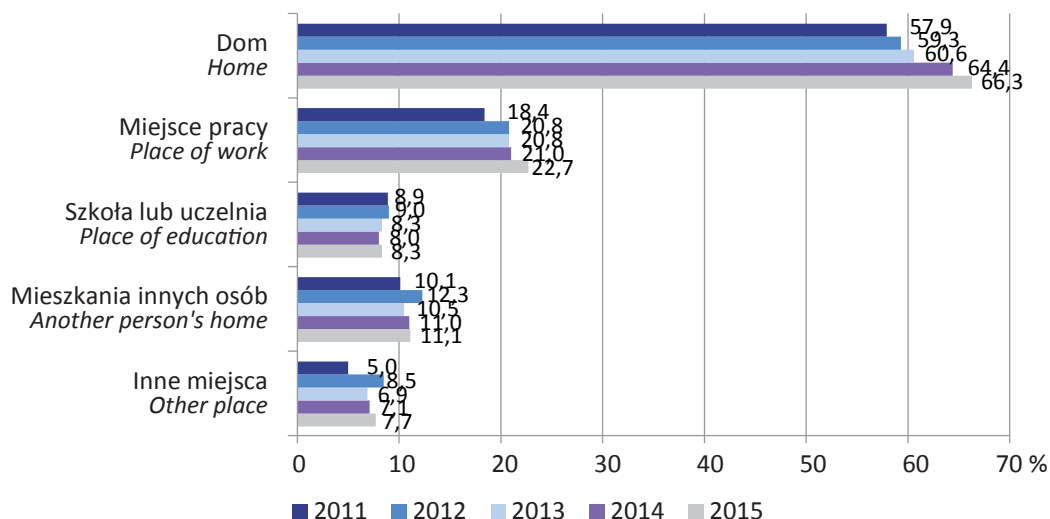
Tablica 45. Gospodarstwa domowe posiadające dostęp do Internetu w domu oraz osoby korzystające z Internetu w 2015 r. według województw

Households with access to the Internet at home and Internet users in 2015 by voivodships

Województwa Voivodships	Odsetek gospodarstw domowych posiadających dostęp do Internetu w domu <i>Households with access to the Internet at home</i>	Odsetek osób korzystających z Internetu <i>Percentage of individuals using an Internet</i>	Odsetek osób regularnie korzystających z Internetu <i>Percentage of individuals regularly using an Internet</i>
Polska Poland	75,8	72,9	64,8
Dolnośląskie	73,8	75,5	68,3
Kujawsko-pomorskie	66,0	63,9	55,9
Lubelskie	78,6	71,3	62,0
Lubuskie	74,7	78,5	71,2
łódzkie	65,8	68,6	59,6
Małopolskie	76,0	69,2	60,2
Mazowieckie	80,6	78,2	70,3
Opolskie	78,7	74,1	65,7
Podkarpackie	76,1	70,8	61,6
Podlaskie	76,5	78,3	70,7
Pomorskie	78,1	76,8	71,1
Śląskie	73,3	72,0	64,5
Świętokrzyskie	77,3	67,1	55,2
Warmińsko-mazurskie	76,9	71,7	64,8
Wielkopolskie	80,1	70,1	61,1
Zachodniopomorskie	77,6	79,9	74,0

Wykres 84. Osoby korzystające z Internetu według miejsca korzystania w ciągu ostatnich 3 miesięcy

Internet users by place of use in the last 3 months



Większość użytkowników Internetu najczęściej korzysta z dostępu do sieci w swoim domu. Odsetek tych osób z roku na rok wzrasta i w 2015 r. stanowiły one 66,3% wszystkich osób w wieku 16-74 lata korzystających z Internetu. Drugim najczęściej wskazywanym miejscem korzystania z sieci

było miejsce pracy (22,7%). Najmniej osób jako miejsce korzystania z Internetu wskazywało inne miejsca, takie jak np. biblioteki czy kawiarenki internetowe (7,7%).

W każdym z badanych przekrojów: według wieku, poziomu wykształcenia, aktywności zawodowej i miejsca zamieszkania, najwięcej osób korzystało z Internetu w domu. Rozkład odsetków osób korzystających z Internetu w poszczególnych miejscach w podziale według grup wieku, aktywności zawodowej, czy poziomu wykształcenia jest ze sobą powiązany w sposób oczywisty.

We wszystkich miejscach korzystania z Internetu, oprócz miejsca pracy, najczęściej korzystały osoby z najmłodszej grupy wieku 16-24 lata (w miejscu pracy – 25-34 i 35-44 lata). Analizując miejsca korzystania z Internetu pod względem poziomu wykształcenia, zauważyć można, że tylko w szkole najliczniejszą grupę stanowią osoby z wykształceniem podstawowym i gimnazjalnym, a w pozostałych miejscach z Internetu korzystają najczęściej osoby z wykształceniem wyższym. Biorąc pod uwagę aktywność zawodową obserwujemy, że tylko w miejscu pracy dominują pracownicy na własny rachunek, a w pozostałych miejscach najwięcej osób korzystających z Internetu stanowią uczniowie i studenci. Uwzględniając miejsce zamieszkania, najczęstszymi użytkownikami Internetu bez względu na miejsce korzystania z niego byli mieszkańcy dużych miast.

Tablica 46. Osoby korzystające z Internetu według miejsca użytkowania
Internet users by place of use

A. Dom i miejsce pracy

Home and place of work

Wyszczególnienie <i>Specification</i>		Dom <i>Home</i>					Miejsce pracy <i>Place of work</i>				
		2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
		w % ogółu osób danej grupy					in % of total individuals in a group				
Ogółem	Total	57,9	59,3	60,6	64,4	66,3	18,4	20,8	20,8	21,0	22,7
		Wiek <i>Age</i>									
16-24 lata	<i>16-24 years</i>	90,7	89,6	92,3	94,2	96,8	8,6	10,4	10,0	11,7	12,0
25-34		80,6	85,5	87,2	89,8	91,1	33,1	38,4	37,8	36,6	37,5
35-44		73,1	76,1	77,9	81,5	82,3	30,5	34,8	36,4	36,5	35,8
45-54		49,9	53,4	55,6	60,6	64,0	20,3	23,7	23,0	24,2	26,3
55-64		30,4	31,7	34,0	39,4	43,5	10,1	11,5	10,9	11,4	15,6
65-74 lata	<i>65-74 years</i>	10,1	14,4	15,9	20,5	20,6	1,5	1,2	1,4	1,9	2,9
		Poziom wykształcenia <i>Educational level</i>									
Podstawowe lub gimnazjalne	<i>Primary or lower secondary</i>	39,2	36,3	38,1	43,7	48,0	1,0	1,3	1,1	1,7	2,0
Średnie	<i>Upper secondary</i>	54,7	55,7	55,6	59,7	60,6	11,6	13,2	12,3	12,7	14,1
Wyższe	<i>Tertiary</i>	86,7	90,8	92,1	93,0	94,3	57,8	61,5	59,8	58,5	60,6
		Aktywność zawodowa <i>Employment situation</i>									
Uczniowie i studenci	<i>Students</i>	94,2	93,4	94,7	96,7	98,4	3,1	5,0	3,0	6,1	5,8
Pracujący	<i>Persons employed</i>	69,9	72,9	74,6	77,5	79,9	33,7	38,4	39,0	38,5	40,9
Pracownicy najemni	<i>Employees</i>	72,6	75,6	77,3	79,8	81,9	37,8	41,9	43,0	42,2	44,3
Pracujący na własny rachunek	<i>Self-employed</i>	84,2	85,1	86,8	86,7	86,5	35,6	44,9	42,3	43,2	46,2
Bezrobotni	<i>Unemployed</i>	52,9	53,6	59,4	58,7	58,4	2,2	3,1	0,7	2,6	2,6
Emeryci i inni bierni zawodowo	<i>Retired or other not in the labour force</i>	24,4	26,8	27,9	33,4	34,2	0,6	0,4	0,2	0,5	0,5
		Miejsce zamieszkania <i>Domicile</i>									
Duże miasta	<i>Large cities</i>	67,8	71,3	71,2	74,2	76,1	29,5	33,2	33,0	32,7	36,9

Tablica 46. Osoby korzystające z Internetu według miejsca użytkowania (cd.)
Internet users by place of use (cont.)

A. Dom i miejsce pracy (dok.)
Home and place of work (cont.)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Dom <i>Home</i>					Miejsce pracy <i>Place of work</i>				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
	w % ogółu osób danej grupy <i>in % of total individuals in a group</i>									
Mniejsze miasta <i>Small cities</i>	60,2	59,6	62,1	65,2	66,3	18,7	19,5	19,6	20,7	21,5
Obszary wiejskie <i>Rural areas</i>	48,2	49,3	51,3	56,7	58,7	9,6	12,0	12,4	12,8	12,6

B. Pozostałe miejsca
Other places

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Szkoła lub uczelnia <i>Place of education</i>					Mieszkania innych osób <i>Another person's home</i>					Inne miejsca <i>Other places</i>				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
	w % ogółu osób danej grupy <i>in % of total individuals in a group</i>														
Ogółem <i>Total</i>	8,9	9,0	8,3	8,0	8,3	10,1	12,3	10,5	11,0	11,1	5,0	8,5	6,9	7,1	7,7
	Wiek <i>Age</i>														
16-24 lata <i>16-24 years</i>	49,8	51,2	52,6	49,5	56,3	31,4	36,3	32,9	36,3	37,6	15,2	21,5	18,4	18,0	18,6
25-34	3,0	4,2	3,4	3,6	3,0	16,6	20,4	19,1	18,9	17,7	7,0	14,0	13,0	12,2	14,4
35-44	0,8	0,7	1,1	1,0	0,6	5,4	9,8	8,9	8,4	9,5	4,1	8,4	7,0	8,4	8,8
45-54	0,4	0,6	0,4	0,3	0,5	2,3	3,8	3,0	2,5	3,1	1,7	4,2	2,5	3,6	3,8
55-64	0,0	0,0	0,1	0,0	-	2,4	2,9	1,5	2,2	2,3	1,2	1,9	1,2	1,3	1,6
65-74 lata <i>65-74 years</i>	0,1	0,1	-	-	-	1,7	1,3	1,0	1,0	1,9	0,8	1,2	0,8	0,8	1,4
	Poziom wykształcenia <i>Educational level</i>														
Podstawowe lub gimnazjalne <i>Primary or lower secondary</i>	24,9	21,9	22,0	23,3	27,5	13,5	14,4	12,3	14,9	16,1	4,2	5,6	5,2	5,9	5,8
Średnie <i>Upper secondary</i>	5,4	6,2	5,7	4,9	4,9	8,3	9,6	8,0	8,0	7,7	3,9	6,8	4,6	4,5	5,0
Wyższe <i>Tertiary</i>	4,6	5,8	4,9	5,2	5,1	12,6	18,6	16,3	16,4	17,4	9,7	16,2	14,6	15,5	16,8
	Aktywność zawodowa <i>Employment situation</i>														
Uczniowie i studenci <i>Students</i>	68,5	73,9	74,9	69,6	75,0	35,0	40,9	37,2	41,7	42,8	18,3	25,9	21,2	21,1	21,6
Pracujący <i>Persons employed</i>	2,0	2,2	2,3	2,1	1,8	8,8	11,7	10,8	10,2	10,2	4,7	9,0	8,3	8,3	9,0
Pracownicy najemni <i>Employees</i>	2,3	2,5	2,6	2,3	2,1	9,8	12,2	11,6	11,1	10,8	4,9	9,1	8,4	8,5	9,2

Tablica 46. Osoby korzystające z Internetu według miejsca użytkowania (dok.)
Internet users by place of use (cont.)

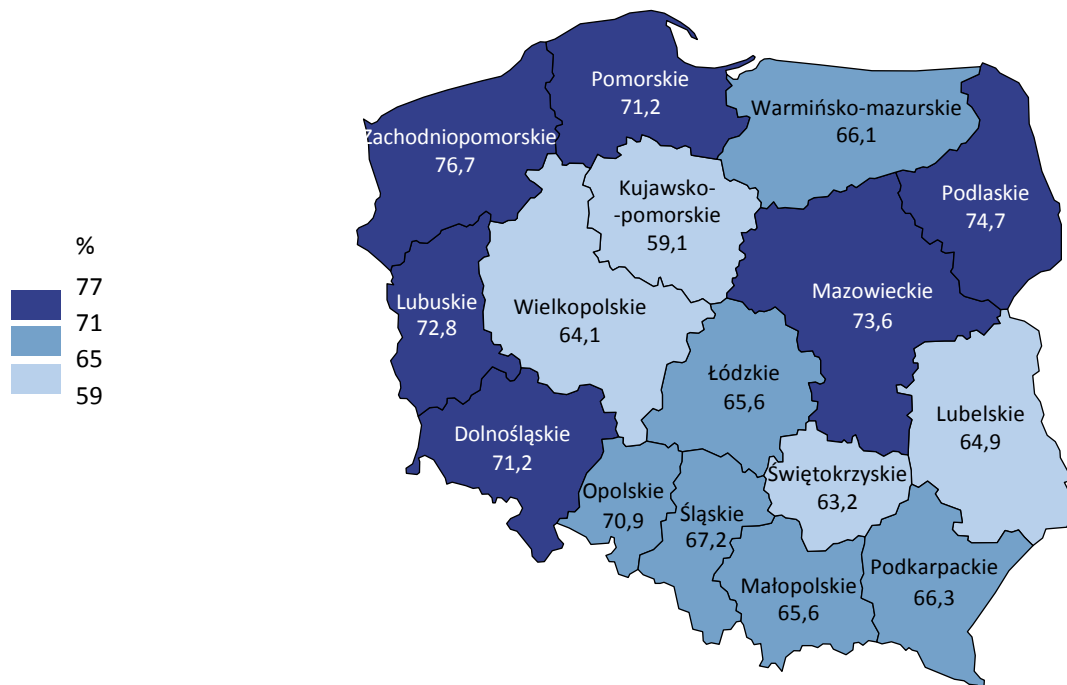
B. Pozostałe miejsca (dok.)

Other places (cont.)

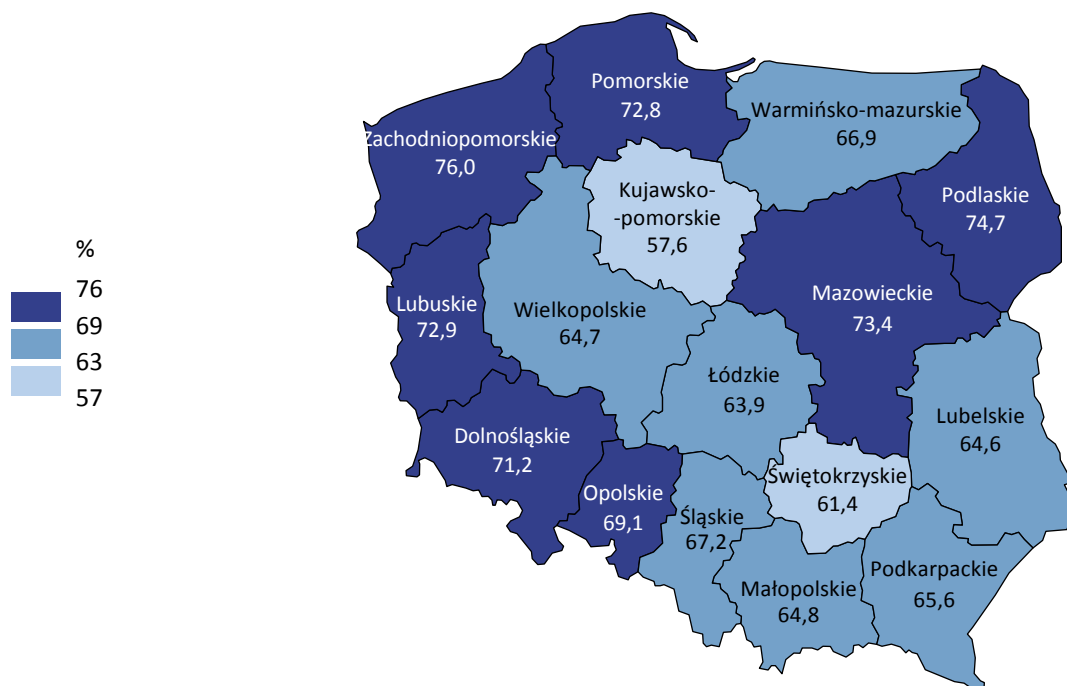
Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Szkoła lub uczelnia <i>Place of education</i>					Mieszkania innych osób <i>Another person's home</i>					Inne miejsca <i>Other places</i>				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
	w % ogółu osób danej grupy <i>in % of total individuals in a group</i>														
Pracujący na własny rachunek <i>Self-employed</i>	1,3	1,4	1,5	2,1	1,2	6,5	15,8	11,5	10,6	11,4	7,7	13,9	13,6	12,7	12,8
Bezrobotni <i>Unemployed</i>	0,9	1,3	1,7	0,7	0,7	10,8	16,0	11,1	10,2	11,8	3,1	5,9	3,8	3,8	5,7
Emeryci i inni bierni zawodowo <i>Retired or other not in the labour force</i>	0,1	0,3	0,2	0,1	0,1	3,0	3,1	2,2	2,7	2,5	1,1	2,4	1,1	1,5	1,6
	Miejsce zamieszkania <i>Domicile</i>														
Duże miasta <i>Large cities</i>	9,0	11,2	10,2	9,0	9,2	13,5	18,2	16,8	16,6	16,7	8,9	15,2	14,3	13,4	15,5
Mniejsze miasta <i>Small cities</i>	8,5	7,2	6,4	7,0	6,9	9,4	11,5	8,7	9,3	10,2	4,2	6,6	5,1	5,3	5,6
Obszary wiejskie <i>Rural areas</i>	9,1	8,7	8,5	8,1	8,7	8,1	8,2	7,3	8,2	7,5	2,8	4,8	2,7	4,1	3,6

Biorąc pod uwagę podział terytorialny kraju, w 2015 r. największy odsetek osób korzystających z komputera i Internetu w domu w ciągu ostatnich 3 miesięcy wystąpił w województwie zachodniopomorskim (odpowiednio 76,7% i 76,0%). Najmniejszy udział osób korzystających z komputera i Internetu w domu wystąpił w województwie kujawsko-pomorskim (odpowiednio 59,1%, 57,6%).

Wykres 85. Osoby korzystające z komputera w domu w ciągu ostatnich 3 miesięcy według województw w 2015 r.
Individuals using the computer at home in the last 3 months by voivodships in 2015



Wykres 86. Osoby korzystające z Internetu w domu w ciągu ostatnich 3 miesięcy według województw w 2015 r.
Individuals using the Internet at home in the last 3 months by voivodships in 2015



Cele korzystania z Internetu w sprawach prywatnych

Purposes of using the Internet for private purposes

Podczas użytkowania Internetu w celach komunikacyjnych najczęściej wykonywaną czynnością było wysyłanie i odbieranie poczty elektronicznej. W 2015 r. z tej formy komunikacji internetowej korzystało 54,0% badanej populacji. Drugą najczęściej wykonywaną za pośrednictwem Internetu czynnością było czytanie, pobieranie czasopism on-line – korzystało z niej 46,6% osób w wieku 16-74 lata.

Tablica 47. Osoby korzystające z Internetu w sprawach prywatnych w ciągu ostatnich 3 miesięcy według wybranych celów

Individuals using the Internet for private purposes in the last 3 months by selected activities

Cele korzystania z Internetu <i>Purposes of Internet usage</i>	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
	w % ogółu osób <i>in % of total individuals</i>					w % osób korzystających z Internetu <i>in % of Internet users</i>				
Korzystanie z poczty elektronicznej <i>Sending and/or receiving e-mail</i>	50,4	51,1	51,5	52,9	54,0	81,4	82,0	81,9	79,5	79,4
Wyszukiwanie informacji o towarach i usługach <i>Finding information about goods and services</i>	44,5	47,5	45,5	50,1	42,2	71,8	76,3	72,4	75,3	62,1
Czytanie, pobieranie czasopism on-line <i>Reading or downloading online magazines</i>	18,0	29,7	26,8	47,2	46,6	29,0	47,7	42,7	70,8	68,6
Korzystanie z usług bankowych <i>Internet banking</i>	27,5	32,0	32,0	32,6	31,2	44,3	51,3	50,9	48,9	45,9
Telefonowanie przez Internet, odbywanie wideokonferencji <i>Telephoning over the Internet, video calls over the Internet</i>	21,4	24,1	24,1	27,5	27,6	34,6	38,7	38,3	41,3	40,6
Korzystanie z serwisów poświęconych turystyce <i>Using services related to travel and accommodation</i>	19,2	12,4	11,9	13,8	17,1	31,1	19,9	18,9	20,7	25,2
Pobieranie programów komputerowych <i>Downloading software</i>	16,0	16,5	14,5	14,9	11,1	25,8	26,5	23,1	22,4	16,4
Szukanie pracy, wysyłanie ofert <i>Looking for a job or sending a job application</i>	11,5	13,7	11,2	11,6	9,9	18,5	22,0	17,9	17,4	14,5
Sprzedawanie towarów np. na aukcjach <i>Selling goods or services, e.g. via auctions</i>	7,6	9,5	7,6	11,6	12,1	12,3	15,3	12,0	17,4	17,8

Uwzględniając cele korzystania z Internetu w sprawach prywatnych w 2014 r., w Unii Europejskiej, podobnie jak w Polsce, największy udział stanowiły osoby wysyłające, odbierające pocztę elektroniczną. W Polsce odsetek takich osób wyniósł 53%, tj. o 15 p. proc. mniej niż średnio w Unii Europejskiej. W Islandii wskaźnik ten był największy (93%), przewyższając średnią dla Unii Europejskiej o 25 p. proc.

W krajach europejskich najbardziej zróżnicowany był odsetek osób korzystających z usług bankowych. Największy wskaźnik odnotowano w Islandii (91%), a najmniejszy – w Rumunii (4%) i Bułgarii (5%), przy średniej w Unii Europejskiej na poziomie 44%. Dla Polski wskaźnik ten wyniósł 33%.

Tablica 48. Osoby korzystające z Internetu w sprawach prywatnych w ciągu ostatnich 3 miesięcy w wybranych krajach europejskich według celów w 2014 r.
Individuals using the Internet for private purposes in selected European countries in the last 3 months by activities in 2014

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Wysyłanie, odbieranie poczty elektronicznej <i>Sending, receiving e-mails</i>	Korzystanie z usług bankowych <i>Internet banking</i>	Odtwarzanie lub pobieranie filmów lub muzyki, granie w gry komputerowe lub ich pobieranie <i>Playing/downloading games, images, films or music</i>
Austria <i>Austria</i>	73	48	34
Belgia <i>Belgium</i>	77	61	55
Bułgaria <i>Bulgaria</i>	44	5	32
Chorwacja <i>Croatia</i>	47	19	23
Cypr <i>Cyprus</i>	51	24	38
Czechy <i>Czech Republic</i>	74	46	45
Dania <i>Denmark</i>	90	84	55
Estonia <i>Estonia</i>	72	77	41
Finlandia <i>Finland</i>	86	86	65
Francja <i>France</i>	73	58	39
Grecja <i>Greece</i>	50	13	33
Hiszpania <i>Spain</i>	64	37	40
Holandia <i>Netherlands</i>	90	83	61
Irlandia <i>Ireland</i>	67	48	34
Islandia <i>Iceland</i>	93	91	53
Litwa <i>Lithuania</i>	59	54	33
Luksemburg <i>Luxembourg</i>	89	67	56
Łotwa <i>Latvia</i>	64	57	39
Malta <i>Malta</i>	60	45	41
Niemcy <i>Germany</i>	80	49	45
Norwegia <i>Norway</i>	90	89	54
Polska <i>Poland</i>	53	33	28
Portugalia <i>Portugal</i>	54	25	32
Rumunia <i>Romania</i>	43	4	25
Słowacja <i>Slovakia</i>	69	41	28
Słowenia <i>Slovenia</i>	62	32	34
Szwecja <i>Sweden</i>	86	82	53
UE-28 <i>EU-28</i>	68	44	38
W. Brytania <i>United Kingdom</i>	80	57	35
Węgry <i>Hungary</i>	71	30	36
Włochy <i>Italy</i>	53	26	32

Źródło: Baza danych Eurostatu.
Source: Eurostat's Database.

Tablica 49. Osoby korzystające z Internetowych usług komunikacyjnych w ciągu ostatnich trzech miesięcy
Users of Internet communication services in the last 3 months by type of services

Wyszczególnienie <i>Specification</i>		Korzystanie z komunikatorów internetowych <i>Instant messaging</i>				
		2011	2012	2013	2014	2015
		w % ogółu osób danej grupy				
Ogółem	Total	30,2	25,7	21,3	16,4	8,8
						Płeć
Mężczyźni	<i>Men</i>	31,7	26,1	22,0	17,0	9,7
Kobiety	<i>Women</i>	29	25,3	20,8	15,8	8,0
						Wiek
16-24 lata	<i>16-24 years</i>	75,1	65,6	57,5	45,7	24,8
25-34		49,8	44,3	35,5	27,5	15,2
35-44		27,4	24,8	21,2	15,8	8,3
45-54		13,4	12,0	10,3	7,6	5,2
55-64		8,5	6,2	5,5	3,7	1,8
65-74 lata	<i>65-74 years</i>	2,4	1,8	2,5	1,9	1,0
						Poziom wykształcenia
Podstawowe lub gimnazjalne	<i>Primary or lower secondary</i>	31,4	25,0	23,0	20,5	11,7
Średnie	<i>Upper secondary</i>	26,5	21,9	17,2	13,0	6,7
Wyższe	<i>Tertiary</i>	41,4	37,7	31,4	22,7	12,9
						Aktywność zawodowa
Uczniowie i studenci	<i>Students</i>	80,9	72,1	64,0	51,2	27,4
Pracujący	<i>Persons employed</i>	31,6	27,5	22,8	16,7	9,4
Pracownicy najemni	<i>Employees</i>	34,5	29,3	24,8	18,0	9,9
Pracujący na własny rachunek	<i>Self-employed</i>	30,0	31,0	22,8	15,8	10,8
Bezrobotni	<i>Unemployed</i>	31,4	27,2	24,3	15,1	8,6
Emeryci i inni bierni zawodowo	<i>Retired or other not in the labour force</i>	8,7	7,1	5,9	5,1	2,0
						Miejsce zamieszkania
Duże miasta	<i>Large cities</i>	35,0	29,9	25,3	19,5	11,4
Mniejsze miasta	<i>Small cities</i>	30,5	26,3	22,1	16,3	8,3
Obszary wiejskie	<i>Rural areas</i>	26,3	21,7	17,7	14,2	7,3

Telefonowanie przez Internet <i>Telephoning over the Internet</i>					Wysyłanie, odbieranie poczty elektronicznej <i>Sending, receiving e-mails</i>				
2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
<i>in % of total individuals in a group</i>									
21,4	24,1	24,1	27,5	27,6	50,4	51,1	51,5	52,9	54,0
<i>Sex</i>									
23,1	24,8	24,8	27,5	27,7	52,5	52,0	52,2	52,6	54,2
19,9	23,6	23,5	27,5	27,6	48,6	50,3	50,9	53,2	53,8
<i>Age</i>									
37,5	43,1	47,6	52,7	55,4	86,6	86,8	86,2	84,4	87,8
32,3	38,1	35,5	40,8	40,0	76,4	79,7	80,2	81,5	81,7
24,4	27,4	26,0	30,8	31,4	59,2	63,2	65,8	67,2	65,7
13,7	17,2	18,2	19,9	18,9	38,1	39,3	41,3	44,1	45,9
12,3	12,1	13,0	14,8	15,6	24,0	23,8	25,1	27,6	31,5
4,1	5,7	5,7	8,1	8,3	7,3	10,6	10,8	13,7	13,6
<i>Educational level</i>									
16,8	16,7	18,4	23,4	26,4	34,8	31,6	31,5	33,9	38,3
18,8	21,1	20,1	22,9	22,8	44,0	44,5	43,5	44,7	44,4
34,6	40,2	39,8	43,3	42,0	86,8	88,7	89,1	90,0	91,3
<i>Employment situation</i>									
43,0	47,9	53,0	58,8	58,4	89,5	90,5	87,8	88,2	90,6
24,2	28,2	28,2	30,7	30,9	61,4	63,3	64,8	65,5	66,9
25,6	29,7	29,4	32,4	32,1	65,1	66,4	68,3	68,4	69,7
29,2	32,7	33,3	34,8	34,9	74,6	77,3	76,8	76,8	76,1
19,4	20,1	18,3	22,0	25,9	46,1	46,2	48,5	44,5	41,4
8,8	10,4	10,1	13,3	12,6	17,5	18,9	19,6	22,3	22,5
<i>Domicile</i>									
27,2	30,7	30,7	33,5	34,7	63,2	65,5	64,7	65,5	68,3
21,5	24,2	24,6	29,7	28,8	52,1	50,7	51,6	53,3	54,0
16,9	18,8	18,6	21,4	21,1	39,0	39,8	41,3	43,6	42,8

Z różnych form komunikowania się przez Internet najczęściej korzystały osoby w najmłodszych grupach wieku. Wśród osób o różnej aktywności zawodowej najwięcej użytkowników internetowych form komunikacji było w grupie uczniów i studentów. Uwzględniając poziom wykształcenia największe udziały odnotowano wśród osób z wykształceniem wyższym. Osoby mieszkające w miastach, szczególnie dużych, częściej korzystały z Internetu w celach komunikacyjnych, aniżeli osoby mieszkające na terenach wiejskich. Korzystanie z komunikatorów internetowych było najmniej popularną internetową usługą komunikacyjną.

Zakupy przez Internet

Use of e-commerce

W 2015 r. prawie 11 mln osób w wieku 16-74 lata (36,9% populacji) dokonywało zakupów przez Internet (w ciągu ostatniego roku od badania). W latach 2011-2015 systematycznie wzrastał odsetek osób zamawiających lub kupujących w sieci i w 2015 r. w porównaniu z 2011 r. był wyższy o 7,2 p. proc. W porównaniu z poprzednim rokiem największy wzrost udziału osób robiących zakupy przez Internet odnotowano w grupie wieku 16-24 lata (5,9 p. proc.).

Mężczyźni robią zakupy przez Internet częściej niż kobiety. Biorąc pod uwagę poziom wykształcenia największy udział kupujących w sieci w 2015 r. odnotowano wśród osób z wykształceniem wyższym (67,2%), a uwzględniając rodzaj aktywności zawodowej – w grupie pracujących na własny rachunek (60,4%).

Tablica 50. Osoby zamawiające lub kupujące przez Internet towary lub usługi do użytku prywatnego w ciągu ostatnich 12 miesięcy
Individuals ordering or purchasing goods or services over the Internet for private use in the last 12 months

Wyszczególnienie <i>Specification</i>		2011	2012	2013	2014	2015
		w % ogółu osób danej grupy		in % of total individuals in a group		
Ogółem	Total	29,7	30,3	31,6	34,2	36,9
		Płeć Sex				
Mężczyźni	Men	32,6	32,4	34,0	35,9	40,0
Kobiety	Women	27,1	28,5	29,5	32,7	34,2
		Wiek Age				
16-24 lata	16-24 years	48,0	48,8	49,3	52,0	57,9
25-34		50,4	55,3	58,3	59,9	64,3
35-44		37,5	40,6	43,8	48,1	49,0
45-54		20,9	21,3	22,3	26,4	29,5
55-64		11,1	10,0	11,7	13,0	16,0
65-74 lata	65-74 years	3,6	4,0	4,0	6,2	6,2
		Poziom wykształcenia Educational level				
Podstawowe lub gimnazjalne	Primary or lower secondary	15,7	14,5	14,2	16,2	20,4
Średnie	Upper secondary	25,8	25,2	25,4	27,5	30,1
Wyższe	Tertiary	56,3	60,1	62,5	65,9	67,2
		Aktywność zawodowa Employment situation				
Uczniowie i studenci	Students	47,1	50,0	51,5	52,1	56,8
Pracujący	Persons employed	38,2	40,0	42,2	44,8	48,1
Pracownicy najemni	Employees	39,3	41,8	43,7	47,0	48,9
Pracujący na własny rachunek	Self-employed	54,4	49,8	56,2	53,6	60,4
Rolnicy	Farmers	13,2	13,0	10,3	15,0	23,8
Bezrobotni	Unemployed	22,5	23,6	25,0	24,9	28,0
Emeryci i inni bierni zawodowo	Retired or other not in the labour force	9,7	9,2	9,9	12,6	13,1
		Miejsce zamieszkania Domicile				
Duże miasta	Large cities	38,8	41,6	43,2	45,3	48,8
Mniejsze miasta	Small cities	31,2	29,5	30,5	34,0	35,2
Obszary wiejskie	Rural areas	21,3	22,0	23,8	26,2	29,1

ZAWODY ZWIĄZANE Z ICT – na podstawie Międzynarodowej Klasyfikacji Zawodów ISCO i stworzonej na jej podstawie polskiej Klasyfikacji Zawodów i Specjalności, do zawodów związanych z ICT zalicza się następujące kategorie:

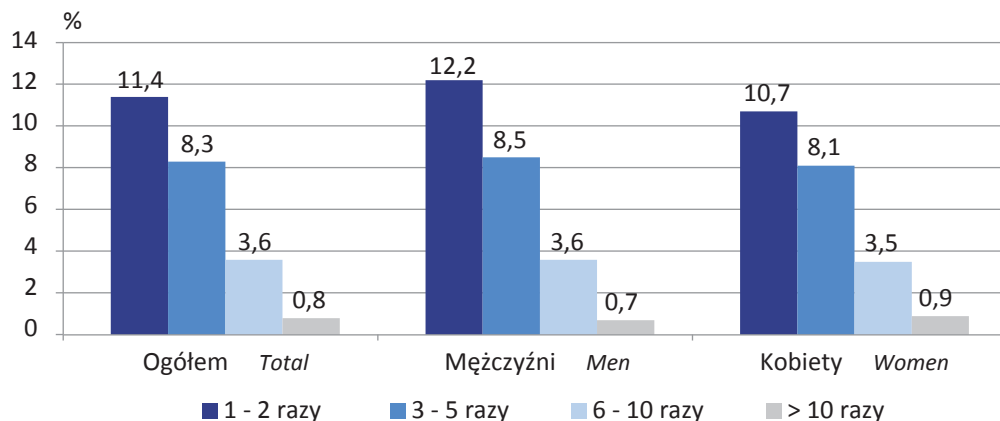
1330	Kierownicy do spraw technologii informatycznych i telekomunikacyjnych
2356	Instruktorzy technologii informatycznych
2511	Analitycy systemowi
2512	Specjaliści do spraw rozwoju systemów informatycznych
2513	Projektanci aplikacji sieciowych i multimediów
2514	Programiści aplikacji
2519	Analitycy systemowi i specjaliści do spraw rozwoju aplikacji komputerowych gdzie indziej niesklasyfikowani
2521	Projektanci i administratorzy baz danych
2522	Administratorzy systemów komputerowych
2523	Specjaliści do spraw sieci komputerowych
2529	Specjaliści do spraw baz danych i sieci komputerowych gdzie indziej niesklasyfikowani
3511	Operatorzy urządzeń teleinformatycznych
3512	Technicy wsparcia informatycznego i technicznego
3513	Operatorzy sieci i systemów komputerowych
3514	Technicy sieci internetowych
3521	Operatorzy urządzeń do rejestracji i transmisji obrazu i dźwięku
3522	Operatorzy urządzeń telekomunikacyjnych
7422	Monterzy i serwisanci sieci instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych

Bardzo duże dysproporcje w odsetkach osób korzystających z handlu elektronicznego odnotowywano w różnych grupach zawodów. Zdecydowanie większy odsetek kupujących przez Internet obserwowano wśród osób pracujących w zawodach nierobotniczych, niż wykonujących zawody robotnicze. Osoby wykonujące zawody związane z branżą informatyczną i telekomunikacyjną (zawody związane z ICT) znacznie częściej dokonywały zakupów przez Internet w porównaniu z grupą osób niezwiązanych zawodowo z branżą ICT.

Tablica 51. Osoby zamawiające lub kupujące przez Internet towary lub usługi do użytku prywatnego według wykonywanego zawodu w ciągu ostatnich 12 miesięcy
Individuals ordering or purchasing goods or services over the Internet for private use by occupation in the last 12 months

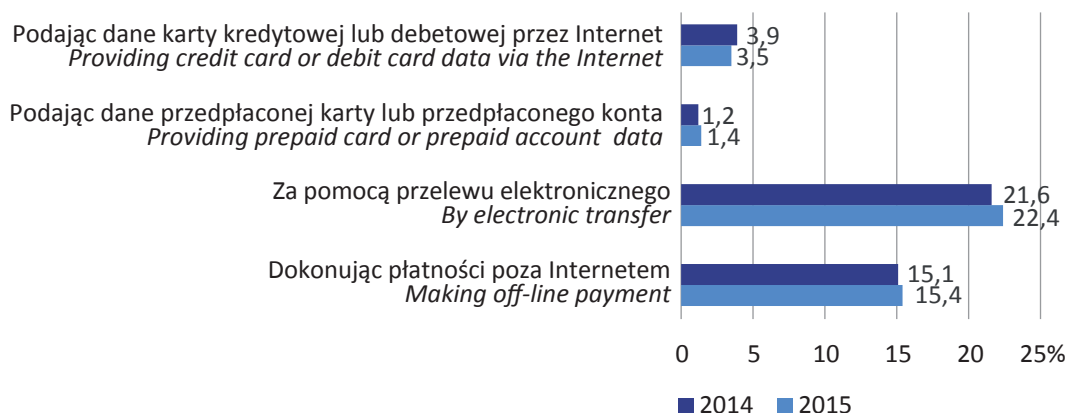
Wyszczególnienie <i>Specification</i>	2011	2012	2013	2014	2015
	w % ogółu osób danej grupy <i>in % of total individuals in a group</i>				
Ogółem <i>Total</i>	38,2	40,0	42,2	44,8	48,1
pracujący w zawodach: <i>working in:</i>					
Nierobotniczych <i>Non-manual occupations</i>	50,7	53,2	55,8	58,1	59,5
Robotniczych <i>Manual occupations</i>	22,7	22,1	23,1	26,1	31,9
Związanych z ICT <i>ICT-related occupations</i>	76,1	80,8	91,2	85,5	90,6
Niezwiązanych z ICT <i>Non ICT-related occupations</i>	37,7	39,3	41,1	44,0	47,3

Wykres 87. Częstotliwość korzystania z zakupów przez Internet w ciągu ostatnich 3 miesięcy w 2015 r.
Frequency of e-commerce in the last 3 months in 2015



Analizując częstotliwość korzystania z zakupów przez Internet, zauważyć można, że najczęściej w ciągu ostatnich 3 miesięcy zakupy były dokonywane od 1 do 2 razy (11,4% osób). Ponad 8% osób korzysta z zakupów przez Internet od 3 do 5 razy. Blisko 1% osób dokonywało zakupów przez Internet więcej niż 10 razy w ciągu ostatnich 3 miesięcy, a w grupie tej przeważały kobiety (0,9%).

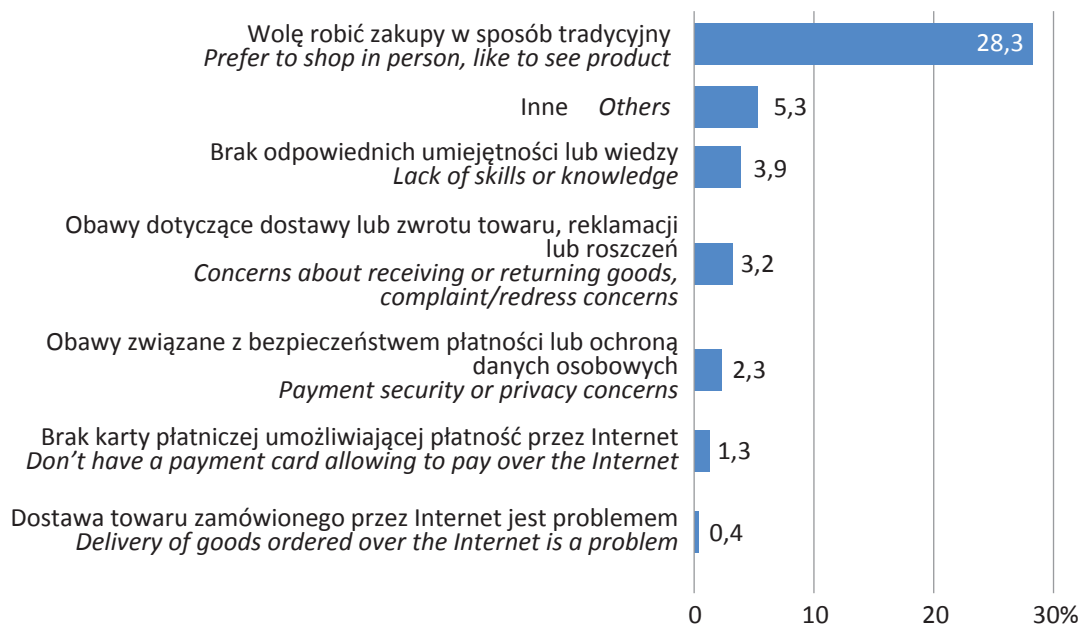
Wykres 88. Rodzaj płatności za towary lub usługi zakupione lub zamówione przez Internet w ciągu ostatnich 12 miesięcy
Type of payment for goods or services purchased or ordered via the Internet in the last 12 months



Od dwóch lat, najczęściej za towary lub usługi zamówione przez Internet płaci się, korzystając z przelewu elektronicznego (w 2014 r. – 21,6%, a w 2015 r. – 22,4%). Drugim dość liczny rodzajem płatności było stosowanie płatności poza Internetem. Najbardziej osoby zamawiające lub kupujące przez Internet towary lub usługi do użytku prywatnego wybierały rodzaj płatności podając dane przedpłaconej karty lub przedpłaconego konta.

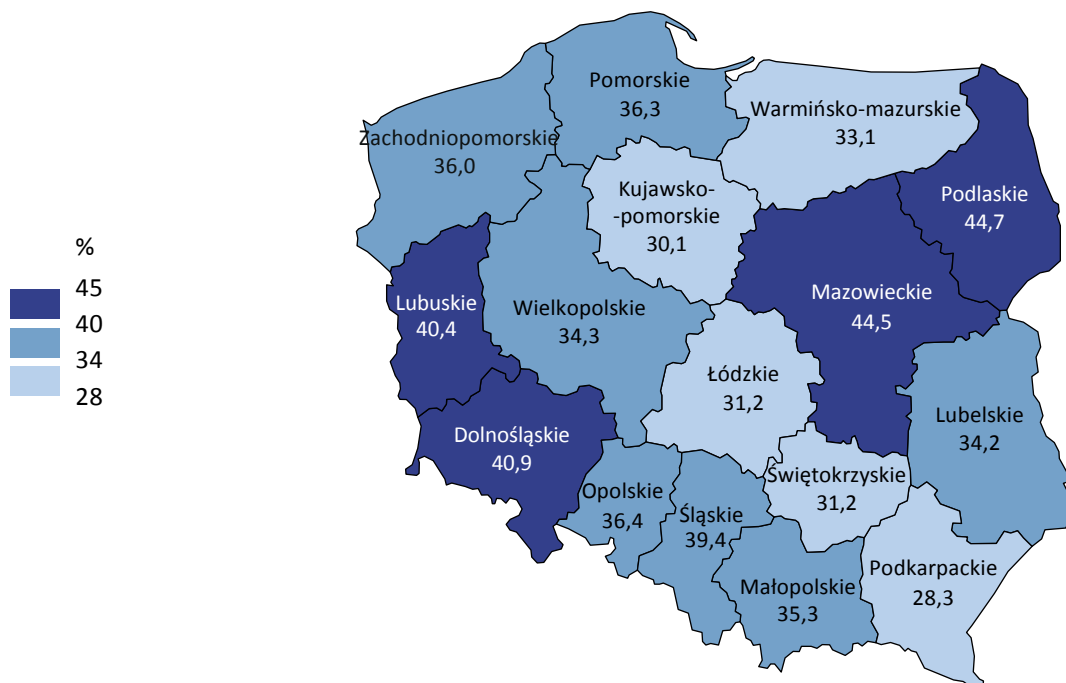
W 2015 r. najczęściej wskazywanym powodem niedokonywania zakupów lub zamówień przez Internet było „wolę robić zakupy w sposób tradycyjny” (28,3%). Najbardziej wskazywanym problemem była dostawa towaru zamówionego przez Internet (0,4%).

Wykres 89. Powody niedokonywania zakupu lub zamówienia dóbr lub usług przez Internet w ciągu ostatnich 12 miesięcy w 2015 r.
The reason for not buying or ordering any goods or services for your own private use in the last 12 months in 2015



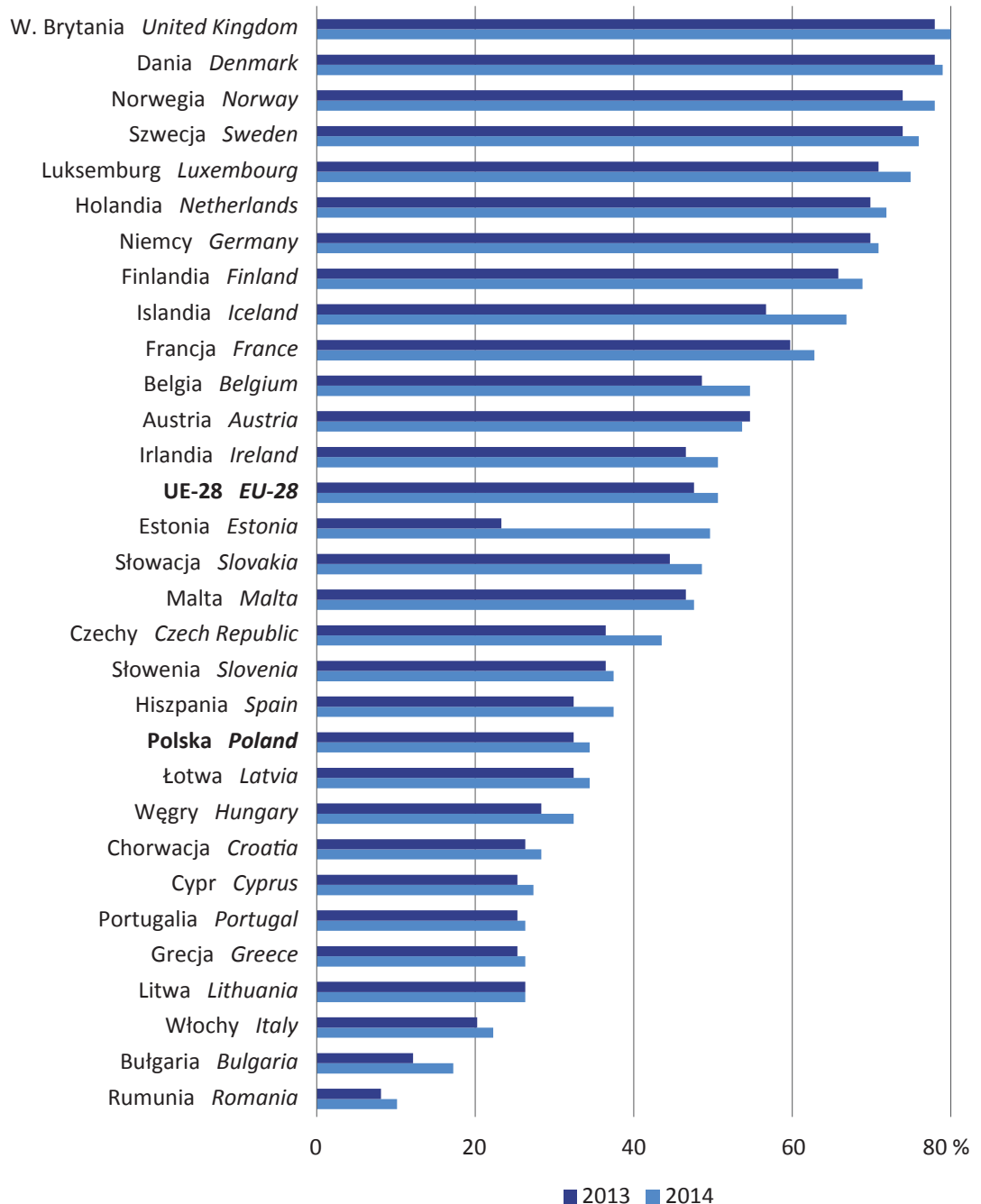
Analizując zakupy przez Internet według województw w 2015 r. najczęściej osób zamawiało lub kupowało przez Internet towary lub usługi do użytku prywatnego w województwie podlaskim (44,7%), najmniej – w województwie podkarpackim (28,3%).

Wykres 90. Osoby zamawiające lub kupujące przez Internet towary lub usługi do użytku prywatnego w ciągu ostatnich 12 miesięcy według województw w 2015 r.
Individuals purchasing goods or services in the last 12 months for private use by voivodships in 2015



Wśród krajów europejskich widoczne są znaczne różnice pod względem popularności zakupów dokonywanych przez Internet. W 2014 r. najczęściej z tej formy zakupów korzystali mieszkańcy Wielkiej Brytanii (79%), od których Polaków dzielił dystans 45 p. proc. W porównaniu do średniej unijnej odsetek osób dokonujących zakupów przez Internet był w Polsce niższy o 16 p. proc. Najmniejszy odsetek osób korzystających z e-handlu obserwowano w Rumunii (10%).

Wykres 91. Osoby zamawiające lub kupujące przez Internet towary lub usługi do użytku prywatnego w ciągu ostatnich 12 miesięcy w wybranych krajach europejskich
Individuals ordering or purchasing goods or services over the Internet for private use in the last 12 months in selected European countries



Źródło: Baza danych Eurostatu.
Source: Eurostat's Database.

Najczęściej przez Internet kupowano odzież i sprzęt sportowy. W 2015 r. produkty te nabyło 62,2% osób robiących zakupy przez Internet, najrzadziej natomiast kupowano filmy i muzykę (8,5%). W porównaniu z 2011 r. wzrósł odsetek osób, które kupowały ubrania i sprzęt sportowy (o 9,9 p. proc.), wczasy, wycieczki, zakwaterowanie i bilety (o 2,5 p. proc.), bilety na imprezy sportowe lub kulturalne (o 2,1 p. proc.), sprzęt elektroniczny (o 1,6 p. proc.), sprzęt komputerowy (o 1,2 p. proc.) oraz artykuły spożywcze i kosmetyki (o 0,4 p. proc.).

Tablica 52. Osoby kupujące przez Internet w ciągu ostatnich 12 miesięcy towary lub usługi do prywatnego użytku

Individuals purchasing goods or services in the last 12 months for private use

Towary lub usługi <i>Goods or services</i>	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
	w % ogółu osób danej grupy <i>in % of total individuals in a group</i>					w % osób zamawiających lub kupujących przez Internet <i>in % of individuals ordering or purchasing over the Internet</i>				
Ubrania i sprzęt sportowy <i>Clothes, sports goods</i>	15,5	16,1	18,2	20,7	22,9	52,3	53,2	57,4	60,6	62,2
Pozostałe wyposażenie ^a <i>Other equipment^a</i>	12,2	13,7	14,0	14,2	12,7	40,9	45,3	44,3	41,6	34,3
Książki, czasopisma <i>Books, magazines</i>	8,7	8,3	8,7	7,8	7,4	29,4	27,3	27,6	22,9	20,1
Sprzęt elektroniczny bez komputerowego <i>Electronic equipment excl. computers</i>	4,8	5,8	5,5	6,5	6,6	16,2	19,1	17,5	19,0	17,8
Artykuły spożywcze i kosmetyki <i>Foods and cosmetics</i>	5,6	6,5	7,7	8,1	7,1	18,9	21,5	24,3	23,8	19,3
Filmy, muzyka <i>Films, music</i>	4,7	5,1	5,2	4,0	3,1	15,9	16,7	16,5	11,6	8,5
Sprzęt komputerowy <i>Computer hardware</i>	3,0	3,4	3,4	4,7	4,2	10,1	11,1	10,9	13,8	11,3
Bilety na imprezy sportowe lub kulturalne <i>Tickets for sports or cultural events</i>	4,3	4,5	5,2	5,6	6,1	14,4	14,9	16,5	16,3	16,5
Oprogramowanie (w tym gry) <i>Software (incl. games)</i>	4,6	4,8	4,9	4,6	3,5	15,6	15,9	15,6	13,6	9,4
Wczasy, wycieczki, zakwaterowanie i bilety <i>Holidays, tours, accommodation and tickets</i>	5,1	3,6	6,1	6,6	7,2	17,1	12,0	19,4	19,3	19,6

^a Meble, pojazdy, artykuły AGD, ogrodowe, hobbistyczne, narzędzia, zabawki, biżuteria, dzieła sztuki i bibeloty.

^a Furniture, vehicles, household appliances, garden goods, hobby goods, tools, toys, jewellery, works of art and collectibles.

Mieszkańcy Unii Europejskiej przez Internet najchętniej kupowali ubrania i sprzęt sportowy (30%). Największy odsetek kupujących te towary odnotowano w Wielkiej Brytanii, w której części niż w innych analizowanych krajach nabywano również filmy i muzykę, oprogramowanie (w tym gry) oraz sprzęt elektroniczny. Bilety na imprezy sportowe lub kulturalne najchętniej kupowano w Danii, a książki, czasopisma i materiały do nauki – w Luksemburgu.

Tablica 53. Osoby kupujące przez Internet towary lub usługi do prywatnego użytku w ciągu ostatnich 12 miesięcy w 2014 r. w wybranych krajach europejskich
Individuals purchasing goods or services over the Internet for private use in the last 3 months in 2014 in selected European countries

Kraje Countries	Filmy, muzyka <i>Films, music</i>	Książki, czasopi- sma, ma- teriały do nauki przez Internet <i>Books, magazines, e-learning material</i>	Ubrania i sprzęt sportowy <i>Clothes, sports goods</i>	Oprogra- mowanie (w tym gry) <i>Software (incl. video games)</i>	Sprzęt elek- troniczny bez kompu- terowego <i>Electronic equipment excl. com- puters</i>	Bilety na imprezy sportowe lub kultu- ralne <i>Tickets for sports or cultural events</i>
	w % ogółu osób <i>in % of total individuals</i>					
Austria <i>Austria</i>	15	26	33	14	18	20
Belgia <i>Belgium</i>	12	15	25	10	9	21
Bułgaria <i>Bulgaria</i>	1	2	12	1	3	2
Chorwacja <i>Croatia</i>	2	6	13	2	6	5
Cypr <i>Cyprus</i>	1	4	16	3	7	3
Czechy <i>Czech Republic</i>	2	7	22	2	12	15
Dania <i>Denmark</i>	30	24	45	16	23	51
Estonia <i>Estonia</i>	6	10	26	5	10	24
Finlandia <i>Finland</i>	21	25	44	18	18	38
Francja <i>France</i>	12	21	36	13	8	18
Grecja <i>Greece</i>	1	3	13	1	8	4
Hiszpania <i>Spain</i>	5	11	16	7	8	16
Holandia <i>Netherlands</i>	20	36	45	23	23	39
Irlandia <i>Ireland</i>	16	19	28	7	15	30
Islandia <i>Iceland</i>	30	30	35	23	11	49
Litwa <i>Lithuania</i>	3	4	15	2	4	11
Luksemburg <i>Luxembourg</i>	28	46	37	25	20	38
Łotwa <i>Latvia</i>	2	3	16	1	10	11
Malta <i>Malta</i>	10	17	31	12	14	13
Niemcy <i>Germany</i>	27	36	47	21	26	31
Norwegia <i>Norway</i>	34	31	40	22	27	45
Polska <i>Poland</i>	4	9	21	5	7	6
Portugalia <i>Portugal</i>	6	8	11	8	5	6
Rumunia <i>Romania</i>	2	3	6	1	2	2
Słowacja <i>Slovakia</i>	5	14	29	4	9	8
Słowenia <i>Slovenia</i>	4	10	20	4	8	13
Szwecja <i>Sweden</i>	26	34	45	.	17	50
UE-28 <i>EU-28</i>	14	20	30	12	14	20
W. Brytania <i>United Kingdom</i>	34	36	53	25	27	38
Węgry <i>Hungary</i>	3	9	16	3	9	9
Włochy <i>Italy</i>	3	7	8	3	5	5

Źródło: Baza danych Eurostatu.
Source: Eurostat's Database.

Łączenie się z Internetem poza domem lub miejscem pracy poprzez urządzenia przenośne

Accessing the Internet outside home or workplace via mobile devices

W 2015 r. prawie 44% osób w wieku 16-74 lata korzystało z urządzeń przenośnych w celu łączenia się z Internetem poza domem lub miejscem pracy. W porównaniu z rokiem poprzednim wzrost odsetka osób korzystających z urządzeń przenośnych wyniósł 8,1 p. proc. Największy odsetek tych użytkowników występował wśród uczniów i studentów, w grupie wieku 16-24 lata oraz wśród osób z wyższym wykształceniem (odpowiednio 88,0%, 84,5%, 72,1%). Biorąc pod uwagę miejsce zamieszkania najczęściej osób korzystało z takiej formy łączenia się z Internetem w dużych miastach i na terenach o wysokim stopniu urbanizacji.

Tablica 54. Osoby korzystające i niekorzystające z urządzeń przenośnych do łączenia się z Internetem w 2015 r.

Individuals using and not using mobile devices to access the Internet in 2015

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Osoby korzystające z urządzeń przenośnych <i>Individuals using mobile devices</i>	Osoby niekorzystające z urządzeń przenośnych <i>Individuals not using mobile devices</i>
	w % ogółu osób danej grupy <i>in % of total individuals in a group</i>	
Ogółem <i>Total</i>	43,9	24,0
	Płeć <i>Sex</i>	
Mężczyźni <i>Men</i>	46,0	23,2
Kobiety <i>Women</i>	42,1	24,8
	Wiek <i>Age</i>	
16-24 lata <i>16-24 years</i>	84,5	13,4
25-34	70,3	23,2
35-44	52,6	31,2
45-54	33,0	33,2
55-64	20,3	25,4
65-74 lata <i>65-74 years</i>	8,4	12,9
	Poziom wykształcenia <i>Educational level</i>	
Podstawowe lub gimnazjalne <i>Primary or lower secondary</i>	36,1	13,2
Średnie <i>Upper secondary</i>	35,9	26,3
Wyższe <i>Tertiary</i>	72,1	24,7
	Aktywność zawodowa <i>Employment situation</i>	
Uczniowie i studenci <i>Students</i>	88,0	11,2
Pracujący <i>Persons employed</i>	53,2	29,0
Pracownicy najemni <i>Employees</i>	55,6	28,9
Pracujący na własny rachunek <i>Self-employed</i>	60,6	27,4
Rolnicy <i>Farmers</i>	20,5	32,0
Bezrobotni <i>Unemployed</i>	34,5	26,6
Emeryci i inni bierni zawodowo <i>Retired or other not in the labour force</i>	16,0	18,9
	Miejsce zamieszkania <i>Domicile</i>	
Duże miasta <i>Large cities</i>	59,4	18,9
Mniejsze miasta <i>Small cities</i>	41,2	26,9
Obszary wiejskie <i>Rural areas</i>	34,4	25,6

Tablica 54. Osoby korzystające i niekorzystające z urządzeń przenośnych do łączenia się z Internetem w 2015 r. (dok.)

Individuals using and not using mobile devices to access the Internet in 2015 (cont.)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Osoby korzystające z urządzeń przenośnych <i>Individuals using mobile devices</i>	Osoby niekorzystające z urządzeń przenośnych <i>Individuals not using mobile devices</i>
	w % ogółu osób danej grupy <i>in % of total individuals in a group</i>	
Stopień urbanizacji <i>Degree of urbanisation</i>		
Niski <i>Thinly-populated</i>	35,0	26,1
Średni <i>Intermediate</i>	41,1	26,0
Wysoki <i>Densely-populated</i>	55,8	20,5
Regiony <i>Regions</i>		
Polska wschodnia <i>Eastern Poland</i>	40,9	25,1
Polska centralna <i>Central Poland</i>	44,8	23,3
Polska zachodnia <i>Western Poland</i>	45,0	24,8

Do łączenia się z Internetem poza domem i miejscem pracy respondenci częściej korzystali z telefonów komórkowych lub smartfonów (33,6%), niż z komputerów przenośnych czyli laptopów, tabletów (29,9%). W 2015 r. w porównaniu z rokiem poprzednim odsetek osób łączących się z Internetem poprzez telefon komórkowy lub smartfon wzrósł o 6,8 p. proc., natomiast poprzez komputer przenośny – o 6,5 p. proc. Mężczyźni częściej niż kobiety korzystali z urządzeń przenośnych do łączenia się z Internetem, bez względu na rodzaj zastosowanego urządzenia. Biorąc pod uwagę wiek użytkownika łączenie się z Internetem poprzez urządzenia przenośne najpopularniejsze były w grupie wiekowej 16-24 lata.

Tablica 55. Osoby łączące się z Internetem poprzez urządzenia przenośne według rodzaju urządzenia w 2015 r.

Individuals using mobile devices to access the Internet by types of device in 2015

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Telefon komórkowy lub smartfon <i>Mobile phone or smartphone</i>	Komputer przenośny (np. laptop, tablet) <i>Portable computer (e.g. laptop, tablet)</i>
	w % ogółu osób danej grupy <i>in % of total individuals in a group</i>	
Ogółem <i>Total</i>	33,6	29,9
Płeć <i>Sex</i>		
Mężczyźni <i>Men</i>	36,5	30,9
Kobiety <i>Women</i>	31,1	29,0
Wiek <i>Age</i>		
16-24 lata <i>16-24 years</i>	76,3	50,6
25-34	59,7	48,2
35-44	40,3	37,1
45-54	19,6	23,1
55-64	9,4	15,6
65-74 lata <i>65-74 years</i>	3,4	6,7

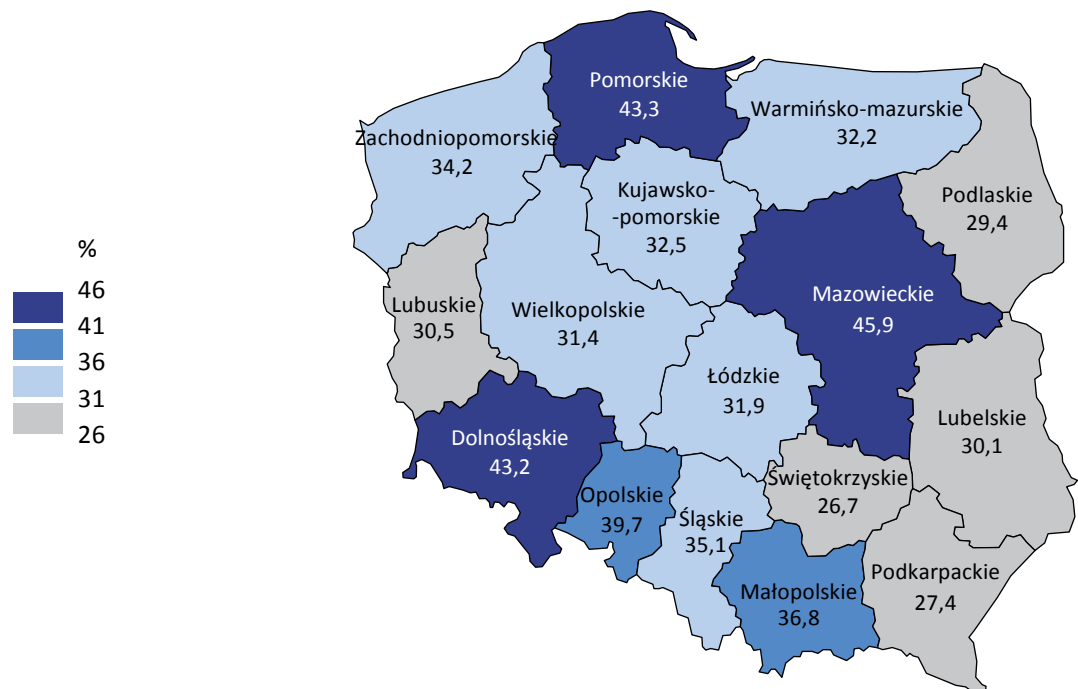
Tablica 55. Osoby łączące się z Internetem poprzez urządzenia przenośne według rodzaju urządzenia w 2015 r. (dok.)

Individuals using mobile devices to access the Internet by types of device in 2015 (cont.)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Telefon komórkowy lub smartfon <i>Mobile phone or smartphone</i>	Komputer przenośny (np. laptop, tablet) <i>Portable computer (e.g. laptop, tablet)</i>
	w % ogółu osób danej grupy <i>in % of total individuals in a group</i>	
<i>Poziom wykształcenia Educational level</i>		
Podstawowe lub gimnazjalne <i>Primary or lower secondary</i>	31,1	20,3
Średnie <i>Upper secondary</i>	25,3	23,7
Wyższe <i>Tertiary</i>	58,8	53,7
<i>Aktywność zawodowa Employment situation</i>		
Uczniowie i studenci <i>Students</i>	80,5	52,9
Pracujący <i>Persons employed</i>	40,9	36,8
Pracownicy najemni <i>Employees</i>	42,9	38,2
Pracujący na własny rachunek <i>Self-employed</i>	48,9	43,5
Rolnicy <i>Farmers</i>	11,1	14,6
Bezrobotni <i>Unemployed</i>	26,6	23,6
Emeryci i inni bierni zawodowo <i>Retired or other not in the labour force</i>	7,6	12,0
<i>Miejsce zamieszkania Domicile</i>		
Duże miasta <i>Large cities</i>	48,7	42,2
Mniejsze miasta <i>Small cities</i>	30,5	28,4
Obszary wiejskie <i>Rural areas</i>	24,6	21,6
<i>Stopień urbanizacji Degree of urbanisation</i>		
Niski <i>Thinly-populated</i>	24,9	22,7
Średni <i>Intermediate</i>	30,5	27,7
Wysoki <i>Densely-populated</i>	45,3	39,4
<i>Regiony Regions</i>		
Polska wschodnia <i>Eastern Poland</i>	30,2	27,1
Polska centralna <i>Central Poland</i>	35,1	30,3
Polska zachodnia <i>Western Poland</i>	33,5	31,8

W 2015 r. wśród wszystkich województw największy odsetek osób korzystających z urządzeń przenośnych do łączenia się z Internetem odnotowano w województwie mazowieckim (45,9%), zaś najmniejszą popularnością urządzenia te cieszyły się wśród użytkowników Internetu z województwa świętokrzyskiego (26,7%).

Wykres 92. Łączenie się z Internetem poza domem lub miejscem pracy poprzez urządzenia przenośne według województw w 2015 r.
Accessing the Internet outside home or workplace via mobile devices by voivodships in 2015



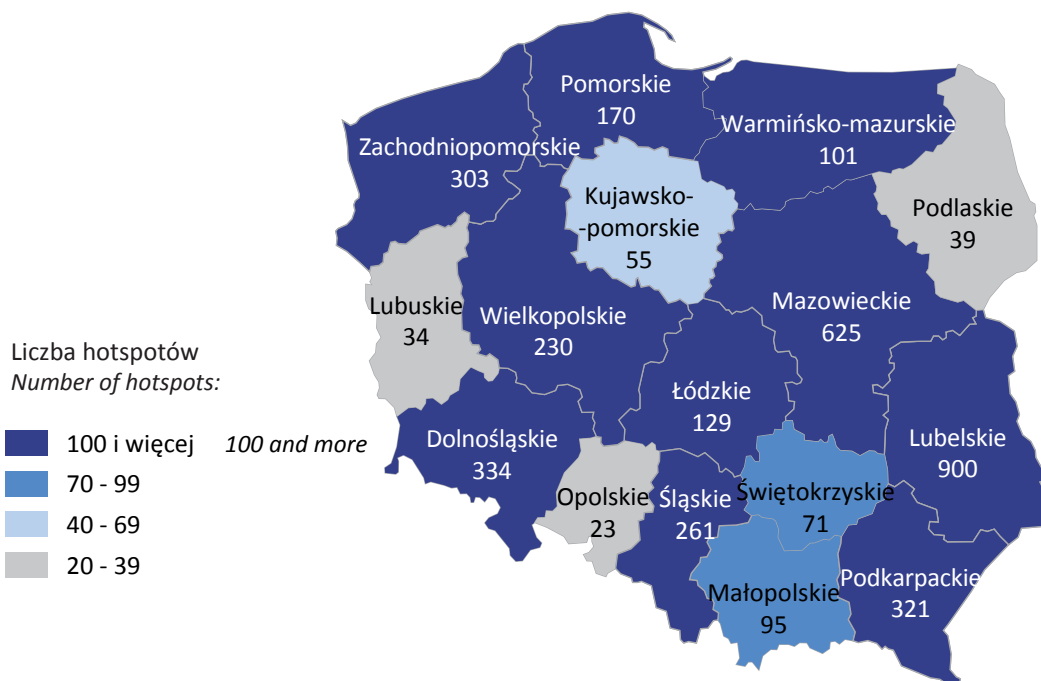
Otwarte punkty dostępu – Hotspoty

Hotspots

Jedną z możliwych form mobilnego dostępu do Internetu są tzw. hotspoty, czyli otwarte punkty dostępu, umożliwiające połączenie z Internetem (najczęściej bezprzewodowe). Według Urzędu Komunikacji Elektronicznej liczba samorządowych hotspotów zainstalowanych w miejscach publicznych⁵ w Polsce wynosiła 3 691 (według stanu w dniu 20.10.2015 r.), czyli o ponad 1 400 więcej niż we wrześniu 2014 r.

⁵ Za ich pośrednictwem Jednostki Samorządu Terytorialnego (JST) świadczą swoim mieszkańcom usługę dostępu do Internetu bez pobierania opłat lub w zamian za opłatę niższą niż cena rynkowa. W tym celu niezbędne jest uzyskanie odpowiedniej zgody od Prezesa UKE. <http://www.uke.gov.pl/hotspoty/>

Wykres 93. Lokalizacja samorządowych hotspotów zainstalowanych w miejscach publicznych w Polsce w 2015 r.
Location of local authorities' hotspots installed in public places in Poland in 2015



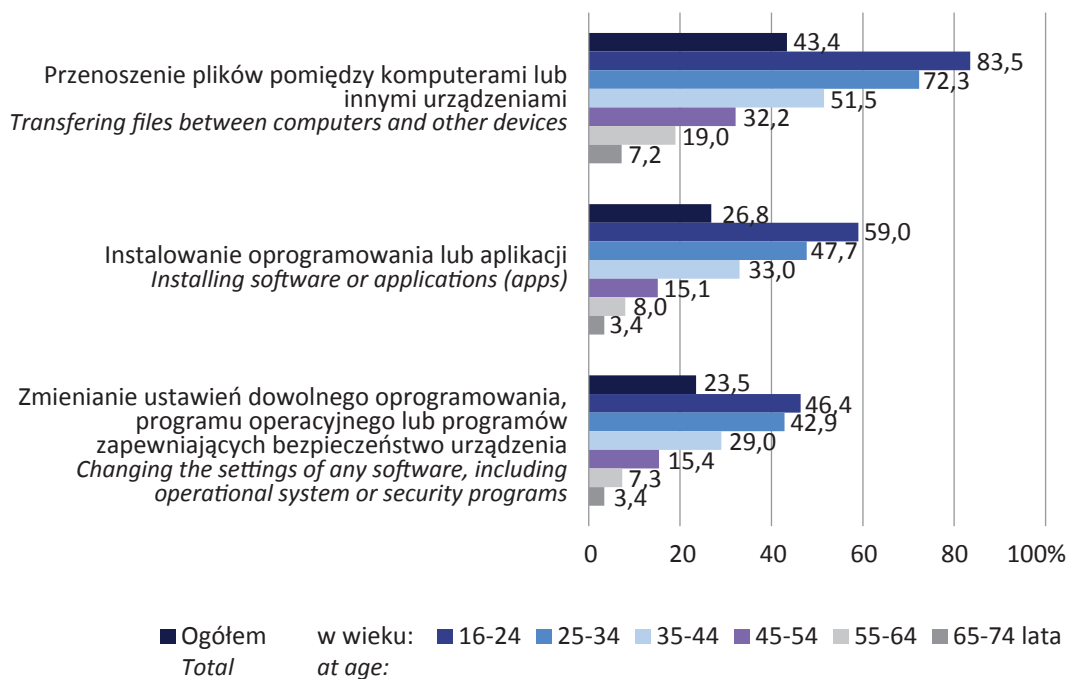
Źródło: Urząd Komunikacji Elektronicznej; mapa wygenerowana – 2015.10.20
 Source: the Office of Electronic Communications; map retrieved – 20 October 2015

Dostępność tych punktów w poszczególnych województwach jest zróżnicowana. W 2015 r. najwięcej samorządowych hotspotów w miejscach publicznych działało w województwie lubelskim – 900. Na niższym poziomie agregacji terytorialnej, pod względem liczby samorządowych hotspotów dostępnych w miejscach publicznych, przodowały powiaty: Warszawa – 393 hotspoty, Wrocław – 278, powiat bialski – 188, Szczecin – 166, Rzeszów – 137, Poznań – 120.

Umiejętności cyfrowe Digital skills

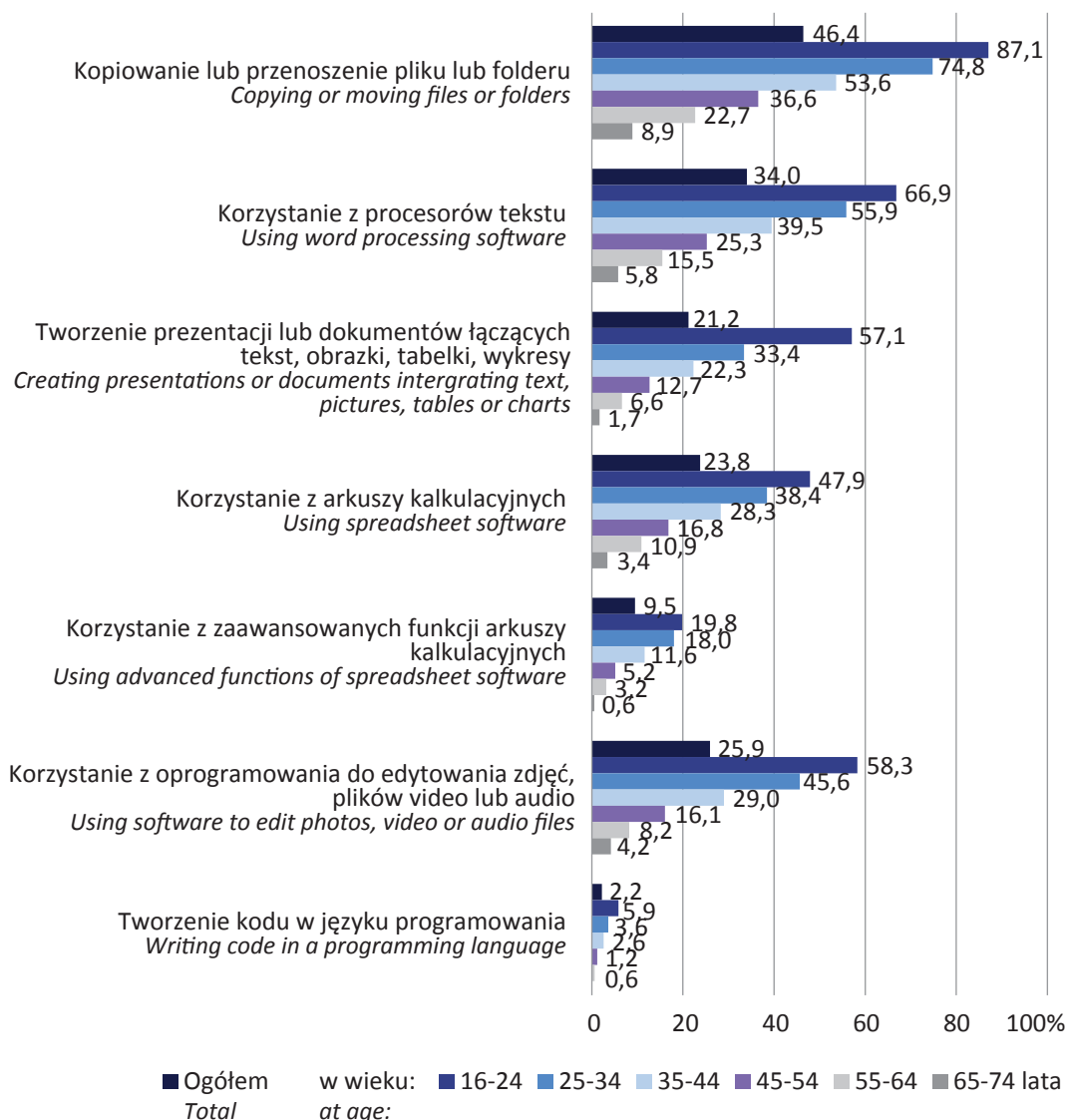
Spośród czynności wykonywanych podczas korzystania z komputera lub urządzenia przenośnego, najczęściej deklarowano przenoszenie plików między komputerami lub innymi urządzeniami. Tego typu czynności w ciągu ostatniego roku wykonywało 43,4% osób w wieku 16-74 lata. Ponad jedna czwarta osób w ciągu ostatnich 12 miesięcy przed badaniem instalowała oprogramowanie lub aplikację, a 23,5% osób zmieniała ustawienia (opcje/preferencje w menu „narzędzia”) dowolnego oprogramowania, programu operacyjnego lub programów zapewniających bezpieczeństwo urządzenia (np. antywirusowych). Wykonywanie wszystkich tych rodzajów czynności związanych z użytkowaniem komputera lub urządzenia przenośnego najczęściej deklarowały osoby w najmłodszych grupach wieku, czyli 16-24 lata i 25-34 lata. Osoby najstarsze, w wieku 65-74 lata, rzadko deklarowały wykonywanie tych czynności.

Wykres 94. Osoby, które wykonywały wybrane czynności korzystając z komputera lub urządzenia przenośnego w ciągu ostatnich 12 miesięcy
Individuals carrying out computer or mobile device related activities in the last 12 months



Spośród czynności związanych z oprogramowaniem, osoby w wieku 16-74 lata najczęściej deklarowały korzystanie z opcji kopiowania lub przenoszenia pliku lub folderu – 46,4% oraz korzystanie z procesorów tekstu (np. Word) – 34,0%. Najrzadziej wykonywanymi czynnościami było tworzenie kodu w języku programowania – jedynie 2,2% osób deklarowało wykonywanie tego rodzaju czynności oraz korzystanie z zaawansowanych funkcji arkusza kalkulacyjnego w celu organizacji i analizy danych (np. sortowanie, filtrowanie, wykorzystywanie formuł, tworzenie wykresów) – niespełna 10% osób. Wszystkie rodzaje czynności związane z oprogramowaniem najczęściej wykonywane były przez osoby z młodszymi grupami wiekowymi.

Wykres 95. Osoby, które wykonywały wybrane czynności związane z oprogramowaniem w ciągu ostatnich 12 miesięcy
Individuals carrying out software related activities in the last 12 months



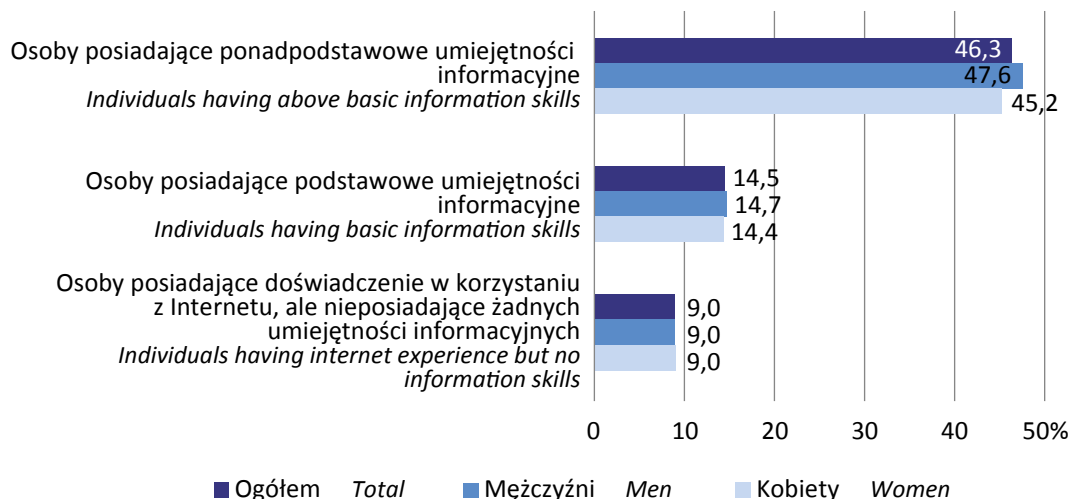
Osoby posiadające doświadczenie w korzystaniu z Internetu, ale **nieposiadające żadnych umiejętności informacyjnych** – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatniego roku, ale nie wykonywały żadnej z następujących czynności: kopiowanie lub przenoszenie pliku lub folderu; korzystanie z przestrzeni dyskowej w Internecie do zapisywania dokumentów, obrazów, plików muzycznych, plików wideo lub innych plików; korzystanie z Internetu do kontaktów z jednostkami administracji publicznej poprzez wyszukiwanie informacji na stronach internetowych tych jednostek; wyszukiwanie w Internecie informacji o towarach lub usługach; wyszukiwanie w Internecie informacji związanych ze zdrowiem (np. o urazach, chorobach, odżywianiu, poprawie zdrowia itp.).

Osoby posiadające **podstawowe umiejętności informacyjne** – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatniego roku i wykonywały tylko jedną z wymienionych powyżej czynności.

Osoby posiadające **ponadpodstawowe umiejętności informacyjne** – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatniego roku i wykonywały kilka z wymienionych powyżej czynności.

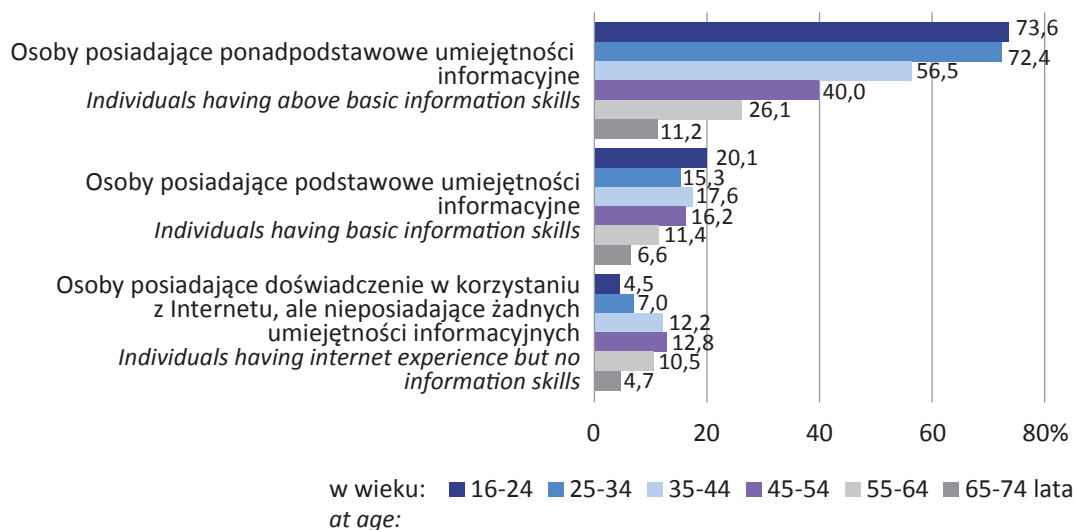
Wśród osób w wieku 16-74 lata korzystających z Internetu największą grupę stanowiły osoby posiadające ponadpodstawowe cyfrowe umiejętności informacyjne (46,3%). Osoby charakteryzujące się podstawowym poziomem umiejętności informacyjnych stanowiły 14,5%, a najmniejszą grupę stanowiły osoby, które mimo posiadanego doświadczenia w korzystaniu z Internetu, nie posiadały żadnych umiejętności informacyjnych. Uwzględniając płeć poziom umiejętności informacyjnych jest nieznacznie zróżnicowany – w przypadku osób charakteryzujących się ponadpodstawowym poziomem nieco wyższe odsetki odnotowano wśród mężczyzn niż kobiet.

Wykres 96. Osoby posiadające cyfrowe umiejętności informacyjne według ich poziomu i płci
Individuals having digital information skills by their level and sex



Poziom posiadanych cyfrowych umiejętności informacyjnych jest mocno zróżnicowany w podziale na grupy wieku ludności. Najwyższe odsetki osób posiadających ponadpodstawowe cyfrowe umiejętności informacyjne odnotowano wśród osób z najmłodszych grup wieku – 16-24 lata i 25-34 lata, w których udziały te wyniosły ponad 70%. Również w grupie osób w wieku 35-44 lata odsetek osób charakteryzujących się ponadpodstawowym poziomem umiejętności informacyjnych przekracza poziom wskaźnika dla kraju ogółem.

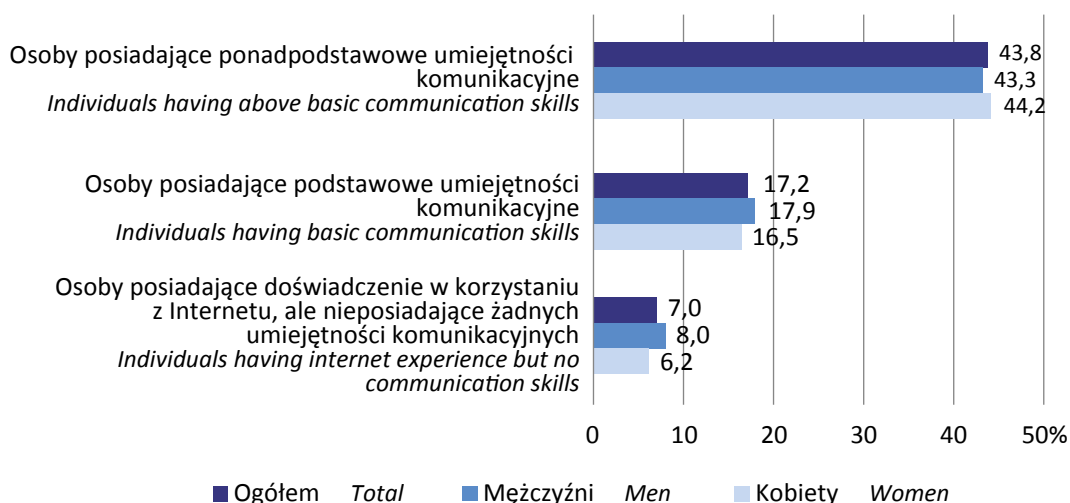
Wykres 97. Osoby posiadające cyfrowe umiejętności informacyjne według ich poziomu i grup wieku
Individuals having digital information skills by their level and age groups



Osoby posiadające doświadczenie w korzystaniu z Internetu, ale **nieposiadające żadnych umiejętności komunikacyjnych** – osoby, które korzystały w Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy, ale nie wykonywały żadnej z następujących czynności: wysyłanie, odbieranie poczty elektronicznej; korzystanie z serwisów społecznościowych (tworzenie profilu użytkownika, wysyłanie wiadomości do znajomych lub inne formy uczestnictwa w takich serwisach, jak np. Facebook, Twitter, Nasza klasa, Grono itp.; telefonowanie przez Internet i/lub korzystanie z kamery internetowej do wideorozmów przez Internet (np. poprzez Skype lub Facetime); umieszczanie na stronie internetowej stworzonych przez siebie tekstów, zdjęć, muzyki, filmów, oprogramowania itp. Osoby posiadające **podstawowe umiejętności komunikacyjne** – osoby, które korzystały w Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy i wykonywały tylko jedną z wymienionych powyżej czynności. Osoby posiadające **ponadpodstawowe umiejętności komunikacyjne** – osoby, które korzystały w Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy i wykonywały kilka z wymienionych powyżej czynności.

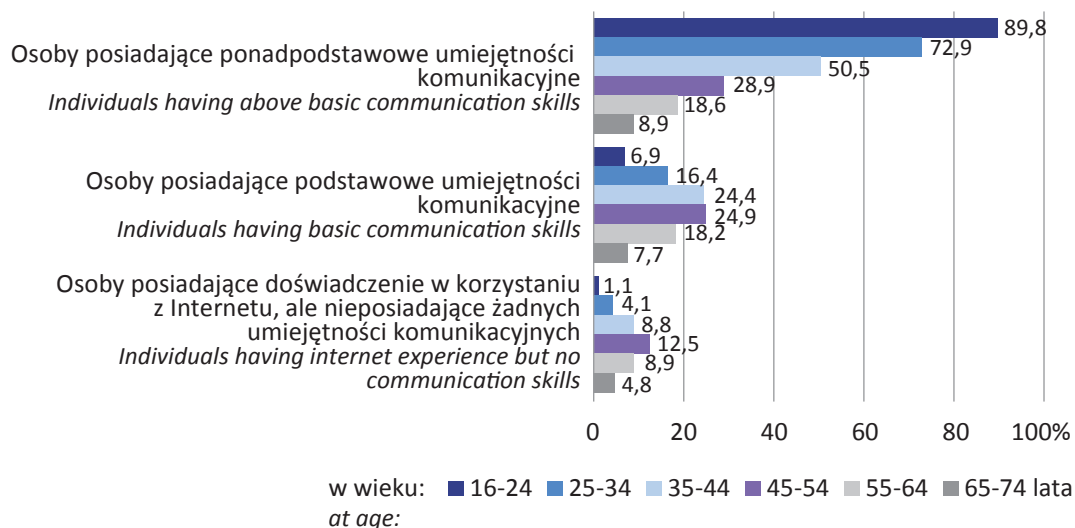
W przypadku umiejętności związanych z komunikowaniem się przez Internet, w populacji osób w wieku 16-74 lata korzystających z Internetu największą grupę stanowiły osoby posiadające ponadpodstawowe cyfrowe umiejętności komunikacyjne (43,8%). Osoby charakteryzujące się podstawowym poziomem umiejętności komunikacyjnych stanowiły 17,2%, a najmniejszą grupę stanowiły osoby, które mimo posiadanego doświadczenia w korzystaniu z Internetu, nie posiadały żadnych umiejętności komunikacyjnych. Poziom umiejętności komunikacyjnych jest nieznacznie zróżnicowany w podziale na płeć – w przypadku osób charakteryzujących się ponadpodstawowym poziomem nieco wyższe odsetki odnotowano wśród kobiet niż mężczyzn, odwrotnie niż w przypadku cyfrowych umiejętności informacyjnych.

Wykres 98. Osoby posiadające cyfrowe umiejętności komunikacyjne według ich poziomu i płci
Individuals having digital communication skills by their level and sex



Poziom posiadanych cyfrowych umiejętności komunikacyjnych jest mocno zróżnicowany w podziale na grupy wieku ludności. Najwyższe odsetki osób posiadających ponadpodstawowe cyfrowe umiejętności komunikacyjne odnotowano wśród osób z najmłodszych grup wieku – 16-24 lata, 25-34 lata i 35-44 lata, w których udziały te były wyższe niż średnio dla populacji osób w wieku 16-74 lata ogółem i wyniosły odpowiednio 89,8%, 72,9% i 50,5%.

Wykres 99. Osoby posiadające cyfrowe umiejętności komunikacyjne według ich poziomu i grup wieku
Individuals having digital communication skills by their level and age groups



Osoby posiadające doświadczenie w korzystaniu z Internetu, ale **nieposiadające żadnych umiejętności rozwiązywania problemów** – osoby, które korzystały w Internetu w ciągu ostatniego roku, ale nie wykonywały żadnej czynności z listy A i żadnej z listy B.

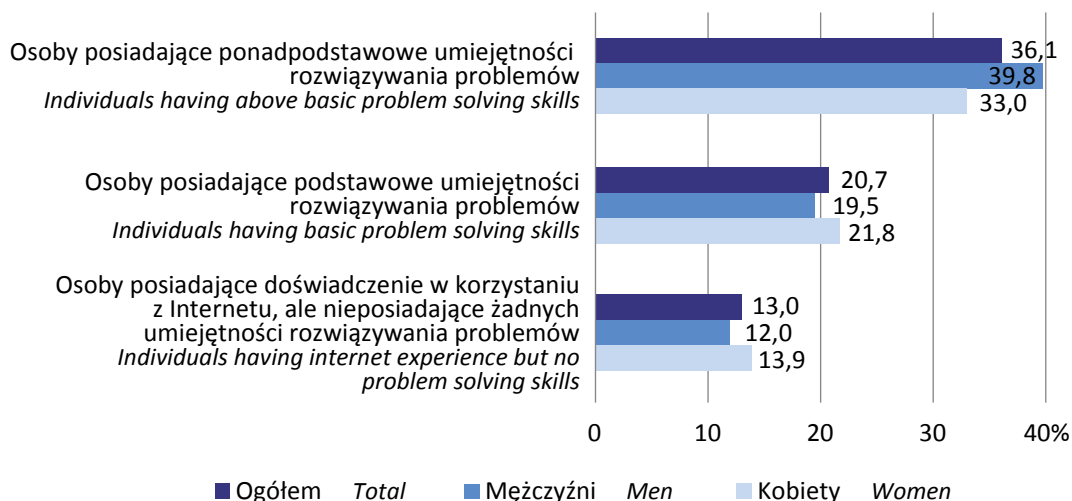
Lista A: przenoszenie plików pomiędzy komputerami lub innymi urządzeniami (np. aparatem fotograficznym, kamerą, telefonem komórkowym lub odtwarzaczem mp3/mp4); instalowanie oprogramowania lub aplikacji; zmienianie ustawień (opcji/preferencji w menu „narzędzia”) dowolnego oprogramowania, programu operacyjnego lub programów zapewniających bezpieczeństwo urządzenia (np. antywirusowych). *Lista B:* kupowanie przez Internet towarów lub usług przeznaczonych do użytku prywatnego w ciągu ostatniego roku; sprzedawanie towarów lub usług przez Internet, np. przez aukcje internetowe (np. Allegro, eBay); uczestniczenie w kursie on-line lub korzystanie przez Internet z materiałów szkoleniowych innych niż pełny kurs on-line (np. materiały audiowizualne, oprogramowanie do nauki przez Internet, podręczniki elektroniczne) lub kontaktowanie się z instruktorem/nauczycielem lub innymi osobami uczącymi się poprzez strony/portale edukacyjne; korzystanie z bankowości internetowej.

Osoby posiadające **podstawowe umiejętności rozwiązywania problemów** – osoby, które korzystały w Internetu w ciągu ostatniego roku i wykonywały co najmniej jedną z czynności z listy A lub B, ale nie z obu list jednocześnie.

Osoby posiadające **ponadpodstawowe umiejętności rozwiązywania problemów** – osoby, które korzystały w Internetu w ciągu ostatniego roku i wykonywały co najmniej jedną z czynności z listy A i co najmniej jedną z listy B.

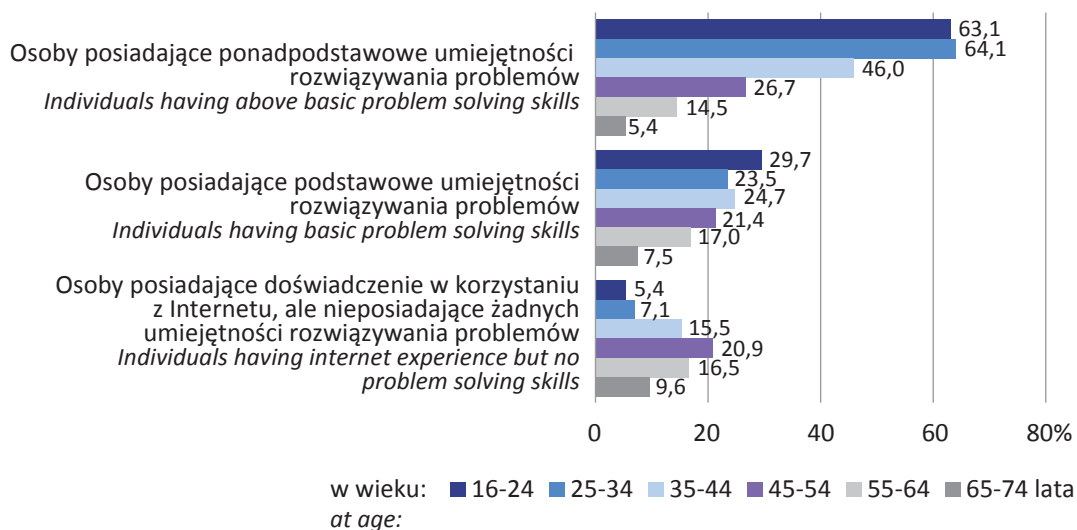
W przypadku cyfrowych umiejętności rozwiązywania problemów, w populacji osób w wieku 16-74 lata korzystających z Internetu największą grupę stanowiły osoby charakteryzujące się najwyższym poziomem tych umiejętności – ponadpodstawowym (36,1%). Osoby posiadające podstawowy poziom umiejętności rozwiązywania problemów stanowiły 20,7%, a najmniejszą grupę stanowiły osoby, które mimo posiadanego doświadczenia w korzystaniu z Internetu, nie posiadały żadnych umiejętności rozwiązywania problemów (13,0%). Poziom umiejętności rozwiązywania problemów jest nieznacznie zróżnicowany w podziale na płeć – w przypadku osób charakteryzujących się ich ponadpodstawowym poziomem nieco wyższe odsetki odnotowano wśród mężczyzn niż kobiet, a w przypadku osób charakteryzujących się podstawowym poziomem lub nieposiadających tego typu umiejętności występowała odwrotna zależność.

Wykres 100. Osoby posiadające cyfrowe umiejętności rozwiązywania problemów według ich poziomu i płci
Individuals having digital problem solving skills by their level and sex



Poziom posiadanych cyfrowych umiejętności rozwiązywania problemów, podobnie jak w przypadku umiejętności informacyjnych i komunikacyjnych, jest mocno zróżnicowany w podziale na grupy wieku ludności. Najwyższe odsetki osób posiadających ponadpodstawowe cyfrowe umiejętności informacyjne odnotowano wśród osób z najmłodszych grup wieku – 25-34 lata oraz 16-24 lata, w których udziały te wyniosły odpowiednio 64,1% i 63,1%.

Wykres 101. Osoby posiadające cyfrowe umiejętności rozwiązywania problemów według ich poziomu i grup wieku
Individuals having digital problem solving skills by their level and age groups



Osoby posiadające doświadczenie w korzystaniu z Internetu, ale **nieposiadające żadnych umiejętności związanych z oprogramowaniem** – osoby, które korzystały w Internecie w ciągu ostatniego roku, ale nie wykonywały żadnej czynności z listy A i żadnej z listy B.

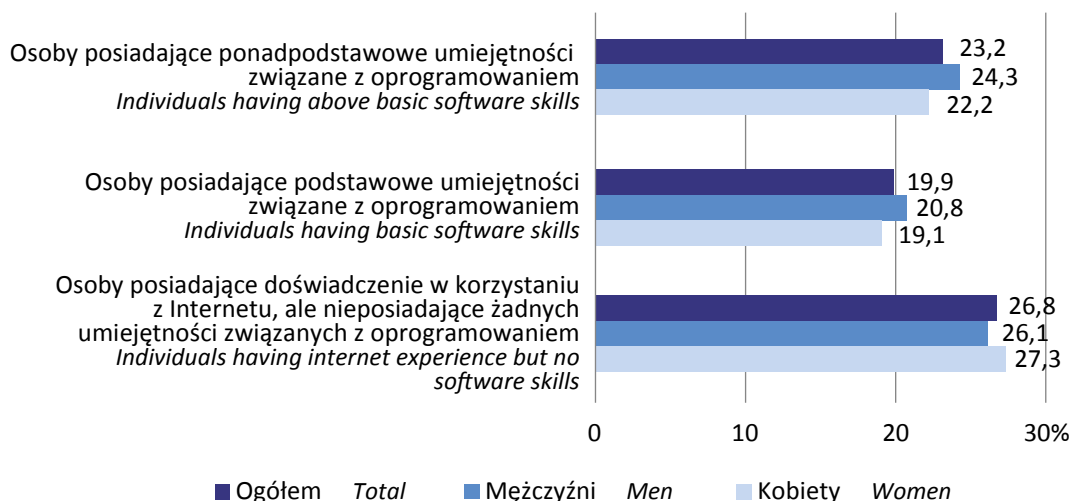
Lista A: korzystanie z procesorów tekstu (np. Word, Writer, WordPerfect); korzystanie z arkuszy kalkulacyjnych (np. Excel); korzystanie z oprogramowania do edytowania zdjęć, plików wideo lub audio. *Lista B:* tworzenie prezentacji lub dokumentów łączących tekst, obrazki, tabelki lub wykresy; tworzenie kodu w języku programowania; korzystanie z zaawansowanych funkcji arkusza kalkulacyjnego w celu organizacji i analizy danych, jak np. sortowanie, filtrowanie, wykorzystywanie formuł, tworzenie wykresów.

Osoby posiadające **podstawowe umiejętności związane z oprogramowaniem** – osoby, które korzystały w Internecie w ciągu ostatniego roku i wykonywały co najmniej jedną czynność z listy A i żadnej z listy B.

Osoby posiadające **ponadpodstawowe umiejętności związane z oprogramowaniem** – osoby, które korzystały w Internecie w ciągu ostatniego roku i wykonywały co najmniej jedną czynność z listy B.

W przypadku cyfrowych umiejętności związanych z oprogramowaniem, w populacji osób w wieku 16-74 lata korzystających z Internetu największą grupę stanowiły osoby, które mimo posiadanego doświadczenia w korzystaniu z Internetu, nie posiadały tego typu umiejętności (26,8%). Osoby posiadające ponadpodstawowy poziom umiejętności związanych z oprogramowaniem stanowiły 23,2%, a najmniejszą grupę stanowiły osoby, które posiadały podstawowe umiejętności związane z oprogramowaniem (19,9%). Poziom umiejętności związanych z oprogramowaniem jest nieznacznie zróżnicowany w podziale na płeć – w przypadku osób charakteryzujących się ich ponadpodstawowym i podstawowym poziomem nieco wyższe odsetki odnotowano wśród mężczyzn niż kobiet, a w przypadku osób nieposiadających tego typu umiejętności występowała odwrotna zależność.

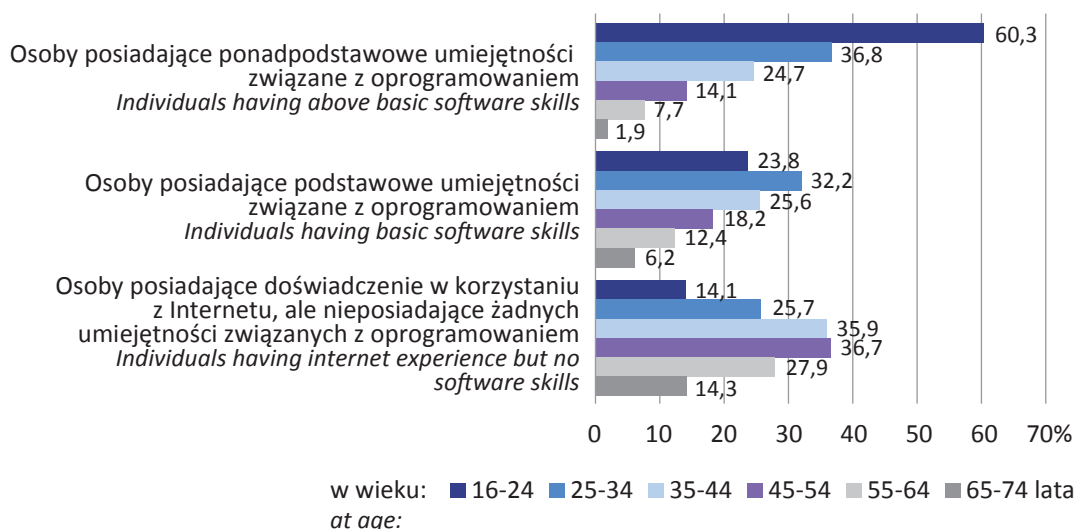
Wykres 102. Osoby posiadające cyfrowe umiejętności związane z oprogramowaniem według ich poziomu i płci
Individuals having digital software skills by their level and sex



Poziom posiadanych cyfrowych umiejętności związanych z oprogramowaniem, podobnie jak w przypadku umiejętności informacyjnych, komunikacyjnych i rozwiązywania problemów jest mocno zróżnicowany w podziale na grupy wieku ludności. Najwyższy odsetek osób posiadających ponadpodstawowe cyfrowe umiejętności informacyjne odnotowano wśród osób z najmłodszej grupy wieku – 16-24 lata, w której udział ten był znacznie wyższy niż średnio w kraju ogółem i wyniósł 60,3%.

Wykres 103. Osoby posiadające cyfrowe umiejętności związane z oprogramowaniem według ich poziomu i grup wieku

Individuals having digital software skills by their level and age groups



Osoby **nieposiadające żadnych umiejętności cyfrowych** – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy i nie posiadały żadnych umiejętności informacyjnych, komunikacyjnych, rozwiązywania problemów i związanych z oprogramowaniem lub osoby, które korzystały z Internetu od 3 do 12 miesięcy temu i nie posiadały żadnych umiejętności informacyjnych, rozwiązywania problemów i związanych z oprogramowaniem lub osoby, które korzystały z Internetu ponad rok temu lub nigdy.

Osoby **posiadające niskie umiejętności cyfrowe** – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy i nie posiadały od 1 do 3 z umiejętności informacyjnych, komunikacyjnych, rozwiązywania problemów lub związanych z oprogramowaniem lub osoby, które korzystały z Internetu od 3 do 12 miesięcy temu i nie posiadały od 1 do 2 z umiejętności informacyjnych, rozwiązywania problemów i związanych z oprogramowaniem.

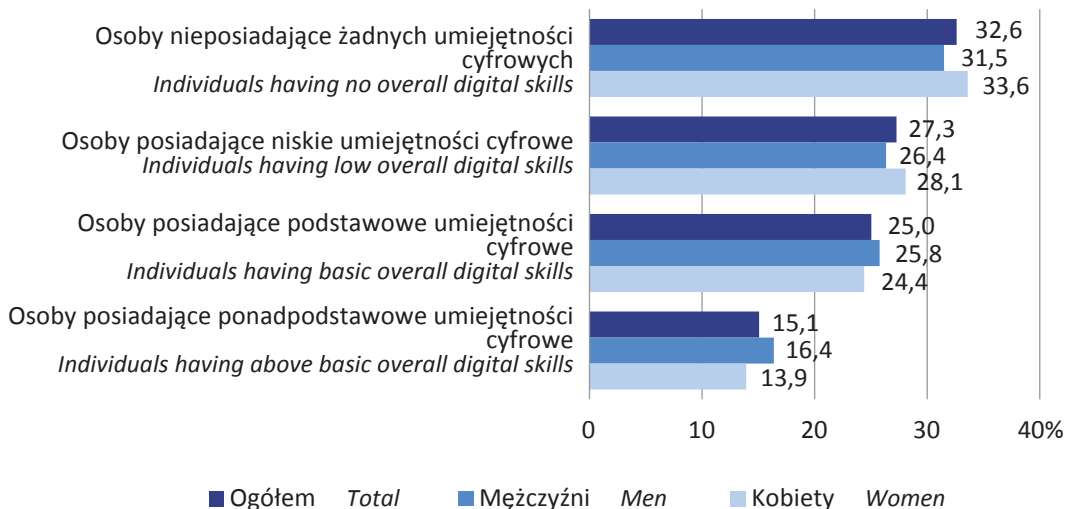
Osoby **posiadające podstawowe umiejętności cyfrowe** – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy i posiadały każdy rodzaj umiejętności z umiejętności informacyjnych, komunikacyjnych, rozwiązywania problemów lub związanych z oprogramowaniem, ale co najmniej jeden rodzaj na poziomie podstawowym lub osoby, które korzystały z Internetu od 3 do 12 miesięcy temu i posiadały każdy rodzaj umiejętności z umiejętności informacyjnych, rozwiązywania problemów i związanych z oprogramowaniem, ale co najmniej jeden rodzaj na poziomie podstawowym.

Osoby **posiadające ponadpodstawowe umiejętności cyfrowe** – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy i posiadały każdy rodzaj umiejętności z umiejętności informacyjnych, komunikacyjnych, rozwiązywania problemów lub związanych z oprogramowaniem na poziomie ponadpodstawowym lub osoby, które korzystały z Internetu od 3 do 12 miesięcy temu i posiadały każdy rodzaj umiejętności z umiejętności informacyjnych, rozwiązywania problemów i związanych z oprogramowaniem na poziomie ponadpodstawowym.

W przypadku ogólnych umiejętności cyfrowych, w populacji osób w wieku 16-74 lata korzystających z Internetu największą grupę stanowiły osoby, które mimo posiadanego doświadczenia w korzystaniu z Internetu, nie posiadały ogólnych umiejętności cyfrowych (32,6%). Osoby posiadające niski poziom ogólnych umiejętności cyfrowych stanowiły 27,3%, osoby charakteryzujące się ich podstawowym poziomem – 25,0%, a najmniejszą grupę stanowiły osoby posiadające ponadpodstawowe umiejętności cyfrowe (15,1%). Poziom ogólnych umiejętności cyfrowych jest nieznacznie zróżnicowany w podziale na płeć – w przypadku osób charakteryzujących się ich ponadpodstawowym i podstawowym poziomem nieco wyższe odsetki odnotowano wśród mężczyzn niż kobiet,

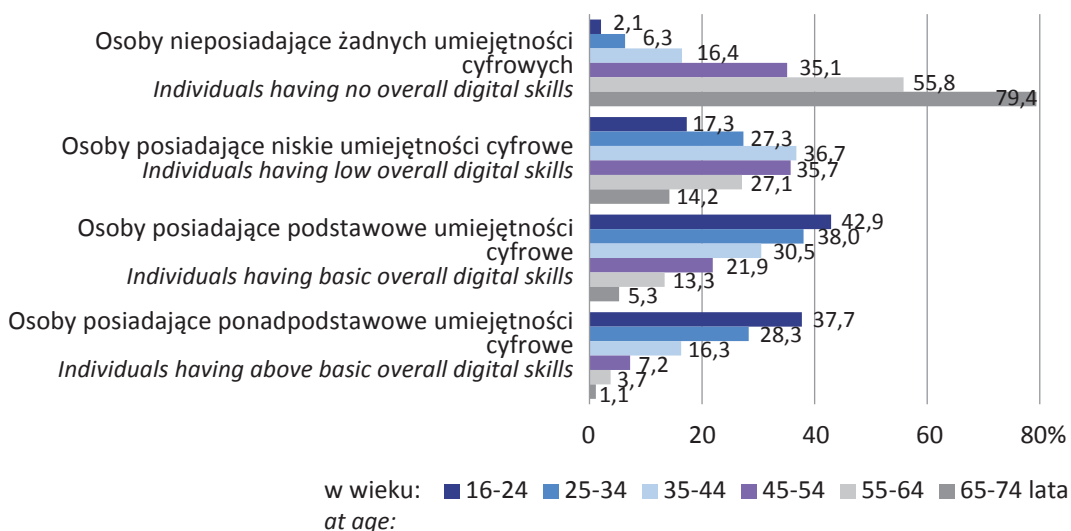
a w przypadku osób o niskich umiejętności i nieposiadających tego typu umiejętności występowała odwrotna zależność.

Wykres 104. Osoby posiadające ogólne umiejętności cyfrowe według ich poziomu i płci
Individuals having overall digital skills by their level and sex



Poziom posiadanych ogólnych umiejętności cyfrowych jest mocno zróżnicowany w podziale na grupy wieku ludności. Najwyższy odsetek osób posiadających ponadpodstawowe i podstawowe umiejętności cyfrowe odnotowano wśród osób z najmłodszych grup wieku. W przypadku osób, które nie posiadały ogólnych umiejętności cyfrowych zależność między poziomem umiejętności i wiekiem była odwrotna i najliczniejszą grupę stanowiły osoby z najstarszych grup wieku.

Wykres 105. Osoby posiadające ogólne umiejętności cyfrowe według ich poziomu i grup wieku
Individuals having overall digital skills by their level and age groups



Elektroniczna administracja publiczna

E-government

Pojęcie korzystania z usług e-administracji obejmuje m.in. korzystanie ze stron internetowych dotyczących obowiązków obywatelskich (np. deklaracji podatkowych, zmiany miejsca zameldowania), praw (np. pomocy społecznej), oficjalnych dokumentów (np. dowodów osobistych, aktów urodzenia), publicznych usług edukacyjnych (np. publicznych bibliotek, informacji i rekrutacji do publicznych szkół lub uniwersytetów), publicznych usług zdrowotnych (np. usług publicznych, szpitali); z wyłączeniem ręcznie pisanych e-maili. W 2013 r. zmieniono sposób zadawania pytania dotyczącego korzystania z usług administracji publicznej za pomocą Internetu.

Osoby korzystające z usług administracji publicznej przez Internet w ciągu ostatnich 12 miesięcy stanowiły w 2015 r. ponad jedną czwartą populacji osób w wieku 16-74 lata. W porównaniu z poprzednim rokiem zanotowano jednak spadek odsetka osób korzystających z usług administracji publicznej za pomocą Internetu (o 0,3 p. proc.). Najczęstszą formą korzystania z e-administracji było wyszukiwanie informacji na stronach administracji publicznej.

Tablica 56. Osoby korzystające z usług administracji publicznej za pomocą Internetu w ciągu ostatnich 12 miesięcy według celu
Individuals using e-government services by purposes in the last 12 months

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	2011	2012	2013	2014	2015
	w % ogółu osób		<i>in % of total individuals</i>		
Osoby korzystające z usług administracji publicznej za pomocą Internetu <i>Individuals using e-government services</i>	27,6	31,6	22,6	26,9	26,6
w celu: <i>in order to:</i>					
wyszukiwania informacji na stronach administracji publicznej <i>obtaining information from websites of public authorities</i>	20,9	24,9	17,4	20,4	19,1
pobierania formularzy urzędowych <i>downloading official forms</i>	14,4	15,1	15,6	16,8	16,8
wysyłania wypełnionych formularzy <i>sending filled in forms</i>	8,8	10,6	11,4	14,8	15,7

Spośród usług elektronicznej administracji publicznej w analizowanych krajach największym zainteresowaniem cieszyło się wyszukiwanie informacji na stronach administracji publicznej. W 2014 r. z możliwości tej skorzystało 41% mieszkańców Unii Europejskiej, tj. o 21 p. proc. więcej niż w Polsce. Przewodzącym pod tym względem krajem była Dania (81%).

Tablica 57. Elektroniczna administracja publiczna w wybranych krajach europejskich w 2014 r.
Individuals with computer skills in selected European countries in 2014

Kraje <i>Countries</i>	Wyszukiwanie informacji na stronach administracji publicznej <i>Obtaining information from websites of public authorities</i>	Pobieranie formularzy urzędowych <i>Downloading official forms</i>	Wysyłanie wypełnionych formularzy <i>Sending filled in forms</i>
	w % ogółu osób		<i>in % of total individuals</i>
Austria <i>Austria</i>	54	37	30
Belgia <i>Belgium</i>	44	28	36
Bułgaria <i>Bulgaria</i>	20	13	7
Chorwacja <i>Croatia</i>	25	20	13
Cypr <i>Cyprus</i>	41	29	19

Tablica 57. Elektroniczna administracja publiczna w wybranych krajach europejskich w 2014 r. (dok.)
Individuals with computer skills in selected European countries in 2014 (cont.)

Kraje <i>Countries</i>	Wyszukiwanie informacji na stronach administracji publicznej <i>Obtaining information from websites of public authorities</i>	Pobieranie formularzy urzędowych <i>Downloading official forms</i>	Wysyłanie wypełnionych formularzy <i>Sending filled in forms</i>
	w % ogółu osób <i>in % of total individuals</i>		
Czechy <i>Czech Republic</i>	36	17	11
Dania <i>Denmark</i>	81	49	66
Estonia <i>Estonia</i>	48	25	32
Finlandia <i>Finland</i>	76	60	56
Francja <i>France</i>	48	40	44
Grecja <i>Greece</i>	38	21	24
Hiszpania <i>Spain</i>	46	34	29
Holandia <i>Netherlands</i>	62	54	57
Irlandia <i>Ireland</i>	44	39	46
Islandia <i>Iceland</i>	79	64	67
Litwa <i>Lithuania</i>	40	31	31
Luksemburg <i>Luxembourg</i>	44	58	35
Łotwa <i>Latvia</i>	53	19	19
Malta <i>Malta</i>	38	31	20
Niemcy <i>Germany</i>	52	32	16
Norwegia <i>Norway</i>	76	61	56
Polska <i>Poland</i>	20	17	15
Portugalia <i>Portugal</i>	38	25	29
Rumunia <i>Romania</i>	9	5	3
Słowacja <i>Slovakia</i>	52	30	17
Słowenia <i>Slovenia</i>	52	38	21
Szwecja <i>Sweden</i>	79	52	50
UE-28 <i>EU-28</i>	41	29	26
Wielka Brytania <i>United Kingdom</i>	40	31	34
Węgry <i>Hungary</i>	48	31	24
Włochy <i>Italy</i>	20	16	11

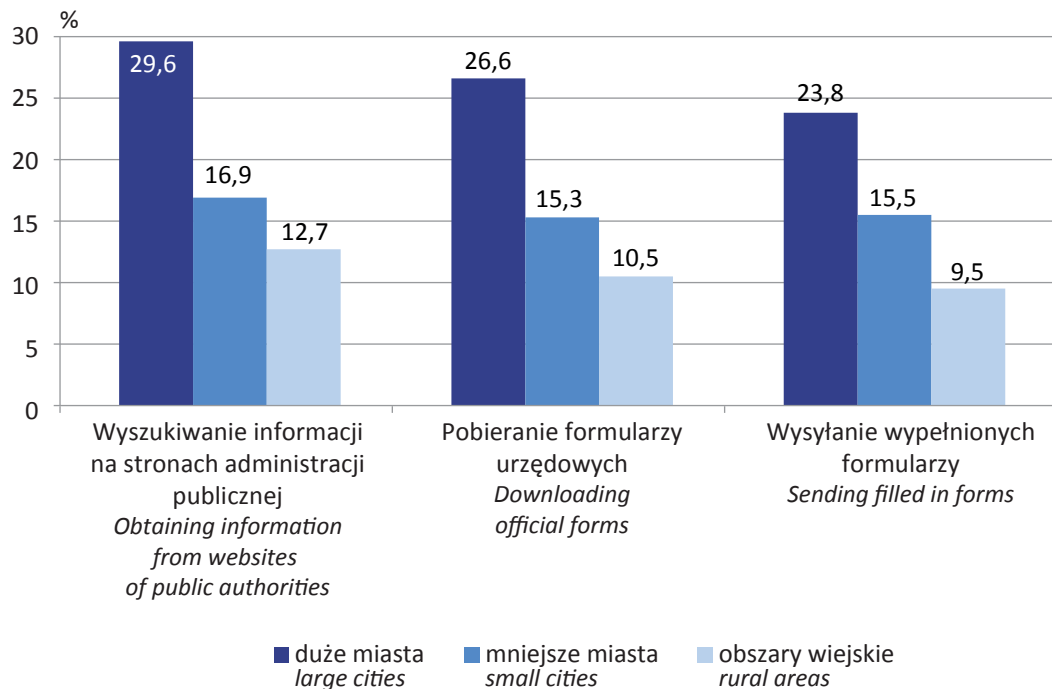
Źródło: Baza danych Eurostatu.
 Source: Eurostat database.

Największy odsetek osób korzystających z Internetu do kontaktów z organami administracji publicznej odnotowano w dużych miastach. Podobnie jak w skali kraju, także według klasy miejsca zamieszkania najpopularniejszą formą korzystania z usług e-administracji było wyszukiwanie informacji na stronach internetowych administracji publicznej. Najczęściej w dużych miastach czynność tę wykonywało 29,6% respondentów, a najrzadziej wskazywaną czynnością było wysyłanie wypełnionych formularzy (23,8% ankietowanych w dużych miastach). Najmniejszy udział osób korzystających z usług e-administracji wystąpił na obszarach wiejskich. Informacje na stronach internetowych administracji publicznej wyszukiwało 12,7% respondentów z tych terenów, a 9,5% wysyłało wypełnione formularze przez Internet (odpowiednio o 16,9 p. proc. i 14,3 p. proc. mniej niż w dużych miastach).

Analizując e-administrację pod kątem lokalizacji, największy odsetek osób korzystających z usług administracji publicznej za pomocą Internetu wystąpił w województwie mazowieckim (33,1%), a najmniejszy – w województwie świętokrzyskim (15,6%).

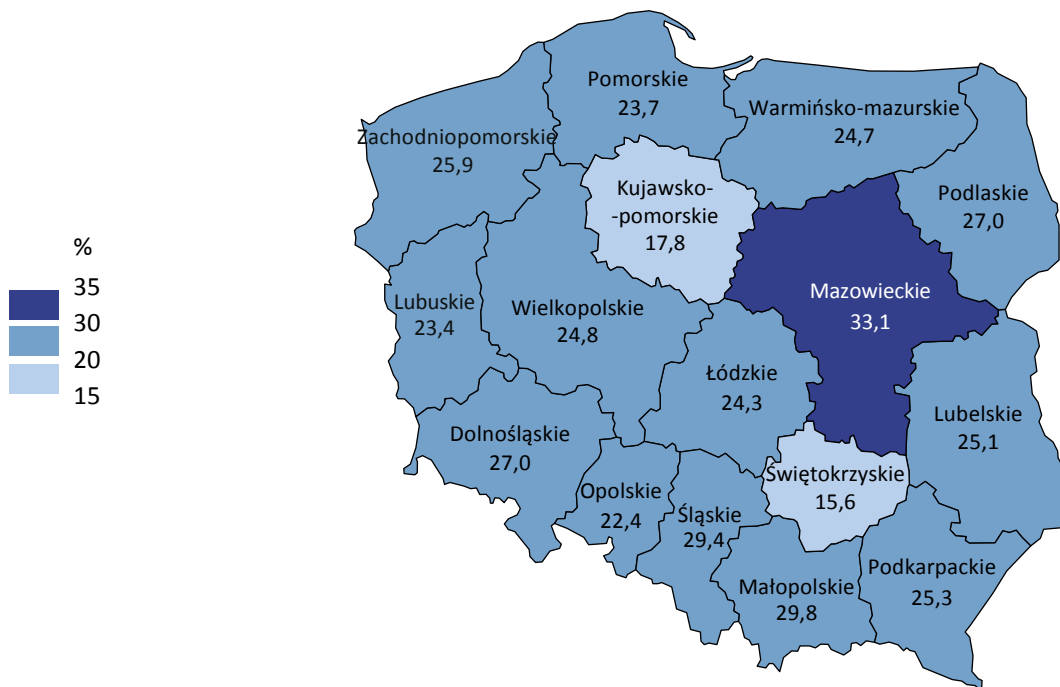
Wykres 106. Osoby korzystające z usług administracji publicznej za pomocą Internetu według celu i klasy miejsca zamieszkania w 2015 r.

Individuals using e-government services by purposes and domicile classes in 2015



Wykres 107. Osoby korzystające z usług administracji publicznej za pomocą Internetu w ciągu ostatnich 12 miesięcy według województw w 2015 r.

Individuals using e-government services in the last 12 month by voivodships in 2015



Korzystanie z usług przetwarzania w chmurze (przestrzeni dyskowej)

Use of cloud computing services (storage space)

W 2015 r. 13,7% osób w wieku 16-74 lata korzystało z przestrzeni dyskowej w Internecie do zapisywania plików. W porównaniu z rokiem 2014 wystąpił wzrost tego wskaźnika o 5,7 p. proc. Większy udział osób korzystających z chmury odnotowano wśród mężczyzn niż wśród kobiet; dysproporcja ta w 2015 r. wyniosła 4,5 p. proc. Większe odsetki osób korzystających z usług przetwarzania w chmurze obserwowano w grupach osób z młodszych przedziałów wieku, z wyższym wykształceniem, wśród studentów oraz wśród osób pracujących, szczególnie tych na własny rachunek.

Tablica 58. Osoby korzystające z przestrzeni dyskowej w Internecie do zapisywania plików w ciągu ostatnich 3 miesięcy

Individuals who use cloud computing services

Wyszczególnienie Specification		2014	2015
		w % ogółu osób danej grupy in % of total individuals in a group	
Ogółem	Total	8,0	13,7
		Płeć Sex	
Mężczyźni	Men	9,7	16,1
Kobiety	Women	6,5	11,6
		Wiek Age	
16-24 lata	16-24 years	19,8	34,3
25-34		14,2	22,6
35-44		9,1	15,0
45-54		4,1	8,3
55-64		1,6	4,0
65-74 lata	65-74 years	0,8	1,7
		Poziom wykształcenia Educational level	
Podstawowe lub gimnazjalne	Primary or lower secondary	6,0	12,2
Średnie	Upper secondary	5,3	9,6
Wyższe	Tertiary	16,9	26,3
		Aktywność zawodowa Employment situation	
Uczniowie i studenci	Students	22,0	38,7
Pracujący	Persons employed	9,7	16,2
Pracownicy najemni	Employees	10,0	16,9
Pracujący na własny rachunek	Self-employed	14,6	20,6
Rolnicy		1,2	4,2
Bezrobotni	Unemployed	5,0	7,7
Emeryci i inni bierni zawodowo	Retired or other not in the labour force	1,4	2,7
		Miejsce zamieszkania Domicile	
Duże miasta	Large cities	13,5	22,0
Mniejsze miasta	Small cities	6,9	12,5
Obszary wiejskie	Rural areas	5,0	8,3

E-zdrowie

E-health

W 2015 r. badanie rozszerzone zostało o zagadnienia dotyczące korzystania z Internetu w sprawach związanych ze zdrowiem.

Najczęściej osoby korzystające z Internetu w sprawach związanych ze zdrowiem wyszukiwały informacje dotyczące zdrowia. Odsetek takich osób w 2015 r. wyniósł 38,9%, co oznacza wzrost o 7,5 p. proc. w porównaniu z 2012 r. Zdecydowanie rzadziej respondenci wykorzystywali Internet do zamawiania produktów związanych ze zdrowiem oraz umawiania się na wizytę lekarską. Kobiety częściej niż mężczyźni korzystały z Internetu w sprawach związanych ze zdrowiem. Najczęściej z e-zdrowia korzystały osoby w wieku 25-34 lata oraz osoby z wykształceniem wyższym. Pod względem aktywności zawodowej w 2015 r. w celu umówienia się na wizytę lekarską najczęściej korzystali pracujący na własny rachunek (10%), natomiast w celu zamówienia produktów związanych ze zdrowiem i wyszukiwaniem informacji dotyczących zdrowia – pracownicy najemni (odpowiednio 6,6% i 51,2%).

Tablica 59. Osoby korzystające z Internetu w sprawach związanych ze zdrowiem
Individuals using the Internet in health - related issues

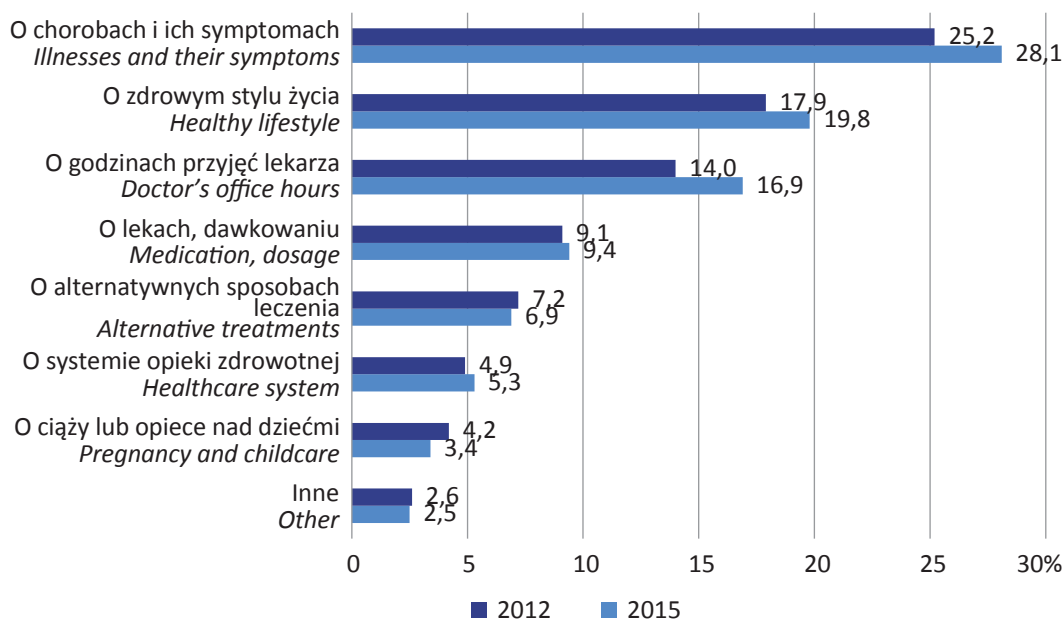
Wyszczególnienie <i>Specification</i>		Osoby korzystające z Internetu w ciągu ostatnich 12 miesięcy w celu <i>Individuals using the Internet in the last 12 months to</i>					
		umówienia się na wizytę lekarską <i>make a medical appointment</i>		zamówienia produk- tów związanych ze zdrowiem <i>order products related to health</i>		wyszukiwania infor- macji dotyczących zdrowia <i>search for informa- tion regarding health</i>	
		2012	2015	2012	2015	2012	2015
		w % ogółu osób danej grupy <i>in % of total individuals in a group</i>					
Ogółem	Total	4,3	5,6	3,8	4,4	31,4	38,9
	Płeć <i>Sex</i>						
	Mężczyźni <i>Men</i>	3,3	4,3	3,5	3,5	24,4	31,7
	Kobiety <i>Women</i>	5,1	6,7	4,1	5,2	37,8	45,2
	Wiek <i>Age</i>						
	16-24 lata <i>16-24 years</i>	3,2	3,9	3,4	3,0	36,3	40,4
	25-34	8,5	10,3	7,8	8,2	49,0	56,7
	35-44	7,2	9,0	5,4	6,8	43,2	51,6
	45-54	3,1	4,8	3,1	3,9	28,4	37,7
	55-64	1,9	3,1	1,6	2,7	19,4	28,9
	65-74 lata <i>65-74 years</i>	1,2	1,5	1,2	0,7	8,6	14,2
	Poziom wykształcenia <i>Educational level</i>						
	Podstawowe lub gimnazjalne <i>Primary or lower secondary</i>	0,4	0,6	0,5	1,1	11,8	17,4
	Średnie <i>Upper secondary</i>	2,8	3,0	2,6	2,8	27,4	33,3
	Wyższe <i>Tertiary</i>	12,3	16,2	10,2	10,9	61,4	68,7
	Aktywność zawodowa <i>Employment situation</i>						
	Uczniowie i studenci <i>Students</i>	3,0	3,3	3,2	2,8	36,0	38,4
	Pracujący <i>Persons employed</i>	6,2	8,1	5,4	6,1	40,2	48,5
	Pracownicy najemni <i>Employees</i>	6,5	8,4	5,8	6,6	42,7	51,2

Tablica 59. Osoby korzystające z Internetu w sprawach związanych ze zdrowiem (dok.)
Individuals using the Internet in health - related issues (cont.)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Osoby korzystające z Internetu w ciągu ostatnich 12 miesięcy w celu <i>Individuals using the Internet in the last 12 months to</i>					
	umówienia się na wizytę lekarską <i>make a medical appointment</i>		zamówienia produktów związanych ze zdrowiem <i>order products related to health</i>		wyszukiwania informacji dotyczących zdrowia <i>search for information regarding health</i>	
	2012	2015	2012	2015	2012	2015
	w % ogółu osób danej grupy <i>in % of total individuals in a group</i>					
Pracujący na własny rachunek <i>Self-employed</i>	8,6	10,0	6,8	6,1	44,4	46,1
Bezrobotni <i>Unemployed</i>	1,8	3,9	1,7	3,7	27,1	32,7
Emeryci i inni bierni zawodowo <i>Retired or other not in the labour force</i>	2,0	2,4	1,6	2,0	16,4	23,6
	Miejsce zamieszkania <i>Domicile</i>					
Duże miasta <i>Large cities</i>	9,6	12,1	6,6	7,9	45,3	53,0
Mniejsze miasta <i>Small cities</i>	2,4	3,5	3,3	3,6	31,2	38,3
Obszary wiejskie <i>Rural areas</i>	1,6	2,4	1,9	2,3	20,4	28,4

Spośród osób wyszukujących w Internecie informacje dotyczące zdrowia, najwięcej poszukiwało informacji o chorobach i ich symptomach – 28,1% i w porównaniu z 2012 r. było to więcej o 2,9 p. proc.

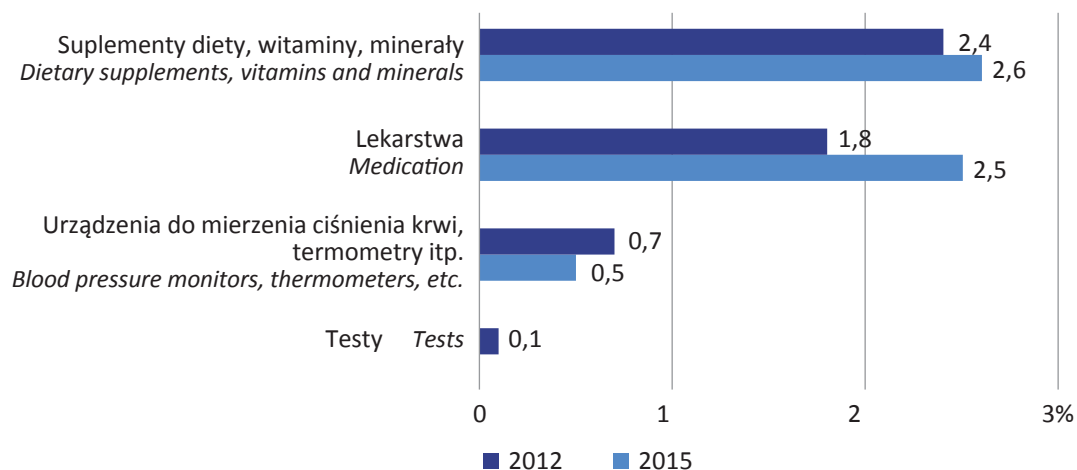
Wykres 108. Osoby wyszukujące w Internecie informacje dotyczące zdrowia według rodzaju informacji
Persons searching for information regarding health in the Internet by type of information



Osoby zamawiające przez Internet produkty związane ze zdrowiem w 2015 r. najczęściej kupowały suplementy diety, witaminy oraz minerały (2,6%, tj. o 0,2 p. proc. w porównaniu z 2012 r.). Najmniej osób zamawiało natomiast wszelkiego rodzaju testy (np. ciążowe).

Wykres 109. Osoby zamawiające przez Internet produkty związane ze zdrowiem według rodzaju zamówionego produktu

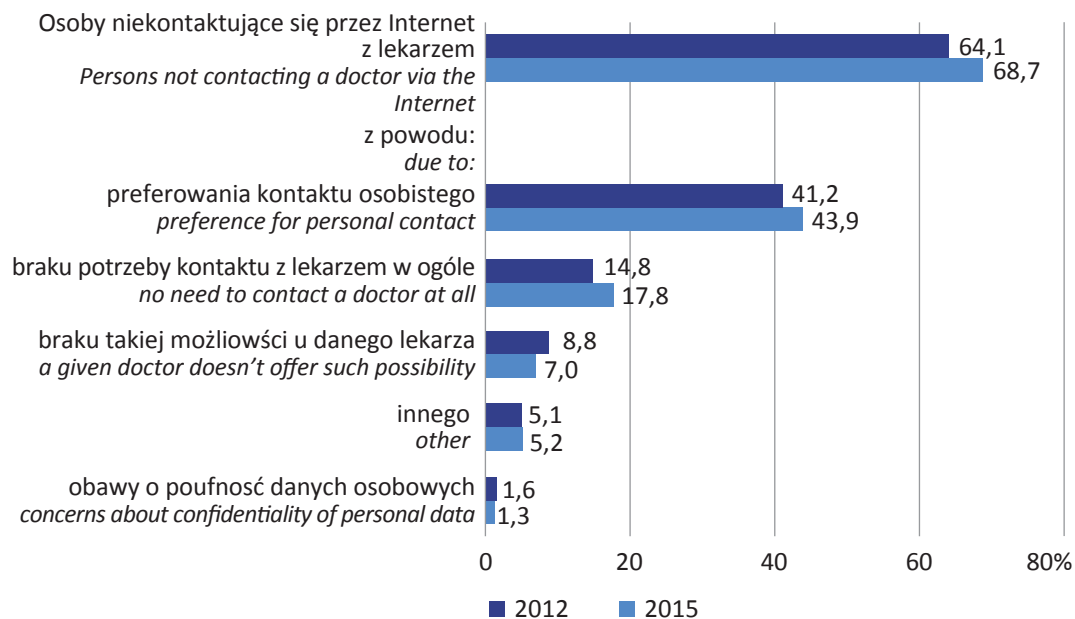
Persons ordering products related to health via the Internet by type of ordered product



W 2015 r. prawie 69% osób nie kontaktowało się przez Internet z lekarzem i w porównaniu z 2012 r. było to więcej o 4,6 p. proc. Główną przyczyną niekontaktowania się z lekarzem przez Internet było preferowanie kontaktu osobistego (43,9%), a niemal co piąty z ankieterowanych nie miał kontaktu z lekarzem w ogóle (17,8%).

Wykres 110. Osoby niekorzystające z Internetu w celu skontaktowania się z lekarzem/specjalistą według powodów

Persons not using the Internet to contact a doctor/specialist by reasons



Od 1 lipca 2013 r. uruchomiony został Zintegrowany Informator Pacjenta (ZIP), który jest ogólnopolskim serwisem udostępniającym zarejestrowanym użytkownikom historyczne dane o ich leczeniu i finansowaniu leczenia, gromadzone od 2008 r. przez Narodowy Fundusz Zdrowia. Dzięki ZIP osoba ubezpieczona może dowiedzieć się za pośrednictwem Internetu m.in. o leczeniu i udzielonych jej świadczeniach, o przepisanych lekach, o kwotach, które zostały przekazane na sfinansowanie jej leczenia, a także o posiadanym prawie do świadczeń zdrowotnych.

Z danych przekazanych przez Narodowy Fundusz Zdrowia wynika, że w 2014 r. w Polsce było prawie milion zarejestrowanych użytkowników w Zintegrowanym Informatorze Pacjenta. W porównaniu z 2013 r. liczba zarejestrowanych użytkowników wzrosła o 61,2%, przy czym wzrost dotyczył wszystkich województw; największy odnotowano w województwie śląskim i pomorskim (odpowiednio o 117,5% i 104,6%), najmniejszy zaś – w opolskim (o 23,8%). W 2014 r. największą liczbę użytkowników ZIP odnotowano w województwie śląskim (ponad 140 tys. osób), natomiast w 2013 r. – w mazowieckim (ponad 66 tys. osób). Najmniej użytkowników w 2014 r. było zarejestrowanych w województwie opolskim (31 tys. osób), a w 2013 r. – w województwie warmińsko-mazurskim (25 tys. osób).

W 2014 r. w Polsce kobiety stanowiły 58,3% wszystkich osób korzystających z ZIP (wobec 59,9% w 2013 r.). Największy udział kobiet wśród użytkowników ZIP odnotowano w województwach warmińsko-mazurskim i świętokrzyskim (odpowiednio 62,2% i 61,4%), a najmniejszy – w podkarpackim (55,4%).

Tablica 60. Liczba zarejestrowanych użytkowników w Zintegrowanym Informatorze Pacjenta w 2013 r. według województw

Stan w dniu 31 XII

Number of users registered in Patient's Integrated Guide in 2013 by voivodships

As of 31 XII

Województwa Voivodships	Ogółem Total	Mężczyźni Men	Kobiety Women
Polska Poland	615 048	246 748	368 300
Dolnośląskie	34 329	13 268	21 061
Kujawsko-pomorskie	36 493	14 771	21 722
Lubelskie	32 641	13 184	19 457
Lubuskie	31 159	12 434	18 725
Łódzkie	41 826	16 263	25 563
Małopolskie	50 492	19 456	31 036
Mazowieckie	66 633	26 850	39 783
Opolskie	25 074	10 367	14 707
Podkarpackie	32 363	14 005	18 358
Podlaskie	30 050	11 354	18 696
Pomorskie	25 207	10 796	14 411
Śląskie	65 711	27 589	38 122
Świętokrzyskie	25 974	9 804	16 170
Warmińsko-mazurskie	25 027	9 185	15 842
Wielkopolskie	61 697	25 339	36 358
Zachodniopomorskie	30 372	12 083	18 289

Źródło: dane Narodowego Funduszu Zdrowia.
Source: data of the National Health Fund.

Tablica 61. Liczba zarejestrowanych użytkowników w Zintegrowanym Informatorze Pacjenta w 2014 r. według województw
Stan w dniu 31 XII
Number of users registered in Patient's Integrated Guide in 2014 by voivodships
As of 31 XII

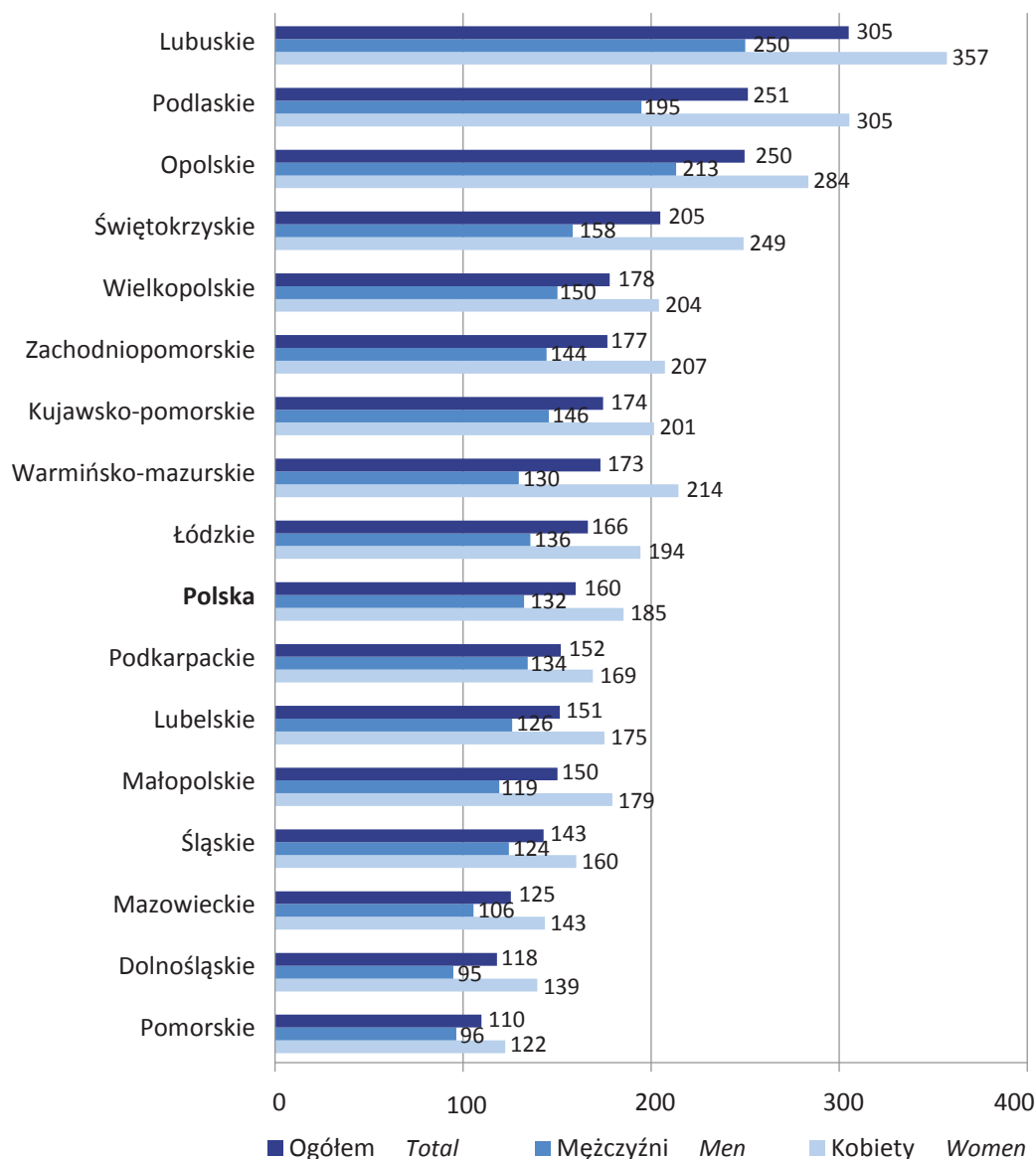
Województwa <i>Voivodships</i>	Ogółem <i>Total</i>	Mężczyźni <i>Men</i>	Kobiety <i>Women</i>	Z liczby ogółem zarejestrowani po złożeniu wniosku podpisanego bezpiecznym podpisem elektronicznym <i>Of total number after submitting an application signed with a secure electronic signature</i>
Polska <i>Poland</i>	991 161	413 103	578 058	291
Dolnośląskie	51 948	21 323	30 625	30
Kujawsko-pomorskie	49 052	20 395	28 657	12
Lubelskie	43 569	18 148	25 421	16
Lubuskie	43 069	17 963	25 106	9
łódzkie	70 065	28 856	41 209	15
Małopolskie	82 610	33 123	49 487	33
Mazowieckie	108 521	45 647	62 874	59
Opolskie	31 049	12 997	18 052	10
Podkarpackie	53 749	23 988	29 761	12
Podlaskie	42 414	16 664	25 750	5
Pomorskie	51 577	22 390	29 187	20
Śląskie	142 891	62 011	80 880	35
Świętokrzyskie	37 535	14 480	23 055	1
Warmińsko-mazurskie	41 657	15 741	25 916	4
Wielkopolskie	92 371	39 248	53 123	20
Zachodniopomorskie	49 084	20 129	28 955	10

Źródło: dane Narodowego Funduszu Zdrowia.
Source: data of the National Health Fund.

W 2014 r. liczba osób zarejestrowanych w ZIP przypadających na 10 tys. ludności ogółem wyniosła 258 i była większa niż w 2013 r. o 98 osób, dla kobiet wskaźnik ten wyniósł 291 i był wyższy odpowiednio o 106 osób.

W 2014 r. największą liczbę osób zarejestrowanych w ZIP na 10 tys. ludności odnotowano w województwach: lubuskim i podlaskim (odpowiednio 422 i 356). Największy wzrost tego wskaźnika w porównaniu z 2013 r. odnotowano w województwie śląskim (o 169 osób), które z czwartej od końca pozycji wśród województw w 2013 r. przesunęło się do grupy województw o najwyższym jego poziomie i uplasowało się w 2014 r. na trzecim miejscu (z wartością 312).

Wykres 111. Liczba zarejestrowanych użytkowników w Zintegrowanym Informatorze Pacjenta na 10 tys. ludności ogółem w 2013 r. według województw
 Stan w dniu 31 XII
Number of users registered in Patient's Integrated Guide per 10 thousand total population in 2013 by voivodships
As of 31 XII



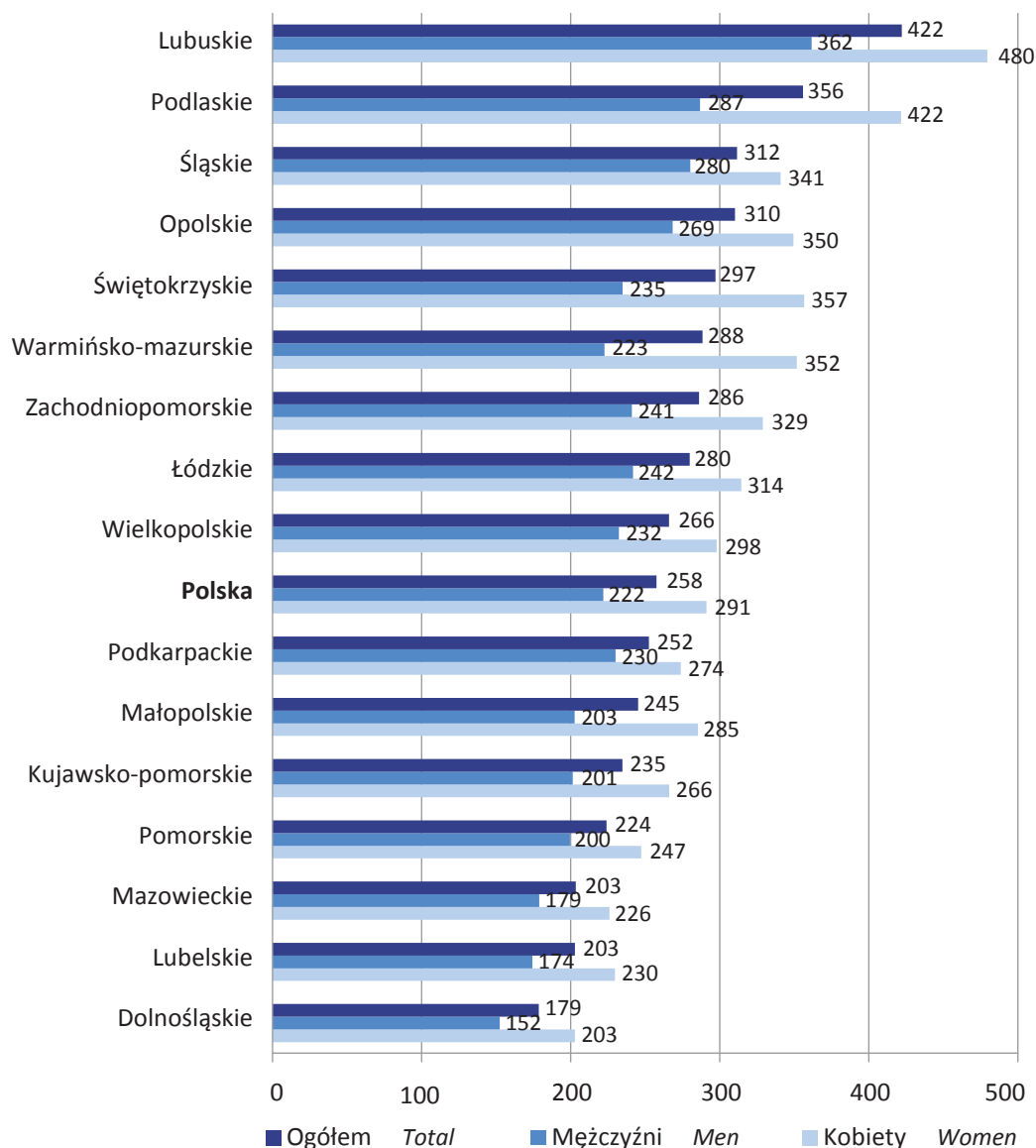
Źródło: dane Narodowego Funduszu Zdrowia.
 Source: data of the National Health Fund.

Wykres 112. Liczba zarejestrowanych użytkowników w Zintegrowanym Informatorze Pacjenta na 10 tys. ludności ogółem w 2014 r. według województw

Stan w dniu 31 XII

Number of users registered in Patient's Integrated Guide per 10 thousand total population in 2014 by voivodships

As of 31 XII



Źródło: dane Narodowego Funduszu Zdrowia.

Source: data of the National Health Fund.

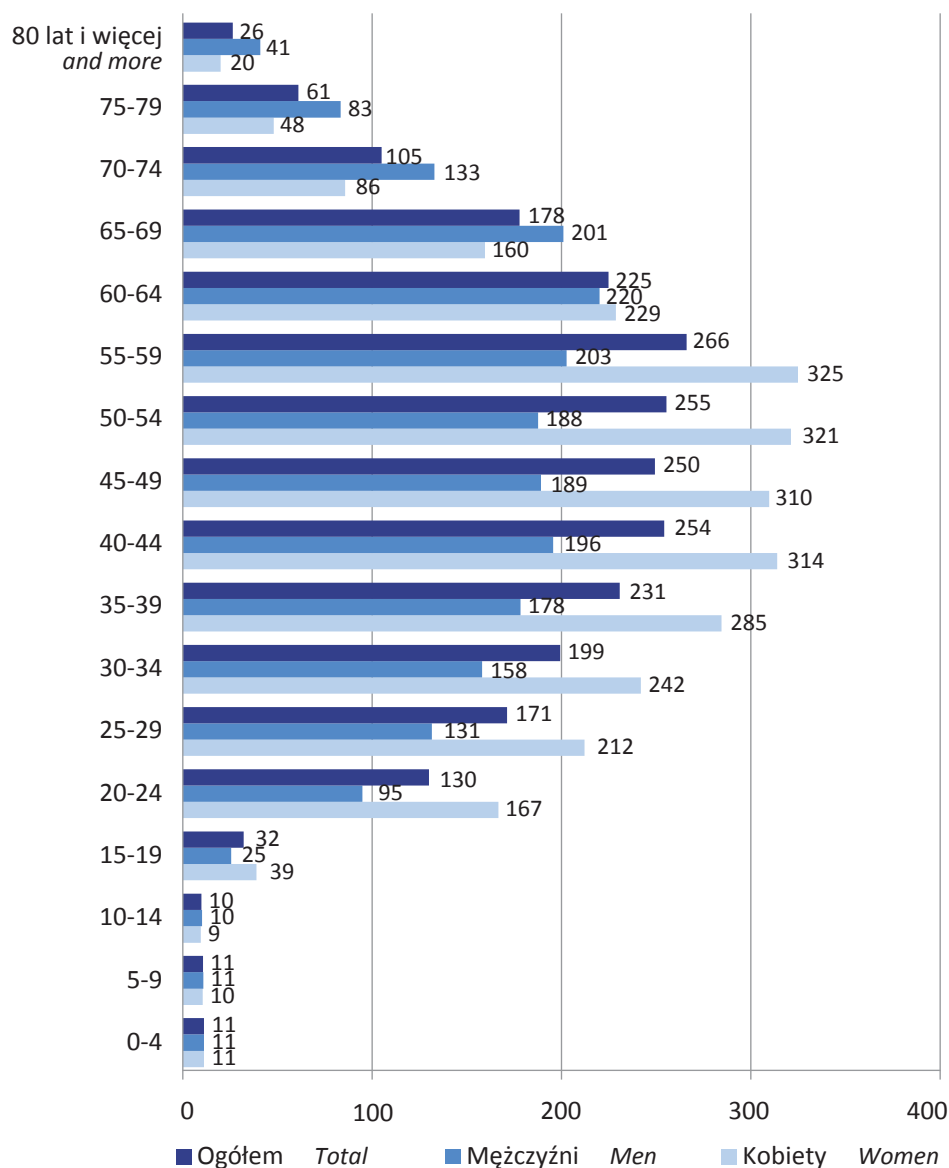
W 2014 r. najliczniejszą grupę osób zarejestrowanych w ZIP przypadającą na 10 tys. ludności stanowiły osoby w wieku 45-59 lat. Największy wzrost tego wskaźnika w stosunku do 2013 r. odnotowano w grupie wieku 60-64 lata (o 134 osoby).

Wykres 113. Liczba zarejestrowanych użytkowników w Zintegrowanym Informatorze Pacjenta na 10 tys. ludności ogółem w 2013 r. według grup wieku

Stan w dniu 31 XII

Number of users registered in Patient's Integrated Guide per 10 thousand total population in 2013 by age groups

As of 31 XII



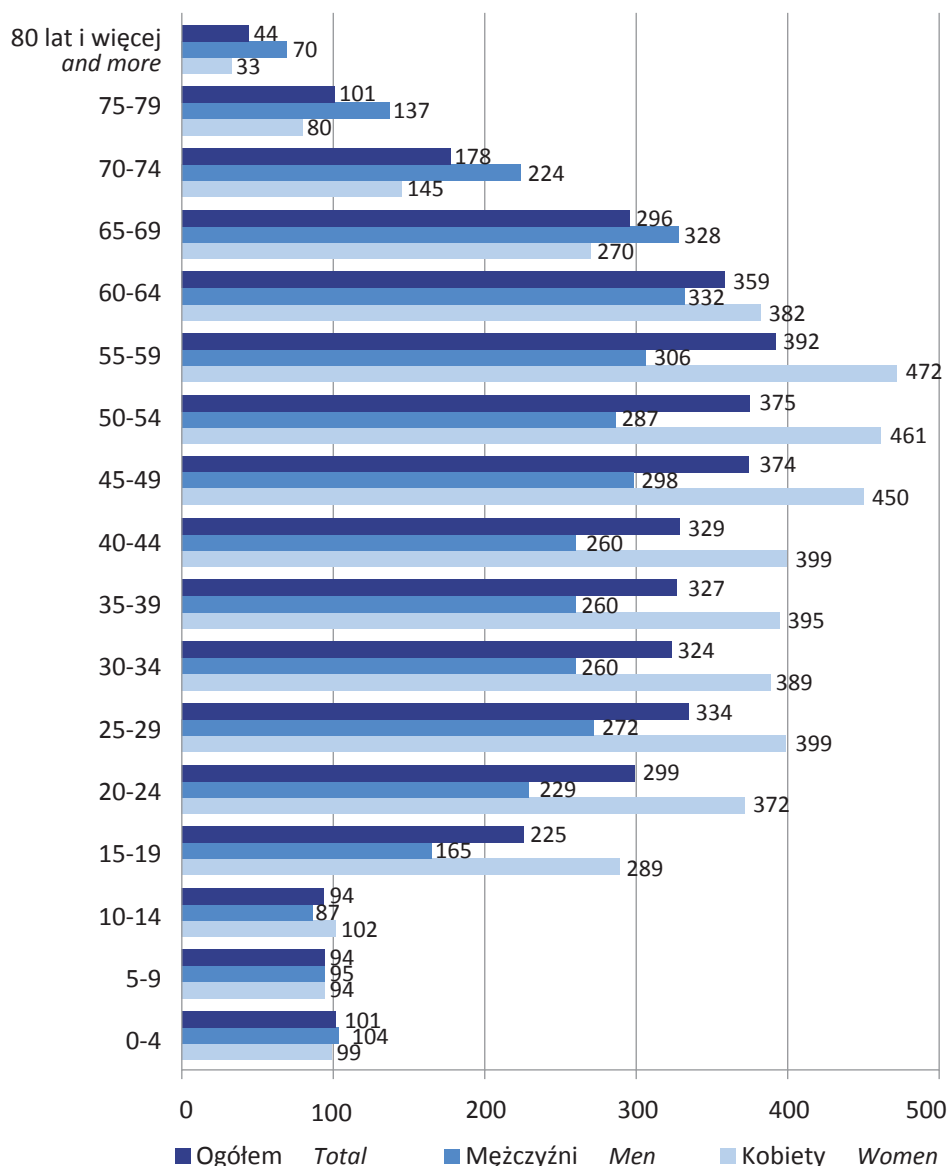
Źródło: dane Narodowego Funduszu Zdrowia.
Source: data of the National Health Fund.

Wykres 114. Liczba zarejestrowanych użytkowników w Zintegrowanym Informatorze Pacjenta na 10 tys. ludności ogółem w 2014 r. według grup wieku

Stan w dniu 31 XII

Number of users registered in Patient's Integrated Guide per 10 thousand total population in 2014 by age groups

As of 31 XII

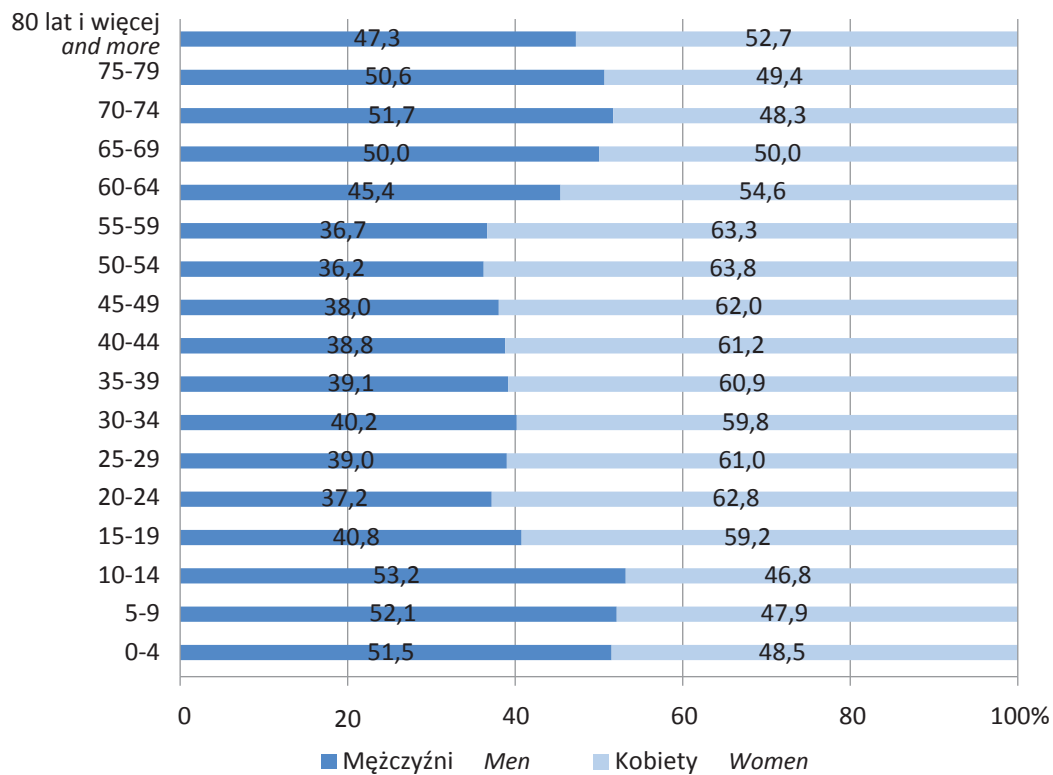


Źródło: dane Narodowego Funduszu Zdrowia.
Source: data of the National Health Fund.

Udział zarejestrowanych użytkowników w Zintegrowanym Informatorze Pacjenta w 2014 r. według grup wieku, podobnie jak w 2013 r., wskazuje na przewagę liczebną kobiet. Tylko w pięciu przedziałach wieku odnotowano więcej mężczyzn niż kobiet: 0-4 lata, 5-9 lat, 10-14 lat, 70-74 lata i 75-79 lat. Udział kobiet w liczbie zarejestrowanych użytkowników ZIP wzrósł w stosunku do ubiegłego roku jedynie w pięciu grupach wieku: 5-9 lat, 10-14 lat, 60-64 lata, 65-69 lat oraz 75-79 lat.

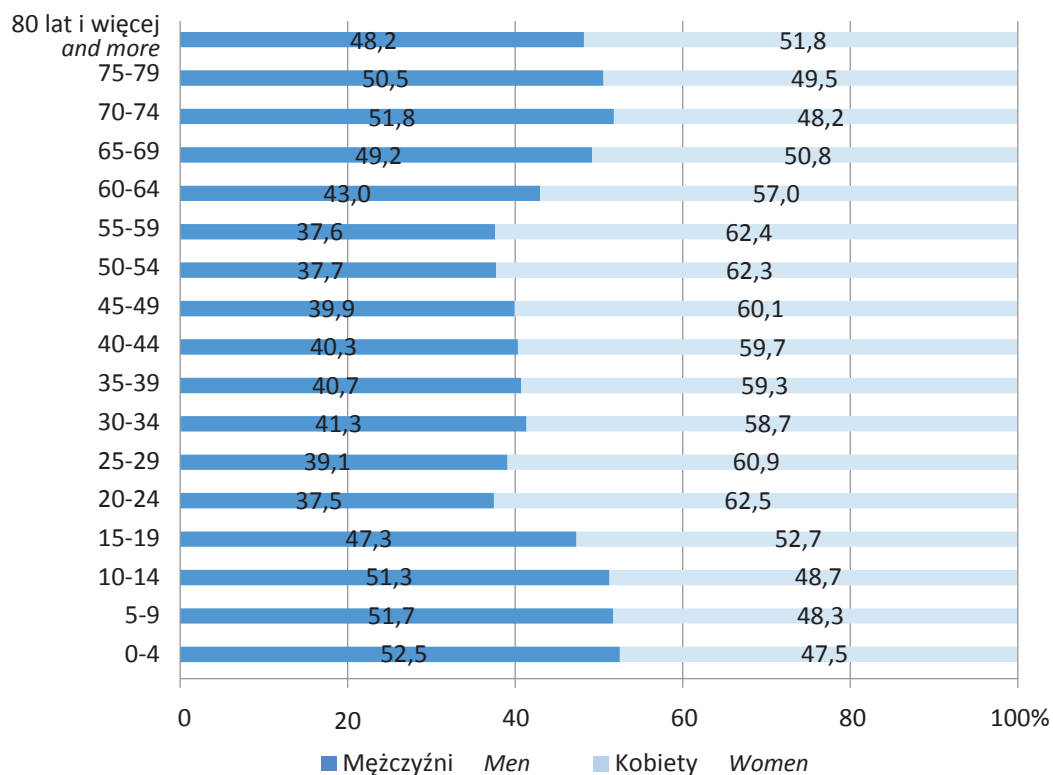
W 2013 r. wśród zarejestrowanych użytkowników Zintegrowanego Informatora Pacjentów w wieku 15-59 lat przeważał udział kobiet. W poszczególnych przedziałach oscylował on w okolicy 60%, a największą wartość (63,8%) osiągnął w grupie wiekowej 50-54 lata. W przedziale 65-69 lat odnotowano tyle samo kobiet co mężczyzn.

Wykres 115. Udział zarejestrowanych użytkowników w Zintegrowanym Informatorze Pacjenta w 2013 r. według płci i grup wieku
 Stan w dniu 31 XII
*Share of users registered in Patient's Integrated Guide in total population in 2013 by sex and age groups
 As of 31 XII*



Źródło: dane Narodowego Funduszu Zdrowia.
 Source: data of the National Health Fund.

Wykres 116. Udział zarejestrowanych użytkowników w Zintegrowanym Informatorze Pacjenta w 2014 r. według płci i grup wieku
 Stan w dniu 31 XII
*Share of users registered in Patient's Integrated Guide in total population in 2014 by sex and age groups
 As of 31 XII*

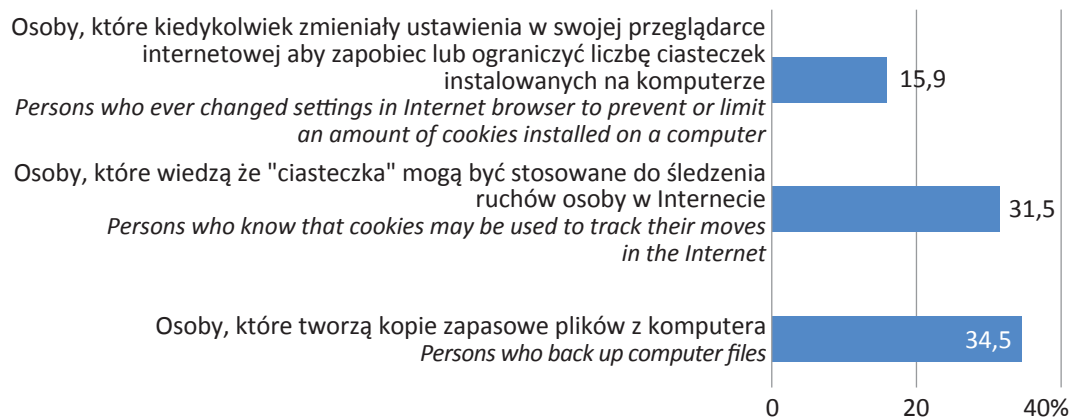


Źródło: dane Narodowego Funduszu Zdrowia.
 Source: data of the National Health Fund.

Bezpieczeństwo w Internecie Security

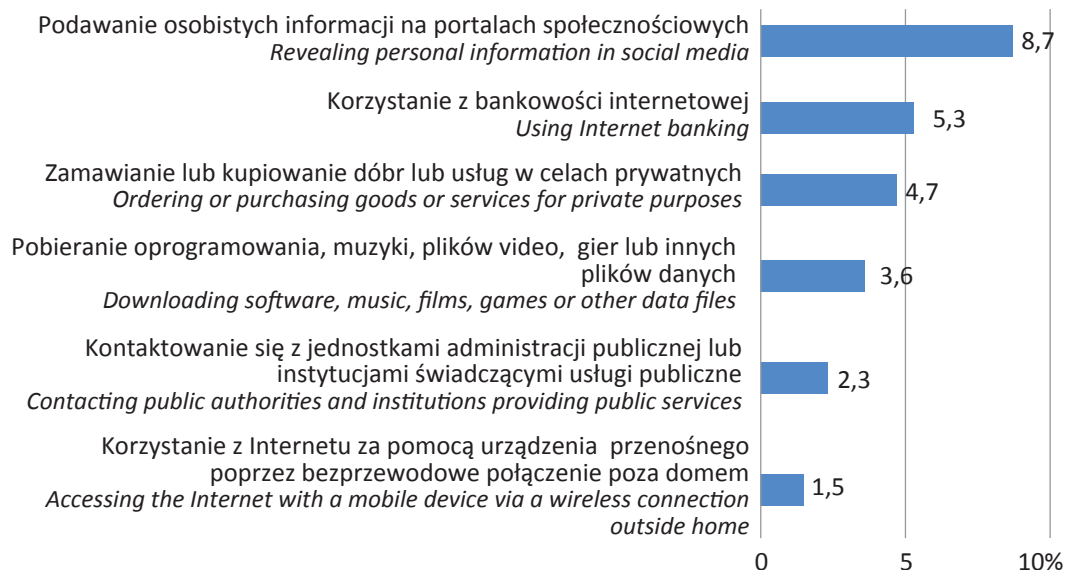
W 2015 r. zgodnie z zaleceniami Eurostatu, do badania został wprowadzony nowy moduł na temat bezpieczeństwa w Internecie. Wyniki tego badania wskazują, że ponad jedna trzecia osób w wieku 16-74 lata tworzy kopie zapasowe plików z komputera, zapisując je na jakimkolwiek urządzeniu do przechowywania danych. Blisko jedna trzecia osób miała świadomość, że „ciasteczka” mogą być stosowane do śledzenia ruchów osoby w Internecie.

Wykres 117. Bezpieczeństwo w Internecie w 2015 r.
Security in the Internet in 2015



W 2015 r. najczęstszym ograniczeniem korzystania z Internetu było podawanie osobistych informacji na portalach społecznościowych (8,7%). Dość częstym ograniczeniem dla użytkowników Internetu było także korzystanie z bankowości internetowej, np. zarządzanie rachunkiem (5,3%). Najmniejsze obawy związane z bezpieczeństwem mieli korzystający z Internetu za pomocą urządzenia przenośnego poprzez bezprzewodowe połączenie poza domem.

Wykres 118. Ograniczenie korzystania z Internetu wynikające z obaw związanych z bezpieczeństwem w 2015 r.
Limiting the use of the Internet as a result of concerns about security in 2015



Formularz SSI-01 (dok.)

Wyszczególnienie	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Mobilny dostęp do Internetu								x	x	x	x
Umiejętności informatyczno-telekomunikacyjne			x						x		
E-umiejętności i specjaliści ICT										x	x
Korzyści ze stosowania technologii teleinformatycznych				x							
Handel elektroniczny (poprzez sieci komputerowe)				x	x	x	x	x	x	x	x
E-administracja	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Strona internetowa	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Handel elektroniczny przez Internet	x	x	x								
Handel elektroniczny przez zewnętrzne sieci inne niż Internet		x	x								
Bariery ograniczające sprzedaż przez Internet	x										
Elektroniczne fakturowanie							x		x	x	x
Automatyczna wymiana danych				x	x	x	x	x		x	
Elektroniczna wymiana informacji dotyczących zarządzania łańcuchem dostaw				x	x	x		x		x	x
Automatyczna wymiana informacji wewnątrz przedsiębiorstwa				x	x	x	x	x	x	x	x
Stosowanie technologii automatycznej identyfikacji RFID					x		x			x	
Korzystanie z usług w chmurze obliczeniowej										x	x
Bezpieczeństwo ICT						x					x
ICT i wpływ na środowisko							x				
Wykorzystanie mediów społecznościowych									x	x	x
Nakłady na ICT						x	x	x	x	x	x

Formularz SSI-02

Wyszczególnienie	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ogólne informacje dotyczące technologii informacyjno-telekomunikacyjnych	x										
Podstawowe informacje o systemach informacyjno-telekomunikacyjnych		x	x								
Wykorzystanie komputerów i sieci komputerowych				x	x	x	x	x	x	x	x

Formularz SSI-02 (cd.)

Wyszczególnienie	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Korzystanie z Internetu		x	x								
Korzystanie z Internetu i zapewnienie bezpieczeństwa	x										
Dostęp i korzystanie z Internetu				x	x	x	x	x	x	x	x
Korzystanie z Internetu poprzez stałe łącza szerokopasmowe w celach biznesowych										x	x
Mobilny dostęp do Internetu								x	x	x	x
Korzystanie z sieci komputerowych innych niż Internet	x										
Usługi oferowane przez przedsiębiorstwo (w tym przez Internet)	x										
Korzyści z oferowania usług przez Internet	x										
Ograniczenia w oferowaniu usług przez Internet	x										
Umiejętności informatyczno-telekomunikacyjne			x						x		
E-umiejętności i specjaliści ICT										x	x
Korzyści ze stosowania technologii teleinformatycznych				x							
E-administracja	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Strona internetowa	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Handel elektroniczny przez Internet		x									
Handel elektroniczny przez zewnętrzne sieci inne niż Internet		x									
Elektroniczne fakturowanie							x		x	x	x
Automatyczna wymiana danych				x	x	x	x	x		x	
Elektroniczna wymiana informacji dotyczących zarządzania łańcuchem dostaw				x	x	x					
Automatyczna wymiana informacji wewnątrz przedsiębiorstwa				x	x	x	x	x	x	x	x
Stosowanie technologii automatycznej identyfikacji RFID					x		x			x	
Korzystanie z usług w chmurze obliczeniowej										x	x
Bezpieczeństwo ICT						x					x
ICT i wpływ na środowisko							x				

Formularz SSI-02 (dok.)

Wyszczególnienie	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Wykorzystanie mediów społecznościowych									x	x	x
Nakłady na ICT						x	x	x	x	x	x
Wykorzystanie mediów społecznościowych									x	x	
Nakłady na ICT						x	x	x	x	x	

Rezultaty badania prezentowane są w podziale wg sekcji PKD lub klas wielkości przedsiębiorstwa, mierzonych liczbą pracujących, tj. przedsiębiorstwa małe – 10-49 osób, przedsiębiorstwa średnie – 50-249 osób, przedsiębiorstwa duże – 250 i więcej osób.

Wyniki badania są publikowane w formie:

- publikacji „Społeczeństwo Informacyjne w Polsce. Wyniki badań statystycznych”. Ukazało się dotychczas osiem edycji tej publikacji – za lata 2004-2006, 2004-2007, 2004-2008, 2006-2010, 2007-2011, 2008-2012, 2009-2013, 2010-2014,
- informacji sygnałnych na konferencje prasowe,
- tabel wynikowych dostępnych na stronie internetowej GUS.

Eurostat publikuje wyniki badań wspólnotowych na stronach internetowych oraz w seriach wydawniczych „Statistics in Focus” oraz „Data in Focus”.

Dane z wszystkich krajów UE są też publikowane na stronie internetowej Eurostatu. Na ich podstawie obliczane są wskaźniki porównawcze używane do oceny realizacji Strategii i2010 oraz *Benchmarking Digital Europe 2011-2015*.

Badanie wykorzystania technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych i przez osoby indywidualne prywatne

Survey on ICT usage in households and by individuals

Wykorzystanie ICT w gospodarstwach domowych jest badaniem reprezentacyjnym, ankietowym, realizowanym metodą wywiadu bezpośredniego (przez ankierów), w którym udział jest dobrowolny. Podobnie jak w przedsiębiorstwach, badanie w gospodarstwach domowych odbywa się w kwietniu/maju każdego roku. Wyjątkowo pierwsze badanie pilotażowe przeprowadzone było w lipcu 2004 r. W badaniu stosowanych jest kilka okresów odniesienia w zależności od rodzaju pozyskiwanych informacji. Większość zbieranych informacji dotyczy albo stanu w dniu badania, albo ostatnich trzech miesięcy (co powinno pokrywać się z pierwszym kwartałem danego roku, w celu zapewnienia porównywalności międzynarodowej). Wyjątkiem są informacje dotyczące zakupów w handlu elektronicznym, w tym wartości tychże zakupów, gdzie okres odniesienia obejmuje ostatnie 12 miesięcy. Wprowadzone od 2008 r. na potrzeby krajowe pytania o wartość wydatków na ICT każdorazowo dotyczą całego minionego roku kalendarzowego.

Zgodnie z wymogami określonymi w rozporządzeniach Komisji Europejskiej badanie obejmuje gospodarstwa domowe z przynajmniej jedną osobą w wieku 16-74 lata zamieszkałe na terenie całego kraju oraz wszystkie osoby w wieku 16-74 lata w tychże gospodarstwach. Badaniem nie są objęte osoby mieszkające w gospodarstwach zbiorowych, takich jak: domy studenckie, hotele robotnicze, domy opieki społecznej, zakony, szpitale, koszary, zakłady karne itp. Cudzoziemcy mogą uczestniczyć w badaniu, o ile znają język polski.

W badaniu tym wykorzystuje się dwa kwestionariusze zawierających osobne pytania dla gospodarstw domowych (SSI-10G) oraz osób indywidualnych (SSI-10I). Do rejestracji danych ankierzy wykorzystują tablety z oprogramowaniem typu CAPI (z ang. Computer Assisted Personal Interview – wspomagany komputerowo wywiad bezpośredni), będącym elektroniczną wersją ankiet, wraz z systemem kontroli wprowadzanych danych pod względem spójności logicznej i rachunkowej. Zebrane wyniki są następnie przesyłane przez Internet do centralnej bazy danych do dalszych etapów przetwarzania. Od 2014 r. wprowadzono metodę wywiadu telefonicznego typu CATI (z ang. *Computer-Assisted Telephone Interviewing*).

Ankiety zawierają głównie pytania jakościowe (niezwiązane z wartościami podawanymi w postaci liczb) i zamknięte (tzn. możliwości odpowiedzi są z góry ustalone, a respondent może jedynie wybierać, które z nich opisują jego sytuację). Często lista możliwości jest dopełniana opcją „pozostałe”, „inne, nie wymienione powyżej” lub „nie dotyczy”. Wyjątkiem są pytania o wartość wydatków na ICT i dochodów netto gospodarstw domowych (jeśli respondent nie chce lub nie potrafi podać dokładnej wartości dochodów, alternatywnie może wskazać przedział) oraz wartość zakupów internetowych osób indywidualnych prywatnych.

Przeważają pytania wielokrotnego wyboru i dotyczące faktów, występują również pytania na które można udzielić tylko jednej odpowiedzi lub dotyczące bardziej subiektywnych ocen. Jeżeli nie określono w pytaniu okresu odniesienia, to pytanie takie dotyczy stanu w dniu badania. Ankiety nie zawierają pytań prognostycznych.

Pytania w formularzu dla gospodarstwa domowego (zgodnie z kwestionariuszem modelowym) dotyczą wyposażenia gospodarstwa domowego w komputery (przed 2007 r. także w inny sprzęt ICT), dostępu gospodarstwa domowego do Internetu, dostępu do Internetu poprzez wybrane urządzenia, rodzaju połączeń internetowych (celem jest zebranie informacji o dostępie szerokopasmowym), przyczyn nieposiadania szerokopasmowego dostępu do Internetu, przyczyn nieposiadania dostępu do Internetu w domu.

W formularzu dla osób znajdują się pytania dotyczące: korzystania z komputera (kiedy ostatnio?, jak często?, gdzie?); korzystania z Internetu (kiedy ostatnio?, jak często?, gdzie?); korzystania z Internetu za pomocą urządzeń przenośnych; celów korzystania z Internetu (w podziale na: komunikowanie się, wyszukiwanie informacji oraz korzystanie z serwisów on-line, zamawianie i sprzedaż towarów oraz usług, usługi bankowe, kontakty z instytucjami publicznymi, szkolenie i kształcenie); zakupów przez Internet (kiedy ostatnio?, rodzaje zakupionych lub zamówionych towarów i usług, pobieranie produktów bezpośrednio z sieci, kraj pochodzenia sprzedawców).

Oprócz podstawowego zestawu wskaźników, corocznie dodawany jest moduł zgodnie z zaleceniami Eurostatu, umożliwiający szczegółowe zbadanie wybranego aspektu społeczeństwa informacyjnego. W kolejnych edycjach badania w gospodarstwach domowych i wśród osób indywidualnych kwestionariusze obejmowały następujące zagadnienia:

Badanie wykorzystania ICT w gospodarstwach domowych (kwestionariusz SSI-10G)

Wyszczególnienie	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Charakterystyka gospodarstwa domowego	x	x	x							x	x
Wydatki na technologie informacyjno-telekomunikacyjne oraz charakterystyka gospodarstwa domowego ^a				x	x	x	x	x	x	x	x
Dostęp do wybranych technologii informacyjno-telekomunikacyjnych	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wykorzystanie ICT przez dzieci ^a									x		
Realizacja wywiadu	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

^a Moduł dodany na potrzeby krajowe.

Badanie wykorzystania ICT wśród osób indywidualnych (kwestionariusz SSI-10I)

Wyszczególnienie	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Korzystanie z komputera	x		x	x	x	x	x			x	x
Korzystanie z komputera i telefonu komórkowego		x						x	x		
Korzystanie z Internetu	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Badanie wykorzystania ICT wśród osób indywidualnych (dok.)
(kwestionariusz SSI-10I)

Wyszczególnienie	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Cel korzystania z Internetu ^a	x										
Korzystanie z zaawansowanych usług dostępnych w Internecie lub sieciach telefonii komórkowej				x							
Mobilne korzystanie z Internetu i powszechny dostęp								x			
Bezpieczeństwo korzystania z Internetu	x					x					x
Elektroniczna administracja publiczna		x				x	x	x	x	x	x
Transakcje handlowe przez Internet	x	x									
Korzystanie z handlu elektronicznego			x	x	x	x	x	x	x	x	x
Umiejętności korzystania z komputera i Internetu	x	x	x			x	x	x	x	x	x
E-zdrowie (korzystanie z Internetu w sprawach związanych ze zdrowiem) ^b								x			x
Korzystanie z usług przetwarzania w chmurze										x	
Korzystanie z zaawansowanych technologii informacyjno-telekomunikacyjnych										x	
Charakterystyka osoby		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Realizacja wywiadu	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

^a W latach 2006-2015 nie było osobnego modułu „Cel korzystania z Internetu”, pytania z tego modułu występowały w module „Korzystanie z Internetu”. ^b Moduł dodany na potrzeby krajowe.

Ankiety zawierają pytania pozwalające na grupowanie wyników badania ze względu na grupy społeczno-demograficzne. Są to: przeciętny miesięczny dochód netto gospodarstwa domowego (na tej podstawie wydzielane są 4 grupy dochodowe odpowiadające kwartylom); wiek (grupowany następnie w przedziały: 16-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55-64, 65-74 lata); płeć; poziom wykształcenia (wyższe, policealne, średnie, zasadnicze zawodowe, gimnazjalne, podstawowe, bez wykształcenia); aktywność zawodowa (pracujący najemnie, na własny rachunek, rolnicy, bezrobotni, uczący się, emeryci, renciści i bierni zawodowo z innych powodów); zawód (4 znaki zgodnie z Klasyfikacją Zawodów i Specjalności opartą na Międzynarodowej Klasyfikacji Zawodów ISCO).

W odpowiedzi na potrzeby informacyjne użytkowników krajowych, w kwestionariuszach dodawano również pytania, dotyczące m.in. wydatków gospodarstw domowych na ICT w podziale na sprzęt komputerowy, oprogramowanie i usługi internetowe; użyteczności wyszukiwanych w Internecie informacji; korzystania i zainteresowania telepracą.

Wyniki badania są publikowane w formie:

- publikacji „Społeczeństwo Informacyjne w Polsce. Wyniki badań statystycznych”. Ukazało się dotychczas osiem edycji tej publikacji – za lata 2004-2006, 2004-2007, 2004-2008, 2006-2010, 2007-2011, 2008-2012, 2009-2013, 2010-2014,
- informacji sygnalnych na konferencje prasowe,
- tabel wynikowych dostępnych na stronie internetowej GUS.

Eurostat publikuje wyniki badań wspólnotowych na stronach internetowych oraz w seriach wydawniczych „Statistics in Focus” oraz „Data in Focus”.

ANEKS 2

APPENDIX 2

Statystyka społeczeństwa informacyjnego w Europejskim Systemie Statystycznym

Information society statistics in the European Statistical System

Statystyka społeczeństwa informacyjnego jest częścią Europejskiego Systemu Statystycznego. Wspólnotowe badania wykorzystania ICT są prowadzone w krajach UE od 2002 r. Koordynacją prac zajmuje się Eurostat, który co roku koordynuje prace związane z przygotowaniem kwestionariuszy modelowych oraz instrukcji metodologicznych. Podstawowe założenia metodologiczne do badań ustalone są wspólnie przez kraje członkowskie UE, na bazie ich potrzeb i doświadczeń, z uwzględnieniem potrzeb Komisji Europejskiej oraz rekomendacji OECD.

Od 2006 r. badania wykorzystania ICT we wszystkich krajach UE są prowadzone na podstawie Rozporządzenia nr 808/2004 dotyczącego statystyk Wspólnoty w sprawie społeczeństwa informacyjnego (SI), które ma na celu stworzenie jednolitego systemu międzynarodowej statystyki w tej dziedzinie, aby umożliwić dokonywanie porównań wskaźników charakteryzujących kluczowe obszary wykorzystania ICT w przedsiębiorstwach, gospodarstwach domowych i przez osoby prywatne. Parlament Europejski i Rada Unii Europejskiej wydały je 21 kwietnia 2004 r. mając na względzie, że:

1. Rada Europejska w Lizbonie w marcu 2000 r. ustaliła cel dla Europy, którym jest stworzenie w ciągu dziesięciu lat najbardziej konkurencyjnej i dynamicznej gospodarki opartej na wiedzy na świecie.
2. Plan Działań eEuropa 2002 – zatwierdzony w czasie Rady Europejskiej w Feira w czerwcu 2000 r. – przewidział proces określania celów i porównania z najlepszymi, aby stworzyć Europę on-line tak szybko, jak to możliwe.
3. Rada Europejska w Sewilli w czerwcu 2002 r. ustaliła cele Planu działań eEuropa 2005, który wzywa do ustalenia podstaw prawnych, zapewniających regularne dostarczanie porównywalnych danych przez Państwa Członkowskie i umożliwia szersze wykorzystanie oficjalnych danych statystycznych w społeczeństwie informacyjnym.
4. Wskaźniki strukturalne, które są wykorzystywane w corocznych Raportach Wiosennych Rady Europejskiej wymagają wskaźników opartych na spójnych informacjach statystycznych z dziedziny społeczeństwa informacyjnego.
5. Proces realizacji Planu Działań eEuropa wymaga wskaźników opartych na spójnych informacjach statystycznych z dziedziny społeczeństwa informacyjnego.
6. Zharmonizowane statystyki dotyczące wykorzystania technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych przez użytkowników indywidualnych i gospodarstwa domowe oraz w przedsiębiorstwach są corocznie niezbędne służbom Komisji.
7. Gwałtownie zmieniający się charakter dziedziny społeczeństwa informacyjnego wymaga, by statystyki, które są przygotowywane, były dostosowane do nowych zmian.
8. Można tego dokonać przez moduły o stałej długości oraz zezwalając na modyfikację poprzez środki wykonawcze uwzględniające środki Państw Członkowskich i obciążenia respondentów, techniczną i metodologiczną wykonalność oraz wiarygodność wyników.
9. Ponieważ cel proponowanych działań, a mianowicie zapewnienie zharmonizowanych ram dla systematycznego przygotowywania statystyk wspólnotowych dotyczących społeczeństwa informacyjnego, nie może być osiągnięty przez Państwa Członkowskie, a ze względu na zakres i skutki działań może zostać w wyższym stopniu osiągnięty na poziomie Wspólnoty, Wspólnota może przyjąć metody, zgodne z zasadą pomocniczości, określoną w art. 5 Traktatu. Zgodnie z zasadą proporcjonalności, określoną w tym artykule, niniejsze rozporządzenie nie wykracza poza to, co jest niezbędne do osiągnięcia tego celu.

Na podstawie powyższego rozporządzenia ramowego Komisja Europejska corocznie (od 2005 r.) wydaje rozporządzenia wykonawcze określające szczegółowo zakres badań do przeprowadzenia

w następnym roku oraz terminy przekazania do Eurostatu informacji wyników oraz raportów metodologicznych i jakości.

W projekcie rozporządzenia zmieniającego ww. akt ramowy, które zostało przyjęte przez Parlament Europejski w pierwszym czytaniu w dniu 2 kwietnia 2009 r. (nowe rozporządzenie zmieniające nr 1006/2009 z dnia 16 września 2009) i przekazane Radzie Unii Europejskiej do akceptacji, wskazano w szczególności, że:

1. Zgodnie z przepisami rozporządzenia nr (WE) 808/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. coroczne dostarczanie statystyk dotyczących społeczeństwa informacyjnego jest ograniczone do pięciu lat referencyjnych od wejścia w życie rozporządzenia i zakończy się w 2009 r. Wciąż jednak istnieje na szczeblu europejskim potrzeba corocznego dostarczania spójnych informacji statystycznych dotyczących społeczeństwa informacyjnego.
2. Na wiosennym szczycie Rady w marcu 2005 r. podkreślono znaczenie utworzenia w pełni integracyjnego społeczeństwa informacyjnego na fundamencie powszechnego stosowania technologii informacyjnych i komunikacyjnych (TIK) w usługach publicznych, małych i średnich przedsiębiorstwach oraz gospodarstwach domowych.
3. Na wiosennym szczycie Rady w marcu 2006 r. podkreślono kluczowe znaczenie efektywniejszego wykorzystania technologii informacyjnych i komunikacyjnych w przedsiębiorstwach i organizacjach administracyjnych oraz wezwano państwa członkowskie do energicznego wdrożenia Strategii i2010. Strategia promuje otwartą i konkurencyjną gospodarkę cyfrową i podkreśla rolę technologii informacyjnych i komunikacyjnych jako siły napędowej integracji i jakości życia. Strategię uważa się za główny czynnik odnowionego lizbońskiego partnerstwa na rzecz wzrostu gospodarczego i zatrudnienia.
4. W kwietniu 2006 r. grupa wysokiego szczebla ds. inicjatywy i2010 zatwierdziła ramy analizy porównawczej i2010, które zawierają listę kluczowych wskaźników służących analizie porównawczej europejskiego społeczeństwa informacyjnego, jak określono w Strategii i2010.
5. Decyzja nr 1639/2006/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24 października 2006 r. ustanawiająca Program ramowy na rzecz konkurencyjności i innowacji (2007–2013) pomaga zwiększyć konkurencyjność i innowacyjność we Wspólnocie, wspiera rozwój społeczeństwa opartego na wiedzy i zrównoważony rozwój oparty na zrównoważonym wzroście gospodarczym. Decyzja ta nakłada na Wspólnotę obowiązek zdobycia solidnej bazy analitycznej w wielu obszarach w celu wspierania procesu tworzenia polityki. Program ramowy ustanowiony tą decyzją wspiera działania na rzecz analiz polityki opartych na oficjalnych statystykach.
6. Deklaracja ministerialna w sprawie e-integracji przyjęta w dniu 11 czerwca 2006 r. w Rydze wzywa do stworzenia integracyjnego społeczeństwa informacyjnego. Określa ona ramy kompleksowej polityki e-integracji poprzez poruszenie takich kwestii jak: starzejące się społeczeństwo, różnice w dostępie do technologii cyfrowych spowodowane czynnikiem geograficznym, dostępność, alfabetyzacja cyfrowa i kompetencje cyfrowe, różnorodność kulturowa oraz integracyjne usługi publiczne on-line. Zwraca się do Komisji Europejskiej o wsparcie procesu gromadzenia i porównywania materiału dowodowego w Europie i poza nią.
7. Wskaźniki do analizy porównawczej rozwoju społeczeństwa informacyjnego, określone w strategiach politycznych Wspólnoty, takich jak ramy analizy porównawczej Strategii i2010 i ich dalszy rozwój w ramach Strategii Lizbońskiej, powinny być oparte na spójnych informacjach statystycznych.
8. Rozporządzenie nie powinno zwiększać obciążenia respondentów i krajowych organów statystycznych mierzonego liczbą obowiązkowych zmiennych lub czasem trwania wywiadu, w odniesieniu do gromadzenia i przekazywania zharmonizowanych statystyk w porównaniu z obecną sytuacją przed wejściem rozporządzenia w życie.

Zmienione rozporządzenie zapewnia podstawę prawną dla badań wykorzystania ICT na najbliższe lata (rozporządzenie PE i Rady nr 1006/2009 załącznik 1 punkt 3: statystyki będą dostarczane corocznie przez okres do 15 lat referencyjnych od dnia 20 maja 2004 r.). Prawo UE nakłada tym samym na kraje członkowskie, w tym Polskę, obowiązek zebrania i dostarczenia do Eurostatu określonych danych z zakresu statystyki społeczeństwa informacyjnego.

W dniu 30 października 2014 r. weszło w życie Rozporządzenie Komisji (EC) nr 1196/2014, które określa zakres badań z tematyki społeczeństwa informacyjnego (zarówno dla przedsiębiorstw, jak i gospodarstw domowych) na 2015 rok.

Podstawą prawną przeprowadzenia badań wśród respondentów (przedsiębiorstw, gospodarstw domowych i osób) w Polsce jest Ustawa z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej (Dz. U. z 1995 r. Nr 88, poz. 439 z późniejszymi zmianami) oraz rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie programu badań statystycznych statystyki publicznej na dany rok. W przypadku badania w przedsiębiorstwach rozporządzenie to nakłada na respondentów obowiązek dostarczenia danych.