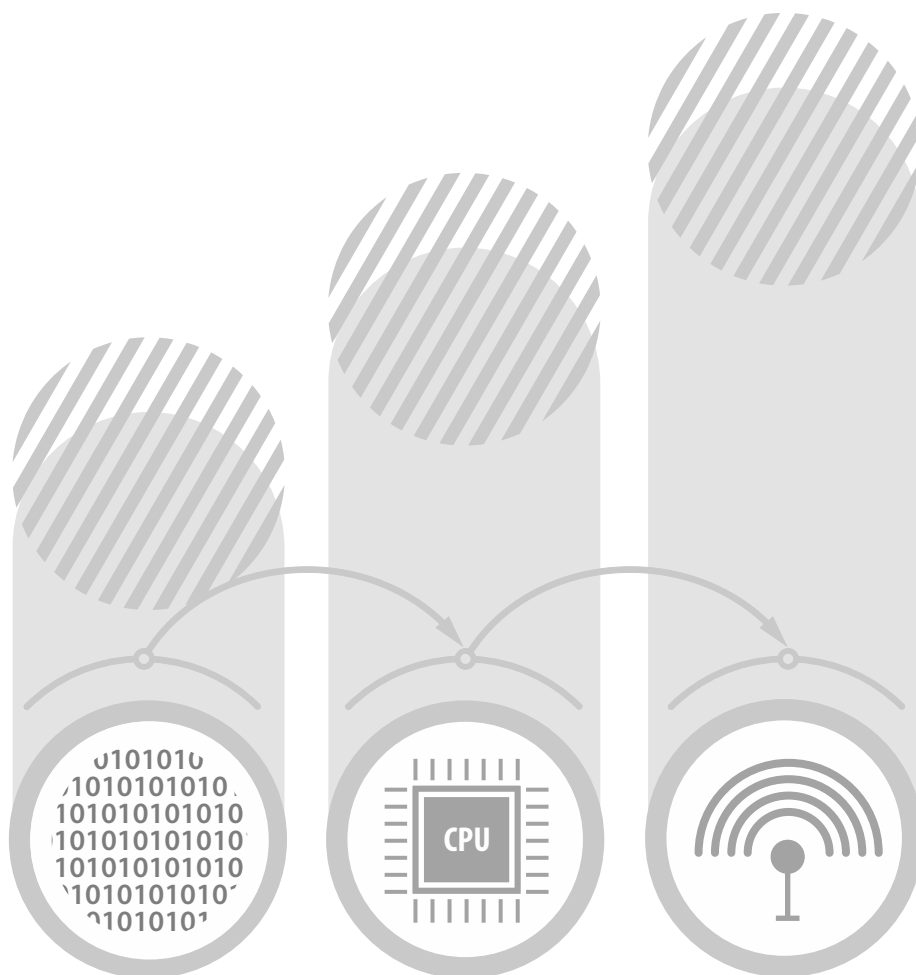


Spółeczeństwo informacyjne w Polsce

Wyniki badań statystycznych z lat 2014–2018

Information society in Poland
Results of statistical surveys in the years 2014–2018



Spółeczeństwo informacyjne w Polsce

Wyniki badań statystycznych z lat 2014–2018

Information society in Poland
Results of statistical surveys in the years 2014–2018

Główny Urząd Statystyczny Statistics Poland
Urząd Statystyczny w Szczecinie Statistical Office in Szczecin

Warszawa, Szczecin 2018

Opracowanie merytoryczne

Content-related works

Urząd Statystyczny w Szczecinie. Ośrodek Statystyki Nauki, Techniki, Innowacji i Społeczeństwa Informacyjnego
Statistical Office in Szczecin. Centre for Science, Technology, Innovation and Information Society Statistics

Zespół autorski

Editorial team

Mateusz Gumiński, Michał Huet, Marzena Jacykowska, Mariola Kwiatkowska, Piotr Mordan, Magdalena Orczykowska

Kierujący

Supervisor

Magdalena Wegner

Prace redakcyjne

Editorial work

Ewa Kacperczyk, Beata Rzymek

Tłumaczenie

Translation

Ewelina Konarska-Michalczyk

Skład i opracowanie graficzne

Typesetting and graphics

Jerzy Karolak

ISSN 1898-7583

Publikacja dostępna na stronie

Publication available on website

<http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/nauka-i-technika-spoleczenstwo-informacyjne/>
<http://stat.gov.pl/en/topics/science-and-technology/science-and-technology/>

Przy publikowaniu danych GUS prosimy o podanie źródła

When publishing Statistics Poland data — please indicate the source

Przedmowa

W obecnych czasach informacja odgrywa kluczową rolę, wykorzystywana jest w różnych sferach aktywności społecznej i przenika we wszystkie dziedziny życia. Jest źródłem wiedzy, która wraz z towarzyszącym jej rozwojem technologii informacyjno-komunikacyjnych stanowi podstawę nowoczesnej gospodarki. Wdrażanie nowych technologii w przedsiębiorstwach to szansa prężnego rozwoju, konkurencyjności i wysokiej pozycji na rynku. Zgodnie z Agendą Cyfrową, która jest jednym z siedmiu filarów, opracowanej przez Komisję Europejską Strategii Europa 2020, powszechny dostęp do dóbr cyfrowych stanowi priorytet w celu wsparcia rozwoju gospodarczego i społecznego państwa oraz zminimalizowania zjawiska wykluczenia cyfrowego.

Publikacja „Społeczeństwo informacyjne w Polsce” prezentuje wyniki badań z lat 2014-2018 z zakresu wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach, gospodarstwach domowych i przez osoby indywidualne. Tegoroczna edycja wzbogacona została o dane pochodzące z badania SSI-10 – Wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych w gospodarstwach domowych i wśród osób indywidualnych na poziomie obszarów funkcyjnych objętych narzędziem Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych. Ponadto rozszerzono zakres informacji na temat dostępności usług cyfrowych w jednostkach administracji publicznej. Zaprezentowano również porównanie danych SSI-10 z danymi Urzędu Komunikacji Elektronicznej dotyczącymi szerokopasmowego dostępu do Internetu w gospodarstwach domowych.

Z przyjemnością zapraszamy Państwa do zapoznania się z publikacją opracowaną przez zespół pracowników Ośrodka Statystki Nauki, Techniki, Innowacji i Społeczeństwa Informacyjnego w Urzędzie Statystycznym w Szczecinie. Praca została zrealizowana dzięki zaangażowaniu respondentów – gospodarstw domowych, osób indywidualnych i przedsiębiorstw, biorących udział w badaniach. Składamy tą drogą podziękowania wszystkim, którzy przyczynili się do kolejnego wydania publikacji, mając nadzieję, że spotka się ona z zainteresowaniem i pozytywnym przyjęciem, a zaprezentowane dane pozwolą na ocenę poziomu rozwoju społeczeństwa informacyjnego oraz monitorowanie realizacji celów wskazanych w Agendzie Cyfrowej.

Dyrektor
Urzędu Statystycznego w Szczecinie



Magdalena Wegner

Prezes
Głównego Urzędu Statystycznego



dr Dominik Rozkrut

Szczecin, grudzień 2018 r.

Preface

Information play a crucial role in present times, it is used in various areas of social activity and diffuse to all fields of life. It is a source of knowledge which together with Information and Communication technologies development makes a foundation to modern economy. Implementing modern technologies in enterprises is an opportunity for remarkable growth, competitiveness and high market position. According to the Digital Agenda, which is one of seven pillars of the Europe 2020 strategy formulated by the European Commission, widespread access to digital goods is a priority for supporting economic and social development of the country and minimising the phenomenon of digital exclusion.

Publication „Information society in Poland“ presents results of surveys conducted in the years 2014-2018 concerning usage of information and communications technologies in enterprises, households and by individuals. This year's edition has been enriched with data from the SSI-10 study - Usage of information and communication technologies in households and among individuals additionally at the level of territorial groupings created in order to measure accomplishment of local strategies (so-called Integrated Territorial Investments). In addition, the scope was extended on information on the availability of digital services in public administration units. Also presented is a comparison of SSI-10 data with the data of the Office of Electronic Communications regarding broadband Internet access in households.

It is a great pleasure to invite you to acquaint yourselves with the publication prepared by employees of the Centre for Science, Technology, Innovation and Information Society Statistics at the Statistical Office in Szczecin. Our work was completed thanks to engagement of respondents – households, individuals and enterprises participating in surveys. I would like to thank every person who contributed to issuing the next edition of the publication and hope that it will receive your interest and positive reception, and the presented information will allows to assess level of development of information society and to monitor the implementation of Digital Agenda goals.

Director
of the Statistical Office in Szczecin



Magdalena Wegner, MSc.

President
Statistics Poland



Dominik Rozkrut, Ph.D.

Szczecin, December 2018

Spis treści

Contents

	Str. Page
Przedmowa	3
Preface	4
Objaśnienia znaków umownych	9
Symbols	9
Objaśnienia skrótów.	9
Abbreviations.	9
Wstęp	11
Introduction.	12
Synteza	13
Sektor i produkty ICT	13
Wykorzystanie ICT w przedsiębiorstwach	13
Wykorzystanie ICT w gospodarstwach domowych	14
Wykorzystanie ICT w gospodarstwach domowych na poziomie Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych (ZIT)	15
Executive summary	16
The ICT sector and products.	16
ICT usage in enterprises	16
ICT usage in households	17
ICT usage in households at the level of Integrated Territorial Investments (ZIT)	17
SEKTOR I PRODUKTY ICT	19
THE ICT SECTOR AND PRODUCTS	19
Struktura sektora ICT	19
The structure of the ICT sector	19
Przychody ze sprzedaży w sektorze ICT.	19
Sales revenues in the ICT sector	19
Wydajność pracy w przedsiębiorstwach sektora ICT	22
Labour productivity in the ICT sector enterprises	22
Koszty działalności przedsiębiorstw sektora ICT	22
Operating costs in the ICT sector enterprises	22
Rentowność sprzedaży w sektorze ICT	24
Return on sales in the ICT sector	24
Wartość dodana w przedsiębiorstwach sektora ICT	25
Value added in ICT sector enterprises.	25
Nakłady na działalność B+R w sektorze ICT	26
The ICT sector expenditures on R&D.	26
Innowacje produktowe i procesowe w sektorze ICT.	27
Product and process innovations in ICT sector	27
Innowacje organizacyjne i marketingowe w sektorze ICT	28
Organisational and marketing innovations in ICT sector	28
Nakłady na działalność innowacyjną w sektorze ICT	28
Expenditures on innovation activities in ICT sector	28

	Str. Page
Produkty ICT	29
ICT products	29
Import i eksport wyrobów ICT	30
Imports and exports of ICT products	30
WYKORZYSTANIE ICT W JEDNOSTKACH ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ	33
ICT USAGE BY PUBLIC AUTHORITIES	33
Dostęp do Internetu w jednostkach administracji publicznej i wyposażenie w sprzęt ICT	33
Access to the Internet in public administration units	33
Wyposażenie pracowników jednostek administracji publicznej w urządzenia mobilne	36
Providing mobile devices to public administration employees	36
Wykorzystanie intranetu w jednostkach administracji publicznej	37
Intranet usage in public administration units	37
Wykorzystanie systemu Elektronicznego Zarządzania Dokumentami w jednostkach administracji publicznej	39
Usage of Electronic Document Management System in public administration units	39
Jednostki administracji publicznej, które posiadały politykę lub strategię udostępniania otwartych danych publicznych (Open Data)	41
Public administration units having Open Data policy or strategy	41
Jednostki administracji publicznej, które udostępniały aplikacje możliwe do pobrania na urządzenia mobilne	43
Public administration units which provided apps downloadable for mobile devices	43
Strony internetowe jednostek administracji publicznej	44
Websites of public administration units	44
Usługi elektroniczne świadczone przez jednostki administracji publicznej	48
E-services provided by public administration units	48
Elektroniczna skrzynka podawcza w jednostkach administracji publicznej	50
Electronic inbox in public administration units	50
WYKORZYSTANIE ICT W PRZEDSIĘBIORSTWACH	53
ICT USAGE IN ENTERPRISES	53
Wyposażenie przedsiębiorstw w komputery	53
Access to computers in enterprises	53
Dostęp do Internetu w przedsiębiorstwach	55
Access to the Internet in enterprises	55
Urządzenia przenośne umożliwiające mobilny dostęp do Internetu	65
Mobile devices allowing a mobile connection to the Internet	65
Pracownicy korzystający z komputerów	67
Employees using computers	67
Specjaliści ICT	71
ICT specialists	71
Szkolenia ICT	73
ICT training	73

	Str. Page
Strona internetowa	74
Website	74
Media społecznościowe	78
Social media	78
Chmura obliczeniowa	82
Cloud computing.	82
Drukowanie przestrzenne (3D).	85
3D printing.	85
Wykorzystanie robotów przemysłowych i usługowych	88
Usage of industrial and service robots	88
Analizy Big Data	90
Big Data analysis	90
Zakupy elektroniczne.	94
Electronic purchases.	94
Sprzedaż elektroniczna	98
Electronic sales	98
Elektroniczna administracja publiczna	102
E-government.	102
Otwarte dane publiczne.	107
Public open data	107
Nakłady na ICT	110
ICT investments.	110
Wskaźnik intensywności cyfrowej.	111
Digital intensity index.	111
WYKORZYSTANIE ICT W GOSPODARSTWACH DOMOWYCH.	115
ICT USAGE IN HOUSEHOLDS.	115
Wyposażenie gospodarstw domowych w komputery	115
Access to computers in households	115
Korzystanie z komputera	117
Usage of computers	117
Dostęp do Internetu w gospodarstwach domowych	122
Access to the Internet in households	122
Szerokopasmowy dostęp do Internetu w gospodarstwach domowych.	126
Broadband access to the Internet in households.	126
Korzystanie z Internetu.	132
Usage of the Internet	132
Cele korzystania z Internetu w sprawach prywatnych	140
Using the Internet for private purposes.	140
Korzystanie z Internetu w ramach ekonomii współdzielenia	144
Using the Internet for sharing economy	144
Zakupy przez Internet	146
Use of e-commerce	146

	Str. Page
Łączenie się z Internetem poza domem lub miejscem pracy poprzez urządzenia przenośne	151
Accessing the Internet outside home or workplace via mobile devices.	151
Otwarte punkty dostępu – Hotspoty	154
Hotspots	154
Umiejętności cyfrowe	155
Digital skills	155
Elektroniczna administracja publiczna	165
Use of e-government	165
Korzystanie z usług przetwarzania w chmurze (przestrzeni dyskowej w Internecie)	168
Use of cloud computing services (storage space on the Internet)	168
Wnioski o świadczenie wychowawcze.	169
Applications for child-support benefits.	169
Studenci i absolwenci kierunków dotyczących technologii teleinformatycznych	173
Students and graduates of information and communication technologies	173
Wykorzystanie ICT w gospodarstwach domowych na poziomie zintegrowanych inwestycji terytorialnych (ZIT)	176
ICT usage in households at the level of Integrated Territorial Investments	176
UWAGI METODOLOGICZNE	185
METHODOLOGICAL NOTES	185
Sektor i produkty ICT	185
The ICT sector and products.	185
Wykorzystanie ICT w przedsiębiorstwach	188
iCT usage in enterprises	188
Wykorzystanie ICT w gospodarstwach domowych	191
ICT usage in households	191
ANEKS 1	193
APPENDIX 1	193
Statystyka społeczeństwa informacyjnego w Polsce	193
Information society statistics in Poland	193
Badanie wykorzystania technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach	193
Survey on ICT usage in enterprises	193
Badanie wykorzystania technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych i przez osoby indywidualne	196
Survey on ICT usage in households and by individuals.	196
ANEKS 2	200
APPENDIX 2	200
Statystyka społeczeństwa informacyjnego w Europejskim Systemie Statystycznym	200
Information society statistics in the European Statistical System.	200

Objaśnienia znaków umownych

Symbols

Symbol Symbol	Opis Description
Kreska (-)	zjawisko nie wystąpiło. magnitude zero.
Zero (0)	zjawisko istniało w wielkości mniejszej od 0,5. magnitude not zero, but less than 0.5 of a unit.
(0,0)	zjawisko istniało w wielkości mniejszej od 0,05. magnitude not zero, but less than 0.05 of a unit.
Kropka (.)	zupełny brak informacji albo brak informacji wiarygodnych. data not available or not reliable.
Znak Δ	oznacza, że nazwy zostały skrócone w stosunku do obowiązującej klasyfikacji. categories of applied classification are presented in abbreviated form.
„W tym” Of which”	oznacza, że nie podaje się wszystkich składników sumy. indicates that not all elements of the sum are given.

Objaśnienia skrótów

Abbreviations

Skrót Abbreviation	Znaczenie Meaning
tys. thous.	tysiąc thousand
mln mln	milion million
mlrd bn	miliard billion
zł zl	złoty zloty
szt. pcs	sztuka piece
EUROSTAT	Urząd Statystyczny Unii Europejskiej Statistical Office of the European Union
UE EU	Unia Europejska European Union
tabl.	tablica table
cd. cont.	ciąg dalszy continued
dok. cont.	dokończenie continued
Lp. No.	liczba porządkowa number
poz.	pozycja
p. proc. pp	punkt procentowy percentage point
r.	rok
ust.	ustęp
Dz.U	Dziennik Ustaw

W publikacji zastosowano skróty nazw niektórych poziomów klasyfikacyjnych Polskiej Klasyfikacji Działalności – PKD 2007; zestawienie zastosowanych skrótów i pełnych nazw podaje się poniżej:

Skrót Abbreviation	Pełna nazwa Full name
Sekcje Sections	
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, 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 Trade; repair of motor vehicles	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorcycles
Zakwaterowanie i gastronomia Accommodation and catering	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi Accommodation and food service activities divisions
Obsługa rynku nieruchomości	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości
Administrowanie i działalność wspierająca	Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca

Wstęp

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 informacyjnego¹.

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 31 sierpnia 2017 r. weszło w życie Rozporządzenie Komisji (EC) nr 2017/1515, które określiło zakres badań z tematyki społeczeństwa informacyjnego (zarówno dla przedsiębiorstw, jak i gospodarstw domowych) na 2018 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-komunikacyjnych 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, prowadzenia analiz Big Data, 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-komunikacyjnych 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 przekrojach wojewódzkich zostały zaprezentowane w rozdziale opisującym wybiki badania przedsiębiorstw. Począwszy od 2007 roku dane z badania wykorzystania ICT w gospodarstwach domowych są zbierane w podziale na regiony Polski 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.

¹ Goliński M.: Społeczeństwo informacyjne - geneza koncepcji i problematyka pomiaru. Warszawa: Szkoła Główna Handlowa - Oficyna Wydawnicza, 2011.

Introduction

The term information and communications technologies (ICT), called interchangeably information and telecommunication technologies, teleinformatic technologies or information techniques, means a family of technologies processing, collecting and transferring information in an electronic form. The development of international information society statistics was started by the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) in 1997 when the Working Party for Indicators on Information Society (WPIIS) was set up. Its aim was to develop internationally consistent definitions and methodologies of providing comparable data on various aspects of the information society¹.

In the initial stage it was decided that development of a statistical basis, which is a tool to create policies and plan development, would start with compiling existing data, mainly from large sets concerning industry and goods available at that time in the OECD. Currently, an ongoing monitoring of the most recent areas of development in ICT conducted by the OECD gives a possibility to include them in surveys developed by Eurostat and implemented subsequently on a national level by each Member State.

Information society statistics has become a constant element of the European Statistical System. A unified set of indicators which allowed making comparisons and covered key areas of using ICT by enterprises, households and individuals was created. A framework for systematic collection of information society data was laid down in Regulation (EC) No 808/2004 concerning Community statistics on the information society adopted by the European Parliament and the Council. On 31st August 2017 Commission Regulation (EU) No 2017/1515 which stipulated the scope of information society surveys (for both enterprises and households) for the year 2018 came into force. In Poland information society surveys were included into the Programme of Statistical Surveys of Official Statistics in 2004. Collected data constitute a basis for evaluating the implementation of the Operational Programme Digital Poland for the years 2014-2020.

The development of information and communications technologies is incredibly fast. Meeting emerging new information needs is possible through an alternate inclusion of new modules dedicated to selected topics, e.g. e-skills, using advanced Internet services as well as e-economy, e-commerce, security in the network and information systems, investments and expenditures on ICT, developing issues concerning using open source tools and an impact of ICT on the environment, mobile access to the Internet, Big Data analyzes, using social networking sites and cloud computing services.

The Statistics Poland consults the content of questionnaires with all ministries as well as central and voivodship offices during works on preparing the Programme of Statistical Surveys of Official Statistics on a systematic basis. Moreover, the content of questionnaires is also consulted with the scientific community and representatives of business. The most urgent need reported by various bodies is the availability of data on a regional and voivodship level. It is becoming even more necessary in the light of implementing the Regional Operational Programmes and Operational Programme Development of Eastern Poland. Indicators concerning ICT usage in enterprises in breakdowns by voivodships are presented in chapter describing results of enterprise survey. Since 2007 data from a survey of using ICT in households have been collected in a breakdown by Polish regions and a breakdown corresponding to the above mentioned operational programme, i.e. East, Central and West Poland. Since 2014 selected information regarding households and individuals has been collected in a breakdown by voivodships.

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

Synteza

Sektor i produkty ICT

W 2017 r. w sektorze ICT działało 2230 firm zatrudniających 10 osób lub więcej (spadek o 2,1% wobec roku poprzedniego), spośród których 89,4% świadczyło usługi ICT. Blisko trzy czwarte przedsiębiorstw zajmujących się usługami ICT stanowiły firmy oferujące usługi informatyczne. Liczba osób pracujących w sektorze ICT wyniosła 235,5 tys. (więcej o 3,7% w porównaniu z rokiem poprzednim oraz o 17,2% – w stosunku do 2014 r.), z czego osiem na dziesięć osób pracowało w usługach ICT. Usługi informatyczne stanowiły również ten obszar działalności przedsiębiorstw, w którym było naj-więcej pracujących wśród wszystkich zatrudnionych w usługach ICT (72,1%).

Wartość przychodów netto ze sprzedaży w sektorze ICT w 2017 r. wyniosła 151 mld zł i zwiększyła się w skali roku o 5,0%, a w porównaniu z 2014 r. – o 14,0%. Największy wkład w generowanie przychodów sektora ICT mają usługi (w szczególności usługi informatyczne); ich udział w przychodach całego sektora ICT stanowił 77,6%. W 2017 r. firmy zajmujące się produkcją wyrobów ICT ponad trzy czwarte swoich przychodów uzyskiwały ze sprzedaży na eksport, podczas gdy przedsiębiorstwa oferujące usługi ICT – jedną piątą. W usługach największy udział w przychodach ze sprzedaży na eksport miały przedsiębiorstwa świadczące usługi informatyczne (w 2017 r. – 75,2%).

W latach 2014-2017 zaobserwowano blisko dwukrotny wzrost nakładów poniesionych na działalność badawczą i rozwojową w sektorze ICT. W każdym badanym roku ponad 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. W latach 2015-2017 prawie jedna czwarta przedsiębiorstw sektora ICT wprowadziła innowacje do swojej firmy, podczas gdy wskaźnik dla ogółu przedsiębiorstw wyniósł 14,7%.

W 2017 r. w porównaniu z rokiem poprzednim wzrosła wartość produkcji sprzedanej, eksportu oraz importu wyrobów ICT (odpowiednio o 17,1%, 5,9% i 8,7%).

Wykorzystanie ICT w przedsiębiorstwach

W 2018 r. komputery wykorzystywała 96,2% przedsiębiorstw, w tym prawie wszystkie podmioty duże (o liczbie pracujących 250 osób i więcej). Odsetek przedsiębiorstw mających dostęp do Internetu przekraczał 95%, przy czym można zauważyć, że posiadały go prawie wszystkie duże podmioty. W 2018 r. najwyższą wartość tego wskaźnika odnotowano w województwie zachodniopomorskim (98,2%), a najniższą – w łódzkim (93,0%). Porównując wyniki badania za 2017 r. w krajach Unii Europejskiej, wskaźnik w Polsce był nieznacznie niższy od średniej w UE, natomiast dystans dzielący polskie przedsiębiorstwa od podmiotów z czołówki europejskiej wynosił 5 p. proc. W 2018 r. w odniesieniu do roku poprzedniego nieznacznie wzrosła liczba przedsiębiorstw korzystających z połączeń szerokopasmowych (zarówno stałych, jak i mobilnych 3G lub 4G). Największy wzrost dostępności do Internetu poprzez łącze szerokopasmowe odnotowano wśród przedsiębiorstw o liczbie pracujących 10-49 osób. W większości województw odnotowano wzrost tego wskaźnika w skali roku, a najwyższą wartość osiągnął on w województwach świętokrzyskim i zachodniopomorskim. Wzrastał odsetek pracowników wykorzystujących komputer, w tym z dostępem do Internetu. Wartość tego wskaźnika jest istotnie różnicowana terytorialnie oraz ze względu na rodzaj działalności przedsiębiorstwa. W 2018 r. nieco ponad dwie trzecie 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 2018 r. specjalistów z dziedziny ICT zatrudniało 13,2% przedsiębiorstw w Polsce, a największą aktywność w tym zakresie wykazały podmioty duże. W 2017 r. 14,0% firm prowadziło sprzedaż przez Internet, a 33,6% dokonywało zakupów drogą elektroniczną. W porównaniu z rokiem poprzednim wzrósł odsetek przedsiębiorstw wykorzystujących Internet w kontaktach z organami administracji publicznej,

osiągając w 2017 r. poziom 95,1%. Ponad jedna trzecia przedsiębiorstw w 2017 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

Odsetek gospodarstw domowych posiadających w domu przynajmniej jeden komputer systematycznie wzrastał w ostatnich latach. W 2018 r. wyniósł on 82,7% i był zdecydowanie wyższy w gospodarstwach z dziećmi niż bez nich. W latach 2014-2018 zwiększała się również liczba regularnych użytkowników komputerów. W 2018 r. dostęp do Internetu w domu posiadało ponad 84% gospodarstw domowych. Odsetek ten był wyższy o 2,3 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 niż bez nich. Odsetek ten był również nieco wyższy w miastach dużych niż średnich i na wsi, a także na obszarze Polski centralnej w porównaniu z pozostałymi regionami. Deklarowane przyczyny braku dostępu do Internetu w domu były zróżnicowane, ale podobnie jak w latach poprzednich najczęściej wskazywano na brak potrzeby posiadania dostępu do sieci w domu.

W 2018 r. ponad trzy czwarte gospodarstw domowych w Polsce miało w domu szerokopasmowy dostęp do Internetu. Odsetek tych gospodarstw był wyższy o 1,7 p. proc. niż przed rokiem. Podobnie jak w przypadku wcześniej analizowanych zjawisk, czynnikiem sprzyjającym był fakt posiadania dzieci i miejsce zamieszkania w dużych miastach. W 2018 r. 74,8% 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 (99,6%), osób pracujących na własny rachunek (92,6%), osób z wyższym wykształceniem (96,6%), a także mieszkańców dużych miast (83,1%). W Polsce centralnej udział regularnych użytkowników Internetu był większy niż w pozostałych częściach kraju.

Biorąc pod uwagę podział terytorialny kraju, w 2018 r. pod względem odsetka gospodarstw domowych posiadających dostęp do Internetu w domu przodowało województwo wielkopolskie, natomiast największy odsetek osób korzystających z Internetu (w tym regularnie) wystąpił w województwie pomorskim.

Uwzględniając cele korzystania z Internetu, w Polsce najbardziej popularne jest wyszukiwanie informacji o towarach i usługach oraz używanie poczty elektronicznej. W 2018 r. za pośrednictwem Internetu wyszukiwało informacje o towarach i usługach 64,0% osób w wieku 16-74 lata, a wśród osób korzystających z Internetu – 82,5%. Udział użytkowników poczty elektronicznej w ogólnej liczbie ludności w wieku 16-74 lata wyniósł 60,7%, a wśród osób korzystających z Internetu – 78,2%.

W 2018 r. zakupów przez Internet dokonywało 47,8% Polaków w wieku 16-74 lata. Największy odsetek osób zamawiających lub kupujących przez Internet towary lub usługi do użytku prywatnego odnotowano w województwie pomorskim (52,8%).

W 2018 r. odsetek osób korzystających w ciągu ostatnich 12 miesięcy z usług administracji publicznej przez Internet wyniósł 35,5%. Najczęstszą formą korzystania z e-administracji było wysyłanie wypełnionych formularzy. Największy odsetek osób korzystających z usług administracji publicznej za pomocą Internetu wystąpił w województwie mazowieckim (41,9%).

W populacji osób w wieku 16-74 lata korzystających z Internetu, osoby posiadające niski poziom ogólnych umiejętności cyfrowych stanowiły 30,8%, osoby z podstawowym poziomem – 24,1%, a z ponadpodstawowymi umiejętnościami cyfrowymi – 21,8%.

Wykorzystanie ICT w gospodarstwach domowych na poziomie Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych (ZIT)¹

Analiza danych dotyczących posiadania dostępu do Internetu w gospodarstwach domowych z uwzględnieniem poziomów obszarów funkcjonalnych objętych narzędziem Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych (ZIT), wskazuje, że w większości ZIT dostęp do Internetu posiada więcej niż 80% gospodarstw domowych. Nie wszystkie gospodarstwa domowe z dostępem do Internetu, korzystały z niego poprzez łącze szerokopasmowe. Jedynie w ZIT Rzeszów odsetki tych gospodarstw kształtowały się na jednako- wym poziomie (po 91,3%). W pozostałych ZIT-ach różnice w dostępności do Internetu ogółem oraz Inter- netu szerokopasmowego sięgały do 7,5 p. proc. (ZIT Zielona Góra).

W przypadku osób regularnie korzystających z Internetu, rozpiętość wartości wskaźnika pomiędzy ZIT-em o największym (ZIT Warszawa) i najmniejszym jego poziomie (ZIT Częstochowa) wynosiła 18,6 p. proc.

Dla coraz bardziej rozwiniętego cyfrowo społeczeństwa, elektroniczne usługi administracji publicznej stają się oszczędnością czasu i zasobów finansowych. Największy udział osób korzystających z e-admini- stracji odnotowano w ZIT Warszawa, najmniejszy – w ZIT Zielona Góra, a różnica pomiędzy tymi obsza- rami wynosiła 29,8 p. proc.

¹ Badanie realizowane było w ramach projektu Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2014-2020.

Executive summary

The ICT sector and products

In the year 2017 the number of enterprises hiring 10 or more persons in the ICT sector amounted to 2230 (2.1% decrease in comparison to the previous year) among which 89.4% offered ICT services. Almost three quarters of ICT service enterprises provided IT services. The number of persons employed in the ICT sector amounted to 235.5 thousand (an increase by 3.7% compared to the previous year and by 17.2% compared to 2014) with eight in ten persons hired in ICT services. IT services were also the field of activity in which enterprises hired the biggest number of persons of all employed in ICT services (72.1%).

The value of net revenues from sales in the ICT sector amounted to PLN 151 billion in 2017 and increased over a year by 5.0%, in comparison with 2014 by 14.0%. Services, in particular telecommunications, had the biggest contribution in generating revenues of the ICT sector; their share in revenues of the whole ICT sector constituted 77.6%. In 2017 ICT manufacturing enterprises earned over three fourths of their revenue from export sales, while ICT service enterprises – one fifth. In services the biggest share in revenues from export sales had enterprises offering IT services (in 2017 – 75.2%).

An increase of expenditures on R&D in the ICT sector (nearly two-fold) was noted in the years 2014-2017. Enterprises offering ICT services incurred over 90% of expenditures on R&D in the ICT sector in each surveyed year.

In the analyzed period ICT sector enterprises were more innovative than enterprises constituting the entire economy. In the years 2015-2017 nearly one fourth of ICT sector enterprises introduced innovations to their enterprises, while this indicator for enterprises in total amounted to 14.7%.

In 2017 the value of sold production, export sales and of import ICT products increased in comparison with 2016 (by 17.1%, 5.9% and 8.7% respectively).

ICT usage in enterprises

In 2018 96.2% of enterprises used computers including almost all large entities (employing at least 250 persons). The share of enterprises with access to the Internet exceeded 95% with almost all large entities having such access. In 2018 the highest level was recorded in Zachodniopomorskie Voivodship (98.2%), while the lowest in Łódzkie (93.0%). Comparing results of the survey conducted in the EU Member States covering the year 2017, 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 5 percentage points. The number of enterprises using broadband (fixed and mobile 3G or 4G) connections slightly increased in 2017 in comparison to the previous year. The biggest rise in the Internet access via broadband connections occurred among enterprises employing 10-49 persons. This indicator increased annually in the majority of voivodships with the biggest value in Świętokrzyskie and Zachodniopomorskie. An increase of the share of employees using computers, including the ones with access to the Internet, was noticed. However, the value of this indicator varied considerably depending on a region and a type of activity. In 2018 over just over two-thirds 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 2018 13.2% of enterprises in Poland employed ICT specialists with the biggest activity in this regard among large enterprises. In 2017 14.0% of enterprises sold products via the Internet and 33.6% made electronic purchases. The percentage of enterprises using the Internet for interaction with public authorities increased, in comparison with the previous year, and reached 95.1% in 2017. 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 into Financial and insurance activities and Electricity, gas, steam and air conditioning supply as well as Information and communication were the ones which made such purchases the most often.

ICT usage in households

The percentage of households equipped with at least one computer at home was increasing on a systematic basis in the recent years. In 2018 it reached 82.7% and was significantly higher in households with children. The number of regular computer users was also increasing over the period 2014-2018. Over 84% of households had access to the Internet at home in 2018, which is 2.3 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. As with owning a computer, households with children had access to the Internet more frequently. The percentage was also slightly higher in large cities than medium and rural areas, as well as in Central Poland compared to other regions. Reported reasons for lack of the Internet access at home varied, however, as in the previous years no need for the Internet access at home was indicated the most frequently.

In the year 2018 over three quarters of households in Poland had broadband access to the Internet at home. This percentage was higher by 1.7 pp than in the previous year. Similarly to the previous cases, having children and a place of residence in large cities were advantageous factors. In 2018 74.8% of persons aged 16-74 used the Internet on a regular basis. However, differentiation depending on age, employment situation, level of education and place of residence was also observed. The highest share of regular users was found among pupils and students (99.6%), the self-employed (92.60%) as well as residents of large cities (83.1%) and persons with tertiary education (96.6%). The percentage of regular Internet users was higher among the residents of Central Poland than other regions.

Taking into account the territorial division, Pomorskie the voivodship that dominated in the share of persons using the Internet (including regular users) in 2018, while Wielkopolskie prevailed in the share of households with access to the Internet at home.

As for the purposes of using the Internet in Poland, using e-mail as well as downloading and finding information about goods and services were the most common. In 2018 64.0% of persons aged 16-74 and 82.5% of Internet users find information about goods and services via the Internet. In the same year the share of e-mail users in the total population aged 16-74 amounted to 60.7%, while among Internet users 78.2%.

In 2018 47.8% of Poles aged 16-74 purchased goods or services over the Internet. The highest share of persons ordering or purchasing goods or services for private use was located in Pomorskie Voivodship (52.8%).

In 2018 the share of persons using e-government services in the last 12 months amounted to 35.5%. Submitting completed forms was the most popular way of using e-government. The highest percentage of users of e-government services was found in Mazowieckie Voivodship (41.9%).

In the population of Internet users aged 16-74 individuals with low level of overall digital skills accounted for 30.8%, with basic skills 24.1%, and with above basic skills – 21.8%.

ICT usage in households at the level of Integrated Territorial Investments (ZIT)¹

The analysis of data on having access to the Internet in households, taking into account the levels of functional areas covered by the Integrated Territorial Investment (ZIT) tool, shows that in most ZITs, more than 80% of households have access to the Internet. Not all households with access to the Internet used it via a broadband connection. Only in ZIT Rzeszów the percentage of these households was at the same level (91.3% each). In other ZITs, the differences in the access to the Internet as a whole and broadband Internet reached up to 7.5 percentage points (ZIT Zielona Góra).

In the case of people using the Internet on a regular basis, the spread of the value of the ratio between the ZIT with the largest (ZIT Warszawa) and its lowest level (ZIT Częstochowa) was 18.6 percentage points.

¹ The survey was conducted within the framework of Operational Programme Technical Assistance 2014-2020.

For an increasingly digitally developed society, electronic public administration services are saving time and financial resources. The largest share of people using e-administration was in ZIT Warszawa, the smallest – in ZIT Zielona Góra, and the difference between these ZITs was 29.8 percentage points.

SEKTOR I PRODUKTY ICT

THE ICT SECTOR AND PRODUCTS

Struktura sektora ICT

The structure of the ICT sector

W 2017 r. liczba przedsiębiorstw sektora ICT wzrosła w stosunku do 2014 r. o 3,9% (w tym usługowych – o 4,3%). Liczba osób pracujących w tych przedsiębiorstwach zwiększyła się o 20,0% (w branży usługowej – o 24,8%). W 2017 r. przedsiębiorstwa świadczące usługi ICT stanowiły 89,4% przedsiębiorstw sektora ICT, a ich liczba zmniejszyła się w skali roku o 2,1%. Najwięcej z nich (74,8%) specjalizowało się w usługach informatycznych, w których zatrudnionych było 72,1% wszystkich pracujących w usługach ICT. Osoby pracujące w usługach ICT stanowiły 83,2% wszystkich pracujących w całym sektorze ICT. W porównaniu z 2016 r. wzrost liczby pracujących w usługach ICT wykazały przedsiębiorstwa świadczące usługi informatyczne (o 5,0%), natomiast wśród przedsiębiorstw telekomunikacyjnych i prowadzących sprzedaż hurtową odnotowano spadki (odpowiednio o 0,6% i 8,3%).

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

Wyszczególnienie Specification	2014	2015	2016	2017
Liczba przedsiębiorstw Number of enterprises				
SEKTOR ICT (produkcja ICT + usługi ICT) ICT SECTOR (ICT production + ICT services)	2146	2045	2278	2230
Produkcja ICT ICT production	235	235	242	236
Usługi ICT ICT services	1911	1810	2036	1994
sprzedaż hurtowa ICT ICT wholesale	235	239	252	259
telekomunikacja telecommunications	289	259	280	244
usługi informatyczne IT services	1387	1312	1504	1491
Liczba pracujących Number of employees				
SEKTOR ICT (produkcja ICT + usługi ICT) ICT SECTOR (ICT production + ICT services)	196358	214178	227356	235548
Produkcja ICT ICT production	39337	39639	36664	39525
Usługi ICT ICT services	157021	174539	190692	196023
sprzedaż hurtowa ICT ICT wholesale	11496	12235	13881	12724
telekomunikacja telecommunications	41786	39785	42336	42061
usługi informatyczne IT services	103739	122519	134475	141238

Przychody ze sprzedaży w sektorze ICT

Sales revenues in the ICT sector

PRZYCHODY NETTO ZE SPRZEDAŻY PRODUKTÓW, TOWARÓW I MATERIAŁÓW to uzyskane przez przedsiębiorstwa kwoty należne z tytułu sprzedaży wyrobów gotowych, w podmiotach wytwarzających te wyroby i usługi - w podmiotach prowadzących działalność usługową oraz sprzedaży towarów i materiałów (w tym także kwoty należne z tytułu sprzedaży opakowań wielokrotnego użytku).

W 2017 r. przychody netto ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów uzyskane przez przedsiębiorstwa sektora ICT wyniosły 150,5 mld zł i w porównaniu z rokiem poprzednim zwiększyły się o 5,0%

(w podmiotach usługowych – o 5,4%). Firmy produkcyjne odnotowały w tym okresie wzrost o 3,7%. W 2017 r. przychody ze sprzedaży w przedsiębiorstwach świadczących usługi ICT stanowiły 77,6% przychodów sektora ICT, z czego prawie trzy czwarte wygenerowały przedsiębiorstwa prowadzące działalność związaną z telekomunikacją i usługami informatycznymi. W 2017 r. przychody przedsiębiorstw sektora ICT stanowiły 4,9% przychodów uzyskanych przez wszystkie firmy produkcyjne i usługowe w Polsce. Przychody podmiotów świadczących usługi ICT stanowiły 6,6% przychodów wszystkich podmiotów usługowych, a ich udział podobnie jak w 2016 r. był o 3,9 p. proc. wyższy od udziału przychodów firm produkujących wyroby ICT w przychodach z produkcji ogółem.

Tablica 2.
Table 2.

Przychody netto ze sprzedaży w sektorze ICT
Net sales revenues in the ict sector

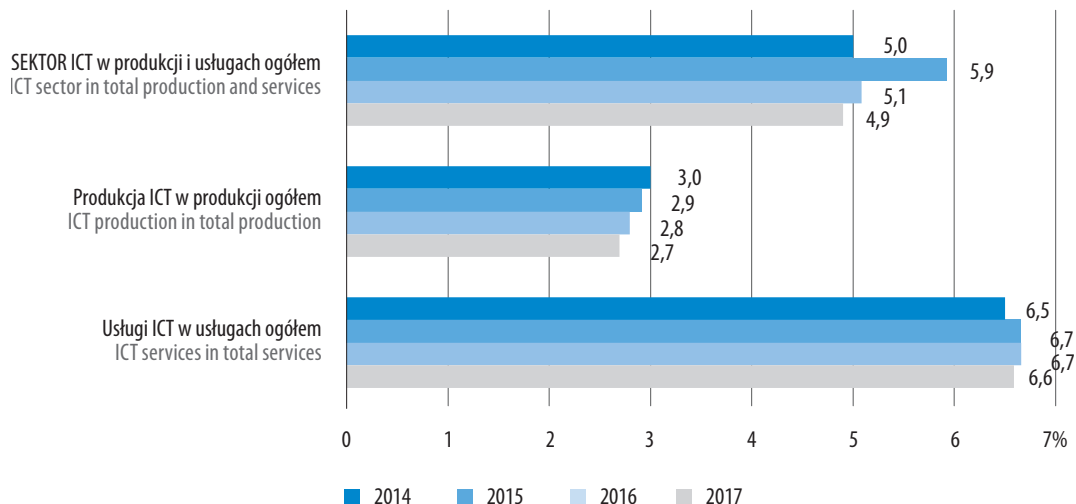
Wyszczególnienie Specification	2014	2015	2016	2017
	w mln zł		in mln zł	
SEKTOR ICT (produkcja ICT + usługi ICT) ICT SECTOR (ICT production + ICT services)	132074,6	138813,0	143369,9	150515,4
Produkcja ICT ICT production	33096,1	32337,5	32444,1	33646,4
Usługi ICT ICT services	98978,5	106475,5	110925,8	116869,1
sprzedaż hurtowa ICT ICT wholesale	26957,3	27439,5	28844,8	31342,2
telekomunikacja telecommunications	39215,7	40425,0	40822,3	41417,9
usługi informatyczne IT services	32805,5	38610,9	41258,7	44108,9

Wykres 1.

Udział przychodów netto przedsiębiorstw sektora ICT w przychodach netto przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych^a

Chart 1.

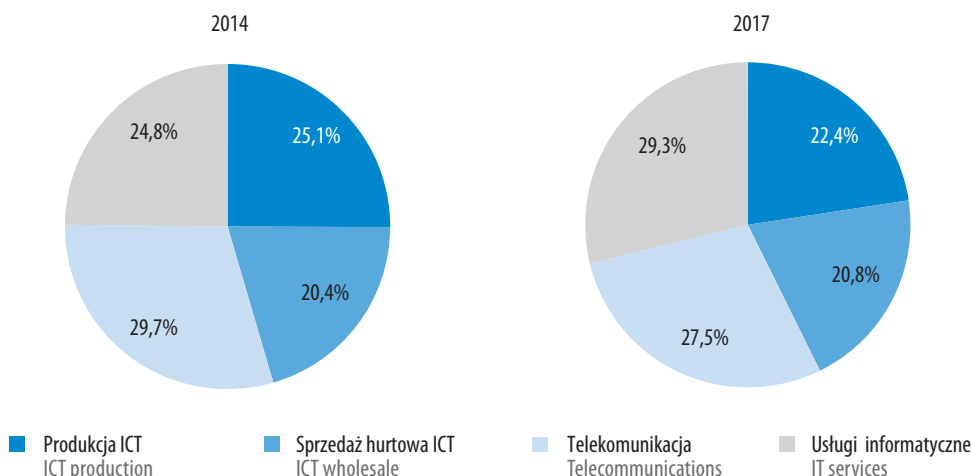
Net revenues in the ICT sector enterprises as the share of net revenues of production and service enterprises^a



^a Pod pojęciem działalności produkcyjnej i usługowej rozumie się działalność prowadzoną w sekcjach PKD C,F,G,H,I,J,M,N,R,S.
^a Production and service activities include activities conducted within NACE sections C,F,G,H,I,J,M,N,R,S.

Wykres 2.
Chart 2.

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



W 2017 r. przychody netto ze sprzedaży na eksport uzyskane przez przedsiębiorstwa zaliczane do sektora ICT zwiększyły się w skali roku o 9,8%; w firmach produkujących wyroby ICT odnotowano wzrost wynoszący 9,6%, a w usługowych – o 9,9%. W latach 2014-2017 przedsiębiorstwa produkcyjne uzyskiwały wyższe przychody niż przedsiębiorstwa usługowe. W 2017 r. przychody sektora ICT stanowiły 6,7% wartości całego polskiego eksportu.

Tablica 3.
Table 3.

Przychody netto ze sprzedaży na eksport
Net sales revenues from export sales

Wyszczególnienie Specification	2014	2015	2016	2017
	w mln zł		in mln zł	
SEKTOR ICT (produkcja ICT + usługi ICT) ICT SECTOR (ICT production + ICT services)	35747,9	44025,1	45918,1	50412,3
Produkcja ICT ICT production	20477,0	23902,6	24088,8	26412,3
Usługi ICT ICT services	15270,9	20122,4	21829,3	24000,0
sprzedaż hurtowa ICT ICT wholesale	3991,8	5057,4	3609,2	3864,7
telekomunikacja telecommunications	1579,0	1588,1	1762,0	2083,4
usługi informatyczne IT services	9700,1	13477,0	16458,1	18051,9
PRODUKCJA I USŁUGI OGÓŁEM TOTAL PRODUCTION AND SERVICES	600511,4	628 550,0	688936,4	753832,7
Produkcja ogółem Total production	461660,9	482 661,0	525282,2	570020,9
Usługi ogółem Total services	138850,6	145 889,0	163654,2	183811,8
Udział w % Share in %				
Sektor ICT w produkcji i usługach ogółem ICT sector in total production and services	6,0	7,0	6,7	6,7
Produkcja ICT w produkcji ogółem ICT production in total production	4,4	5,0	4,6	4,6
Usługi ICT w usługach ogółem ICT services in total services	11,0	13,8	13,3	13,1

Wydajność pracy w przedsiębiorstwach sektora ICT

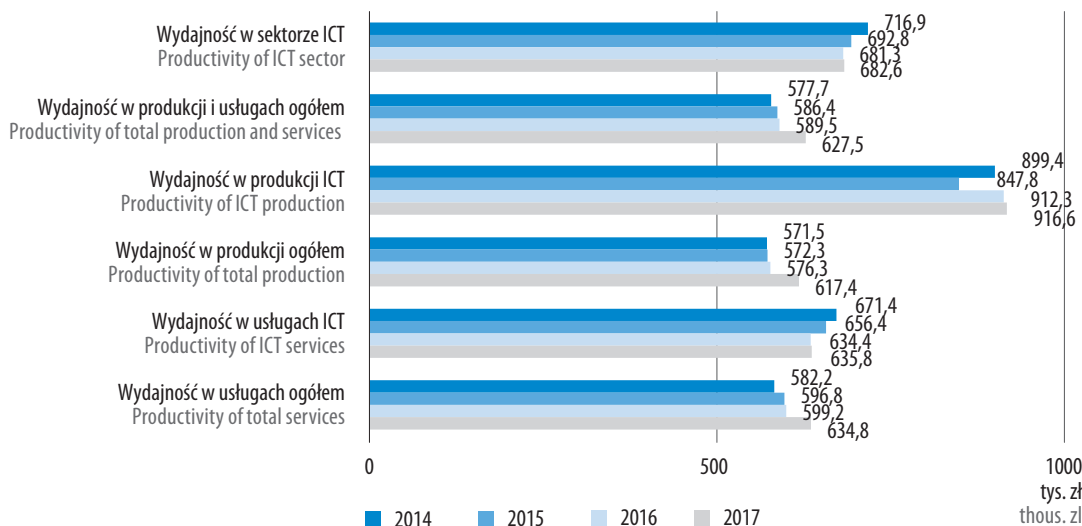
Labour productivity in the ICT sector enterprises

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 2017 r. w porównaniu z rokiem poprzednim wydajność pracy liczona na jednego zatrudnionego nieznacznie zwiększyła się zarówno w całym sektorze ICT (o 0,2%), jak i w firmach świadczących usługi ICT oraz produkujących wyroby ICT (odpowiednio o 0,2% i 0,5%). We wszystkich analizowanych latach wydajność firm produkcyjnych zaliczanych do sektora ICT przewyższała wydajność firm usługowych. Największa różnica między nimi wystąpiła w 2017 r. i wyniosła 280,8 tys. zł.

Wykres 3.
Chart 3.

Wydajność pracy
Labour productivity

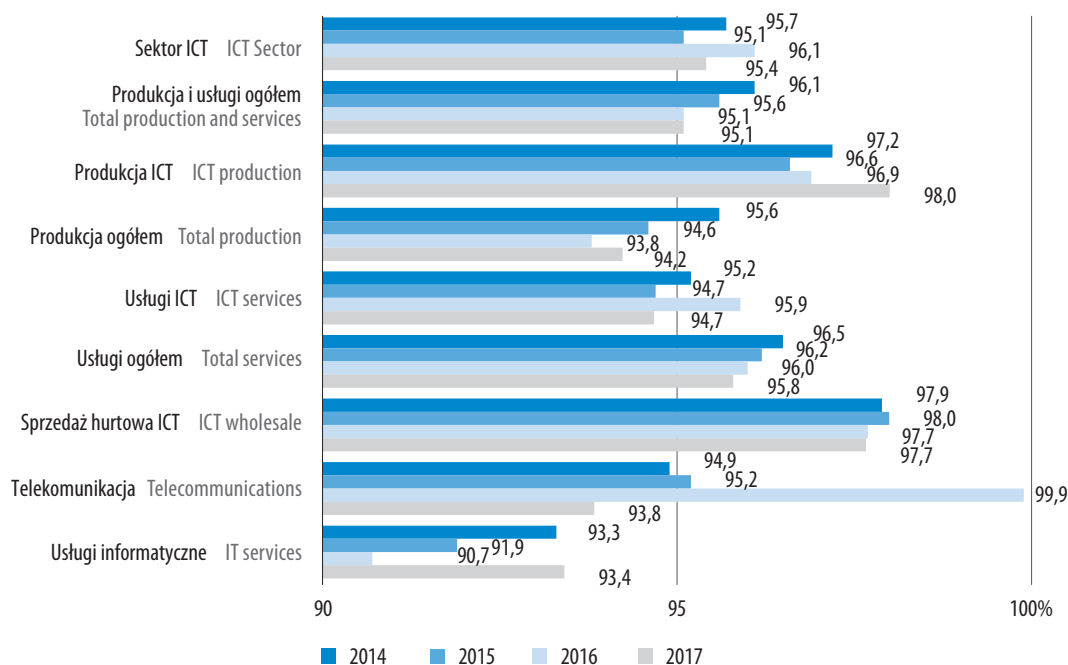


Koszty działalności przedsiębiorstw sektora ICT

Operating costs in the ICT sector enterprises

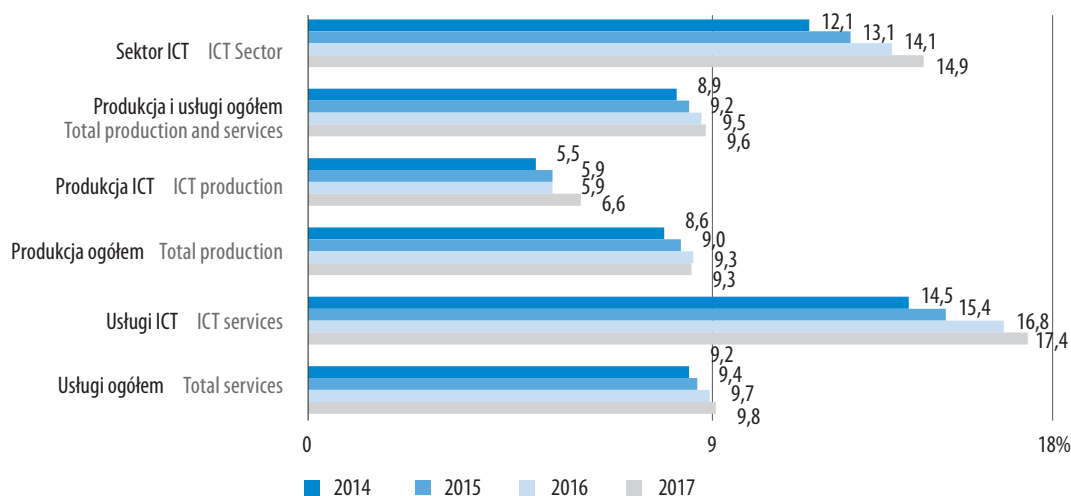
WSKAŹNIK POZIOMU KOSZTÓW jest to wyrażony w procentach stosunek kosztów uzyskania przychodów z całokształtu działalności do przychodów z całokształtu działalności.

Wykres 4. Wskaźnik poziomu kosztów
Chart 4. Cost level indicator



W 2017 r. w porównaniu z rokiem poprzednim wskaźnik poziomu kosztów zwiększył się w firmach produkujących wyroby ICT (o 1,1 p. proc.), natomiast zmniejszył się w firmach świadczących usługi ICT (o 1,2 p. proc.). W całym sektorze ICT wskaźnik ten obniżył się w skali roku o 0,7 p. proc. W latach 2014-2017 wśród przedsiębiorstw sektora ICT korzystniejsza relacja kosztów do przychodów wystąpiła w przedsiębiorstwach usługowych niż produkcyjnych i w 2017 r. wyniosła ona 3,3 p. proc. Przedsiębiorstwa usługowe charakteryzował również wyższy udział kosztów wynagrodzeń w kosztach działalności operacyjnej, a także większe tempo jego wzrostu niż w podmiotach produkcyjnych ICT. W 2017 r. w porównaniu z rokiem poprzednim wskaźnik ten wzrósł w firmach usługowych – o 0,6 p. proc. i produkcyjnych – o 0,7% (w całym sektorze ICT – o 0,8 p. proc.).

Wykres 5. Udział kosztów wynagrodzeń w kosztach działalności operacyjnej
Chart 5. Wage 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.

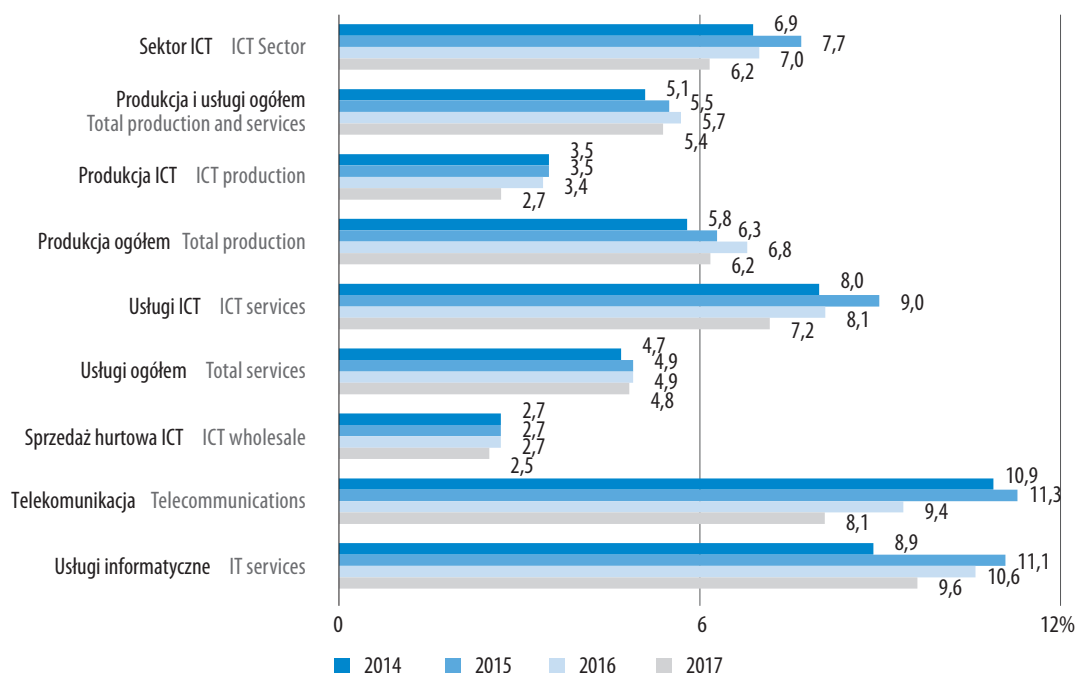
W 2017 r. wskaźnik rentowności przedsiębiorstw sektora ICT pomimo spadku w skali roku o 0,8 p. proc., był wyższy na tle ogółu firm produkcyjnych i usługowych w Polsce (o 0,8 p. proc.). Przyczyniła się do tego grupa przedsiębiorstw świadczących usługi ICT, którą charakteryzował wyższy (o 2,4 p. proc.) wskaźnik w odniesieniu do ogółu firm usługowych w Polsce. Najwyższą wartość wskaźnika odnotowały przedsiębiorstwa prowadzące działalność w zakresie usług informatycznych (9,6%), najniższą zaś – firmy zajmujące się sprzedażą hurtową ICT (2,5%).

Wykres 6.

Chart 6.

Wskaźnik rentowności sprzedaży

Return on sales indicator



Wartość dodana w przedsiębiorstwach sektora ICT

Value added in ICT sector enterprises

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.

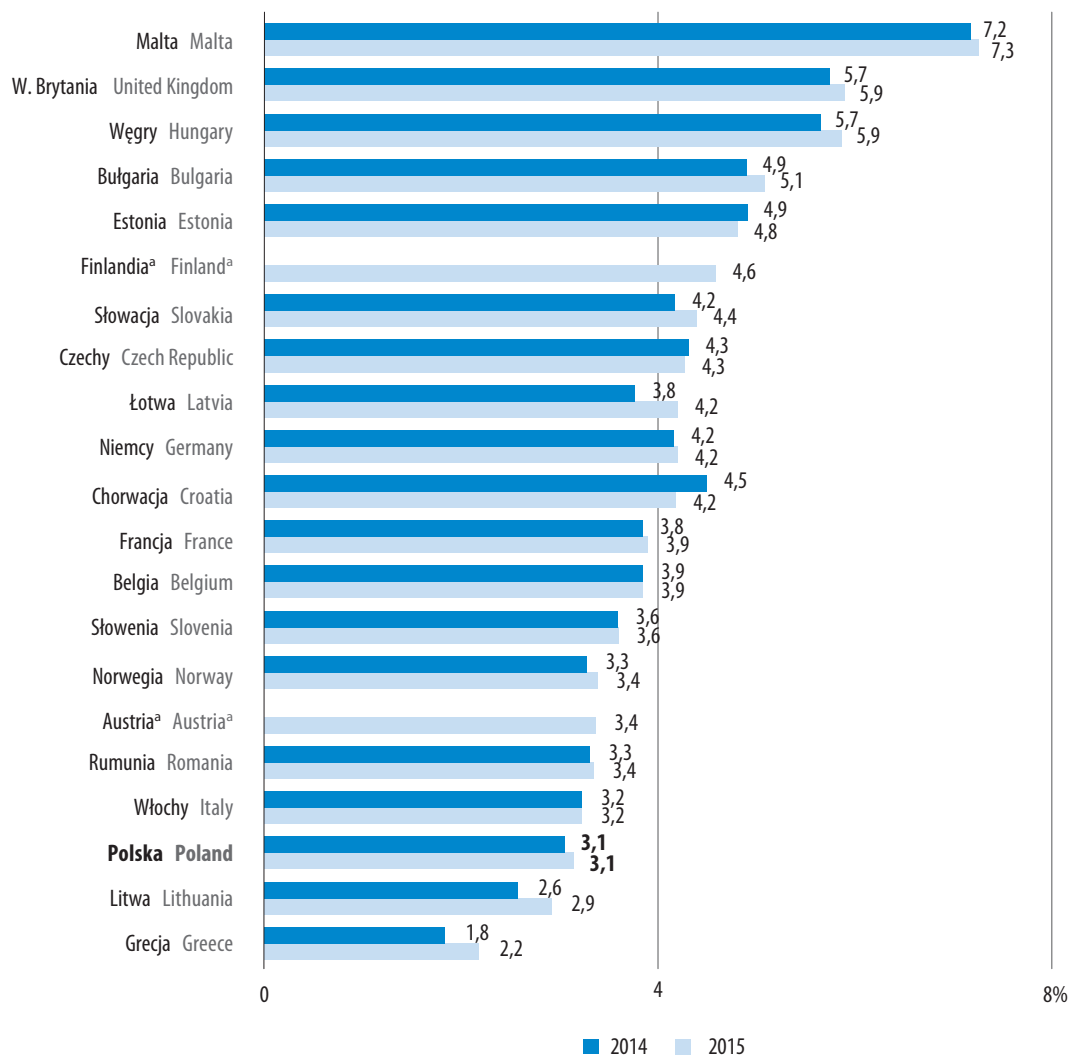
Wskaźnik uwzględnia również mikroprzedsiębiorstwa, tj. podmioty o liczbie pracujących mniejszej niż 10 osób.

Wykres 7.

Chart 7.

Udział wartości dodanej przedsiębiorstw sektora ICT w PKB w wybranych krajach europejskich

Value added in the ICT sector enterprises as the share of GDP in selected European countries



a Brak danych za 2014 r.

Źródło: Baza danych Eurostatu.

a No-data for 2014.

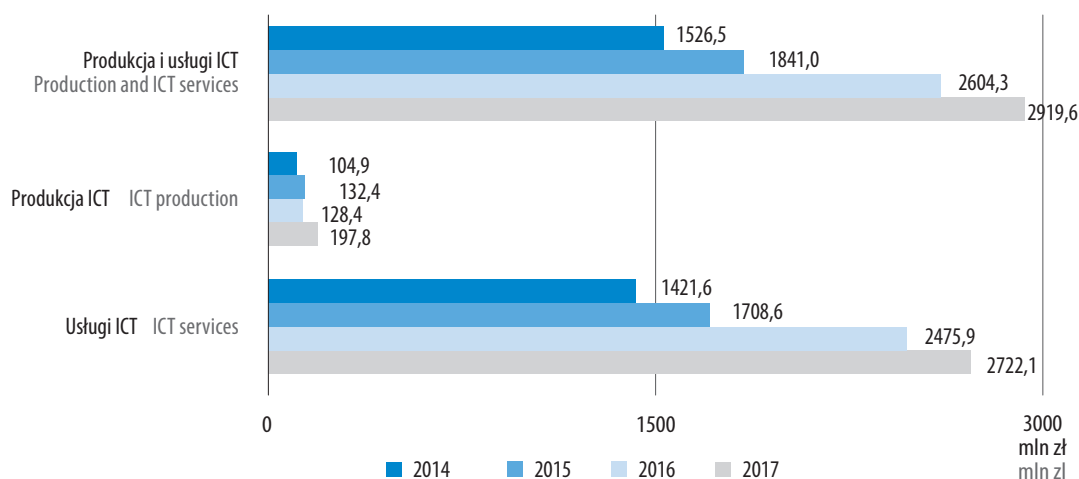
Source: Eurostat's Database.

Nakłady na działalność B+R w sektorze ICT

The ICT sector expenditures on R&D

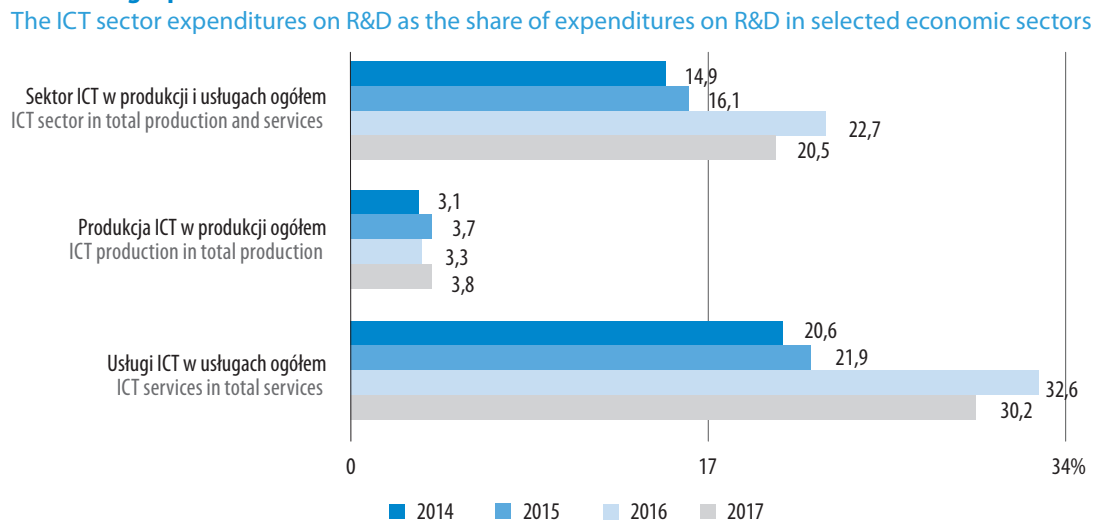
W 2017 r. nakłady na działalność badawczą i rozwojową sektora ICT wyniosły 2919,6 mln zł i wzrosły w porównaniu z 2014 r. o 91,3%, a w odniesieniu do roku poprzedniego – o 12,1%. Zdecydowaną większość nakładów na B+R w sektorze ICT poniosły przedsiębiorstwa świadczące usługi – 93,2%.

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



W 2017 r. w porównaniu z 2014 r. udział nakładów sektora ICT na działalność B+R w nakładach w produkcji i usługach ogółem zwiększył się o 5,6 p. proc. W latach 2014-2017 odnotowano również wyraźny wzrost udziału nakładów poniesionych przez przedsiębiorstwa świadczące usługi ICT w usługach ogółem (o 9,6 p. proc.).

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



Innowacje produktowe i procesowe w sektorze ICT

Product and process innovations in ICT sector

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 2015-2017 innowacje produktowe lub procesowe wprowadziło co siódme przedsiębiorstwo wśród ogółu firm. Spośród podmiotów zaliczanych do sektora ICT dokonało tego 23,1%, przy czym częściej były to przedsiębiorstwa produkcyjne (49,1%) niż świadczące usługi (20,0%). Podmioty sektora ICT zarówno produkcyjne, jak i usługowe częściej wprowadzały innowacje produktowe niż procesowe.

Tablica 4.
Table 4.

Przedsiębiorstwa innowacyjne według rodzajów innowacji wprowadzonych w latach 2015-2017 Innovative enterprises by types of innovation introduced in the years 2015-2017

Wyszczególnienie Specification	Ogółem Total	Innowacje produktowe Product innovations		Innowacje procesowe Process innovations
		w %	in %	
Ogółem Total	14,7	8,9	12,0	
Sektor ICT ^a (produkcja ICT + usługi ICT) ICT Sector ^a (ICT production + ICT services)	23,1	19,4	16,4	
produkcja ICT ICT production	49,1	41,5	36,1	
usługi ICT ^a ICT services ^a	20,0	16,8	14,1	

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 2017 r. wśród przedsiębiorstw sektora ICT przychody ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych stanowiły 11,0% przychodów ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów. Udział przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przychodach ogółem wyższy był w przedsiębiorstwach sektora ICT niż w przedsiębiorstwach ogółem (o 5,7 p. proc.)

Tablica 5.
Table 5.

Przychody ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w 2017 r. Revenues from sales of new or significantly improved products in 2017

Wyszczególnienie Specification	Produkty wprowadzone na rynek w latach 2015-2017 Products introduced on the market in the years 2015-2017		
	ogółem total	nowe dla rynku new to the market	nowe tylko dla przedsiębiorstwa only new to the enterprise
	w % sprzedaży ogółem in % of total sales		
Ogółem Total	5,3	2,6	2,7
Sektor ICT ^a (produkcja ICT + usługi ICT) ICT Sector ^a (ICT production + ICT services)	11,0	7,3	3,7
produkcja ICT ICT production	11,8	6,3	5,6
usługi ICT ^a ICT services ^a	10,8	7,6	3,1

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.

Innowacje organizacyjne i marketingowe w sektorze ICT

Organisational and marketing innovations in ICT sector

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 2015-2017 odsetek przedsiębiorstw, które wprowadziły innowacje organizacyjne i marketingowe był prawie dwukrotnie wyższy wśród przedsiębiorstw sektora ICT niż wśród ogółu przedsiębiorstw. Co czwarte przedsiębiorstwo zajmujące się produkcją ICT wprowadziło w latach 2015-2017 innowacje organizacyjne.

Tablica 6. Przedsiębiorstwa, które w latach 2015-2017 wprowadziły innowacje organizacyjne lub marketingowe

Table 6. Enterprises which introduced organisational or marketing innovations in the years 2015-2017

Wyszczególnienie Specification	Innowacje organizacyjne Organisational innovations	Innowacje marketingowe Marketing innovations
	w %	in %
Ogółem Total	7,7	7,2
Sektor ICT ^a (produkcja ICT + usługi ICT) ICT Sector ^a (ICT production + ICT services)	14,6	12,0
produkcja ICT ICT production	25,3	16,8
usługi ICT ^a ICT services ^a	13,4	11,5

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 w sektorze ICT

Expenditures on innovation activities in ICT sector

W 2017 r. nakłady sektora ICT stanowiły 14,8% ogółu nakładów na działalność innowacyjną. Zdecydowaną większość z nich poniosły przedsiębiorstwa świadczące usługi ICT (84,6%).

Tablica 7. Nakłady na działalność innowacyjną w 2017 r. (ceny bieżące)

Table 7. Expenditures on innovation activities in 2017 (current prices)

Wyszczególnienie Specification	W mln zł	In mln zł
	Ogółem Total	
Sektor ICT ^a (produkcja ICT + usługi ICT) ICT Sector ^a (ICT production + ICT services)		6100,8
produkcja ICT ICT production		938,1
usługi ICT ^a ICT services ^a		5162,7

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.

Rozwój nowych technologii wpływa na zmiany popytu na niektóre wyroby ICT, co powoduje konieczność dostosowania oferty przedsiębiorstw produkowanych te wyrobów.

Tablica 8.
Table 8.

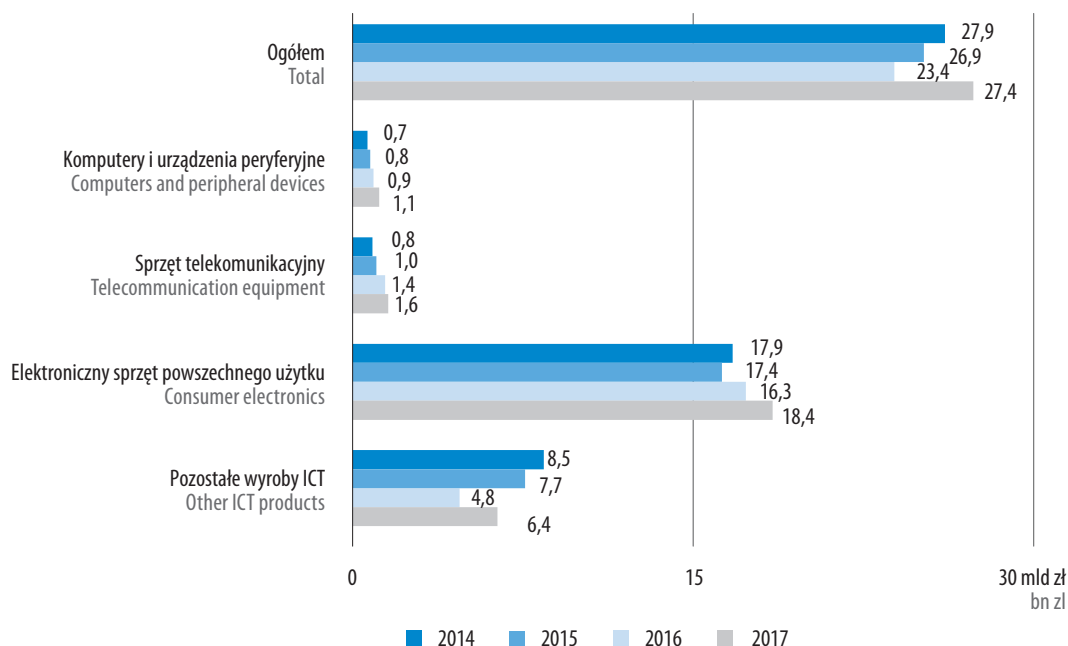
Produkcja wybranych wyrobów ICT

Production of selected ICT products

Wyroby ICT ICT products	2014	2015	2016	2017
	w tys. szt. in thous. units			
Komputery i urządzenia peryferyjne Computers and peripheral equipment				
Maszyny cyfrowe do automatycznego przetwarzania danych Digital devices for automated data processing	3816,0	3144,8	2952,1	2995,8
Sprzęt i wyposażenie radiowe, telewizyjne i telekomunikacyjne Radio, television and telecommunication equipment and devices				
Odbiorniki radiowe Radio receivers	1597,4	2743,9	2338,3	2285,1
Odbiorniki telewizyjne (w tym monitory ekranowe) TV receivers (including display monitors)	19635,4	20124,4	20065,8	21303,0
w tym z ekranem płaskim of which with a flat screen	13709,2	13 525,2	13762,9	13861,0
Głośniki pojedyncze i zestawy głośnikowe Individual loudspeakers and loud-speaker sets	13503,1	15 688,2	17558,3	18658,0
Urządzenia alarmowe p/włamaniowe i p/pożarowe Anti-burglary and fire-fighting alarm devices	4401,0	4 074,0	4743,0	5300,0

W 2017 r. wartość ogółem produkcji sprzedanej wyrobów ICT wyniosła 27,4 mld zł i zmniejszyła się w stosunku do 2014 r. o 1,8%. Spadek odnotowano w kategorii pozostałe wyroby ICT (o 24,7%), natomiast największy wzrost (dwukrotny) wystąpił w kategorii sprzęt telekomunikacyjny. Produkcja elektronicznego sprzętu powszechnego użytku, która stanowiła dwie trzecie w wartości sprzedaży ogółem wyrobów ICT zwiększyła się zarówno w porównaniu z 2014 r. (o 2,8%), jak i w skali roku (o 12,9%).

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



Import i eksport wyrobów ICT

Imports and exports of ICT products

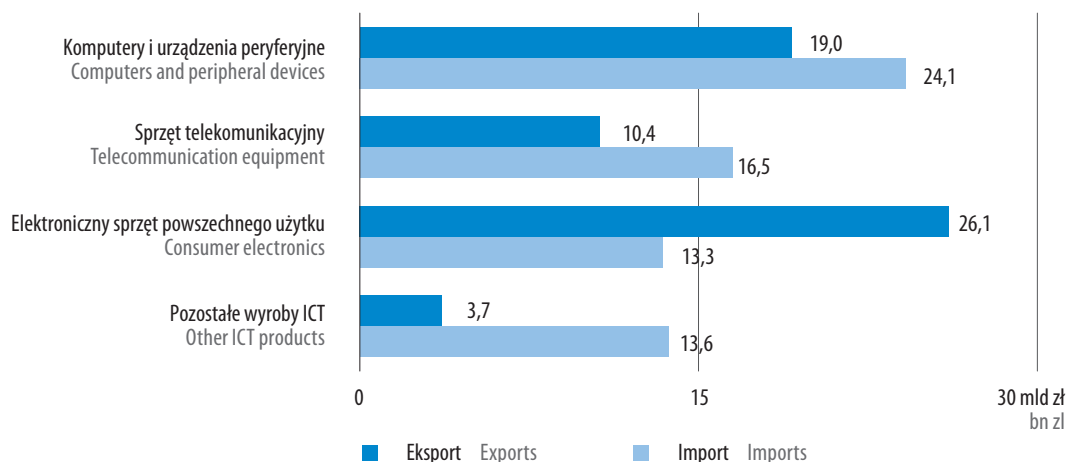
W 2017 r. udział eksportu wyrobów ICT stanowił 6,7% całkowitego eksportu, a jego wartość zwiększyła się w skali roku o 3,3 mld zł. W porównaniu z 2014 r. tempo wzrostu eksportu wyrobów ICT było większe niż importu (wartość eksportu wzrosła o 14,3%, importu – o 31,6%).

Tablica 9. Eksport i import ogółem oraz wyrobów ICT
Table 9. Exports and imports and ICT products

Wyszczególnienie Specification	2014	2015	2016	2017
	w mld zł		in bn zł	
Eksport Exports	693,5	750,8	803,5	882,6
w tym wyrobów ICT of which ICT products	51,8	56,7	55,9	59,2
Import Imports	704,6	741,0	786,5	880,1
w tym wyrobów ICT of which ICT products	51,3	61,0	62,1	67,5

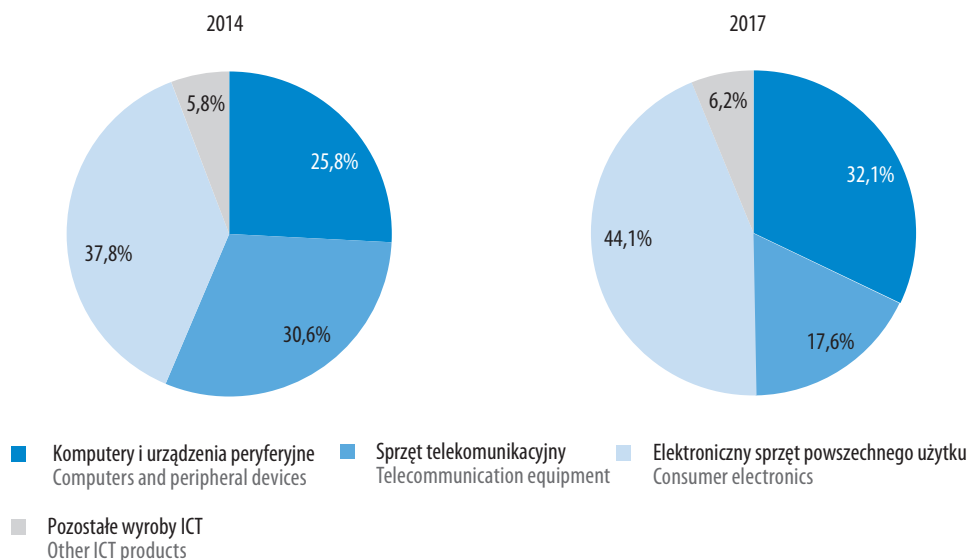
W badanych grupach wyrobów sektora ICT wartość importu w 2017 r. była wyższa niż wartość eksportu, z wyjątkiem elektronicznego sprzętu powszechnego użytku. Największą różnicę można zauważyć w przypadku grupy pozostałych wyrobów ICT, w której import był prawie czterokrotnie wyższy niż eksport.

Wykres 11. Eksport i import według kategorii wyrobów ICT w 2017 r.
Chart 11. Exports and imports by categories of ICT products in 2017



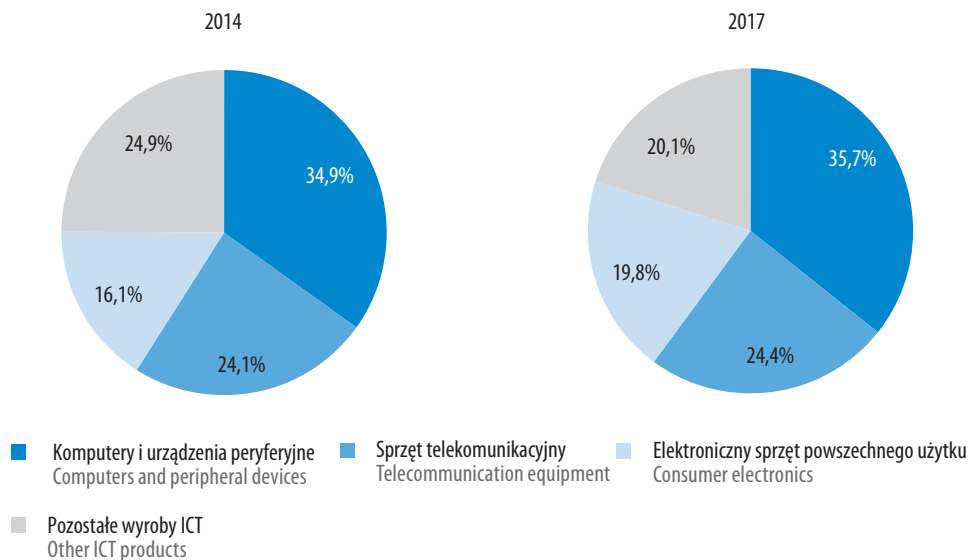
W strukturze eksportu wyrobów ICT w 2017 r. w porównaniu z 2014 r. zwiększył się udział komputerów i urządzeń peryferyjnych, oraz udział elektronicznego sprzętu powszechnego użytku (po 6,3 p. proc.). Nieznacznie wzrósł udział pozostałych wyrobów ICT (o 0,4 p. proc.), natomiast zmniejszył się udział sprzętu telekomunikacyjnego (o 13,0 p. proc.).

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



W 2017 r. w porównaniu z 2014 r. w strukturze importu wyrobów ICT wzrost odnotowano w tych samych grupach, jak w przypadku eksportu, największy dotyczył elektronicznego sprzętu powszechnego użytku (o 3,7 p. proc.). Spadek udziału wystąpił jedynie w grupie pozostałe wyroby ICT (o 4,8 p. proc.).

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



WYKORZYSTANIE ICT W JEDNOSTKACH ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ

ICT USAGE BY PUBLIC AUTHORITIES

Badaniem wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w jednostkach administracji publicznej objęto urzędy, z uwzględnieniem:

- administracji państwowej łącznie z organami naczelnymi, centralnymi i terenowymi,
- administracji samorządowej (urzędy gmin, urzędy powiatowe i urzędy marszałkowskie).

Badanie dotyczyło stanu cyfryzacji jednostek administracji publicznej oraz dostępności usług publicznych oferowanych przez jednostki administracji publicznej za pośrednictwem Internetu. W badaniu zastosowano metodę pełną.

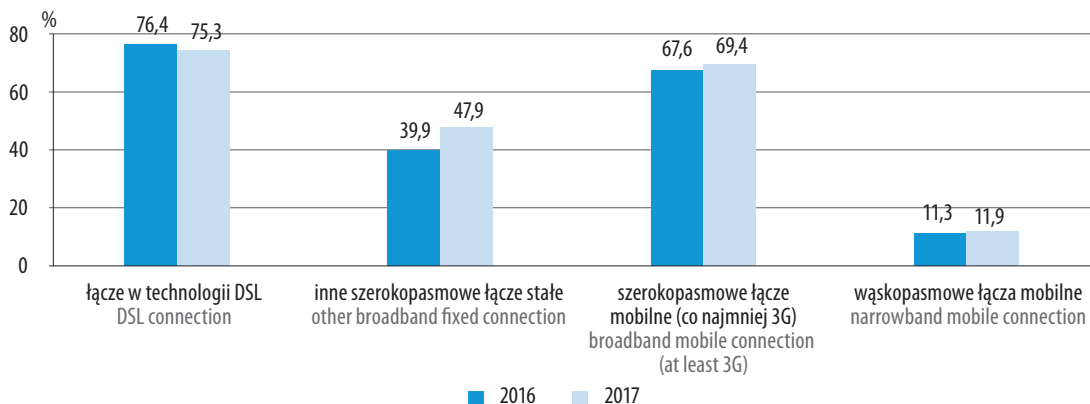
Dostęp do Internetu w jednostkach administracji publicznej i wyposażenie w sprzęt ICT Access to the Internet in public administration units

Szerokopasmowe połączenie jednostek ze światową siecią komputerową jest podstawowym warunkiem istnienia sprawnej e-administracji. Obecnie coraz bardziej powszechnym sposobem dostępu do sieci jest łączenie się z Internetem za pomocą technologii mobilnych.

W Polsce w latach 2016-2017 najczęściej wykorzystywanym sposobem dostępu do Internetu wśród jednostek administracji publicznej było połączenie za pomocą stałego łącza w technologii DSL (odpowiednio 76,4% i 75,3% ogółu jednostek), a najrzadziej – połączenie za pomocą mobilnego łącza wąskopasmowego (11,3% i 11,9%).

Wykres 14.
Chart 14.

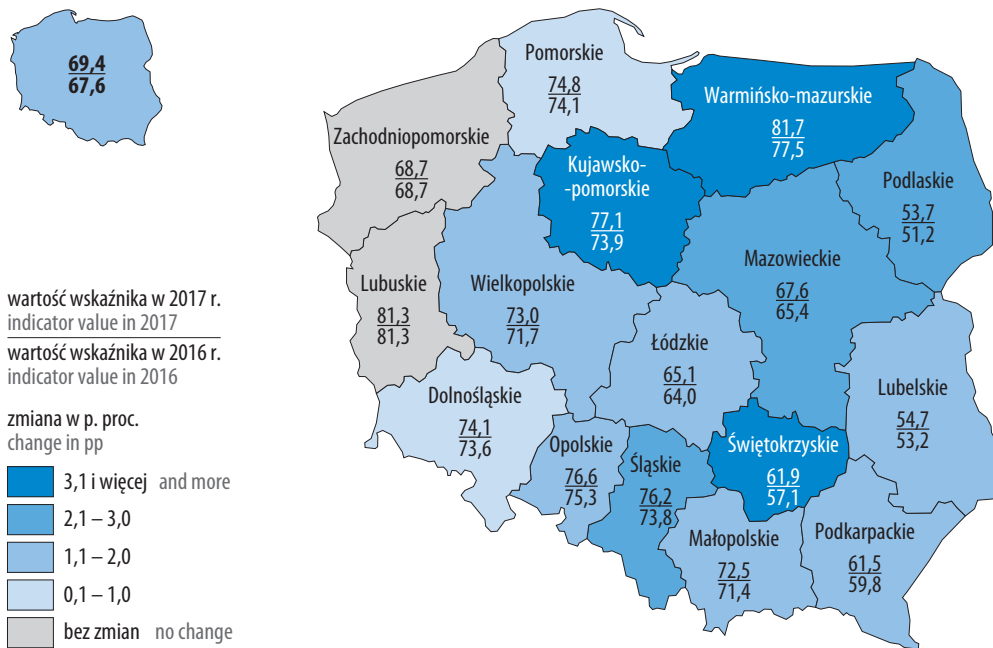
Jednostki administracji publicznej z dostępem do Internetu według rodzaju dostępu
Public administration units with Internet access by type of access



W latach 2016-2017 połączenie z Internetem za pomocą stałego łącza w technologii DSL największą część badanych jednostek miała w województwie opolskim (odpowiednio 81,8% i 83,1%), najmniejsza zaś – w śląskim (71,3% i 69,5%). W 2017 r. posiadanie dostępu do innych szerokopasmowych łączy stałych (np. przez sieć telewizji kablowej, sieć światłowodową) najczęściej deklarowano w województwie śląskim (69,5%), a najrzadziej – w świętokrzyskim (36,2%). Największy odsetek jednostek administracyjnych korzystających z mobilnego łącza wąskopasmowego odnotowano w województwie mazowieckim (17,0% i 17,8%), najmniejszy natomiast – w podlaskim (po 6,6%). W 2017 r. w porównaniu z rokiem poprzednim największy wzrost udziału jednostek z szerokopasmowym połączeniem mobilnym odnotowano w województwie świętokrzyskim (o blisko 5 p. proc).

Mapa 1. Jednostki administracji publicznej z szerokopasmowym mobilnym dostępem do Internetu według województw

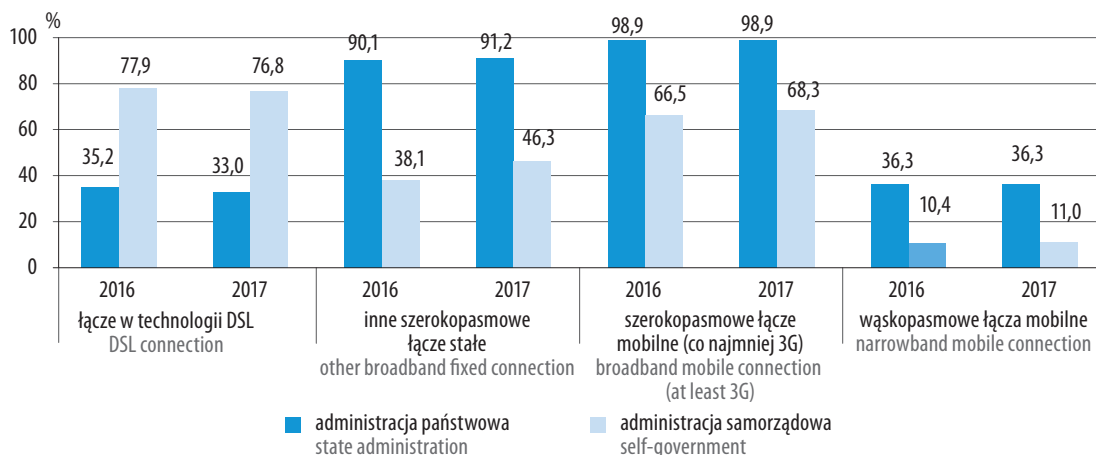
Map 1. Public administration units with broadband mobile Internet access by voivodships



Jednostki administracji państwowej najczęściej deklarowały dostęp do szerokopasmowych łączy mobilnych (w 2016 r. i 2017 r. po 98,9%) oraz innych szerokopasmowych łączy stałych (odpowiednio 90,1% i 91,2%). Rzadziej posiadano dostęp do łączy w technologii DSL (odpowiednio 35,2% i 33,0%). Dostęp do tego ostatniego rodzaju połączenia znacznie częściej miały jednostki administracji samorządowej niż państwowej.

Wykres 15. Jednostki administracji publicznej z dostępem do Internetu według rodzaju dostępu i rodzaju jednostki

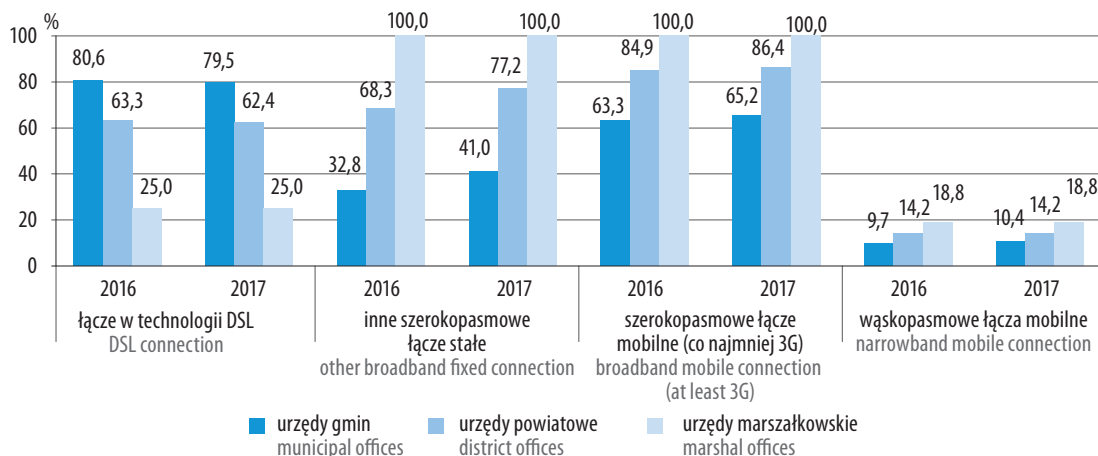
Chart 15. Public administration units with Internet access by type of access and type of unit



Wśród jednostek administracji samorządowej najwyższy poziom wyposażenia w łączy w technologii DSL odnotowano w urzędach gmin, a najniższy – w urzędach marszałkowskich, które charakteryzowały się natomiast najwyższym stopniem wyposażenia w pozostałe rodzaje łączy internetowych.

Wykres 16. Jednostki administracji samorządowej z dostępem do Internetu według rodzaju dostępu i rodzaju jednostki

Chart 16. Self-government administration units with Internet access by type of access and type of unit

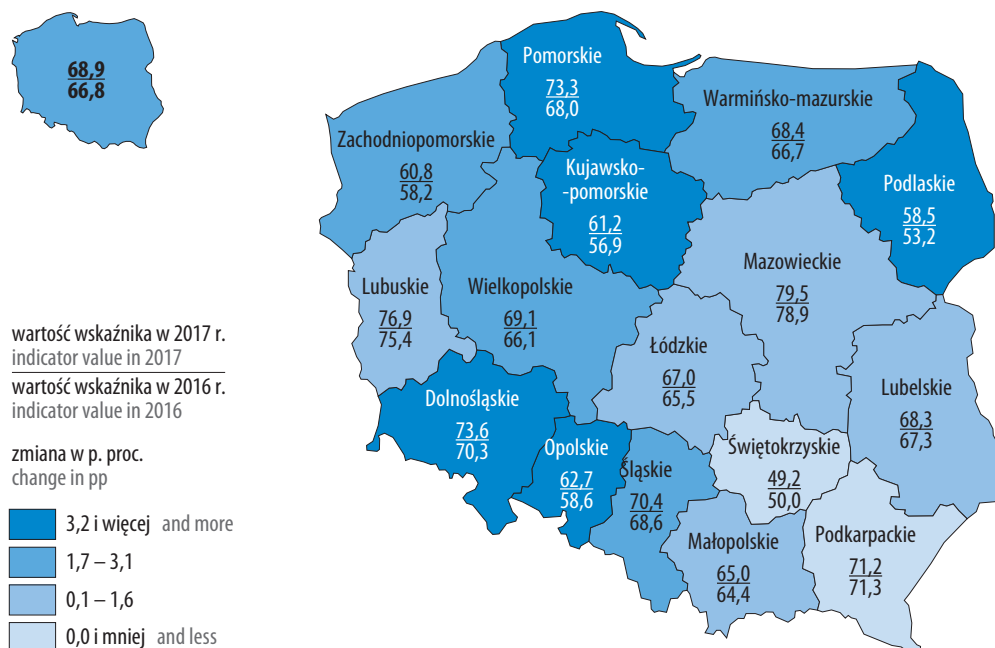


W 2016 r. 86,8% jednostek administracji publicznej posiadających szerokopasmowe łącze mobilne dokonywało połączenia za pomocą telefonów; w 2017 r. odsetek ten wzrósł do 87,9%. Nieco mniejszy był wskaźnik wyposażenia w komputery przenośne (odpowiednio 66,8% i 68,9%).

Największy odsetek jednostek wyposażonych w laptopy w celu łączenia się z Internetem (wśród jednostek posiadających mobilny dostęp) zarówno w 2016 r., jak i w 2017 r. był w województwie mazowieckim (78,9% i 79,5%), natomiast najmniejszy – w województwie świętokrzyskim (50,0% i 49,2%). Wskaźnik wyposażenia w smartfony był najwyższy w województwie pomorskim (91,0% i 93,1%), natomiast najniższy w 2016 r. – w województwie dolnośląskim (80,5%), a w 2017 r. – w lubelskim (81,7%).

Mapa 2. Jednostki administracji publicznej z dostępem do Internetu poprzez komputer przenośny według województw (w % jednostek z szerokopasmowym mobilnym dostępem do Internetu)

Map 2. Public administration units with Internet access via portable computers by voivodships (in % of units using broadband mobile Internet access)



Administracja państwowa cechowała się zdecydowanie wyższym poziomem wyposażenia w urządzenia mobilne (zarówno komputery przenośne, jak i telefony) niż administracja samorządowa. W 2016 i 2017 r. odsetek jednostek administracji państwowej mających możliwość połączenia się z Internetem mobilnym poprzez laptopy ukształtował się na poziomie 94,4%. W przypadku administracji samorządowej ten sam wskaźnik był znacząco niższy i wynosił 65,3% w 2016 r. oraz 67,5% w 2017 r. Odsetek jednostek administracji państwowej wyposażonych w telefony wyniósł w 2016 i 2017 r. po 98,9%, natomiast w administracji samorządowej odpowiednio 86,1% i 87,3%. Wskaźnik wyposażenia w urządzenia mobilne, zarówno w komputery przenośne, jak i telefony był zróżnicowany ze względu na rodzaj jednostki administracji samorządowej.

Wyposażenie pracowników jednostek administracji publicznej w urządzenia mobilne

Providing mobile devices to public administration employees

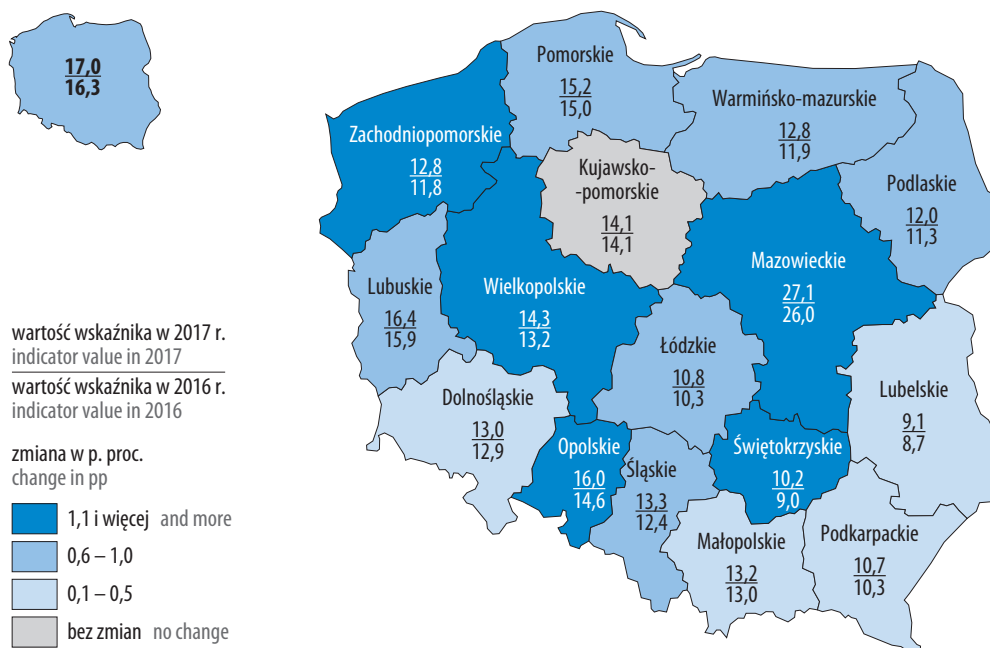
Rozpowszechnienie mobilnego dostępu do Internetu stwarza potrzebę wyposażenia pracowników w odpowiednie urządzenia. Dotyczy to także jednostek administracji publicznej, w których z uwagi na zwiększony zakres oferowanych usług elektronicznych, urządzenia mobilne są coraz bardziej powszechne.

W 2016 r. 67,6% jednostek administracji publicznej wyposażało swoich pracowników w urządzenia przenośne pozwalające na łączenie się z Internetem w celach służbowych (najwięcej w województwie lubuskim – 81,3%). W 2017 r. odsetek ten wyniósł 69,4% (najwyższy odnotowano w województwie warmińsko-mazurskim – 81,7%).

W badanych jednostkach administracji publicznej 16,3% ogółu pracowników w 2016 r. oraz 17,0% w 2017 r. było wyposażonych – przez urząd – w urządzenia mobilne z dostępem do Internetu. Najniższy odsetek pracowników wyposażonych w urządzenia przenośne był w województwie lubelskim (8,7% w 2016 r. i 9,1% w 2017 r.), natomiast najwyższy – w mazowieckim (odpowiednio 26,0% i 27,1%).

Mapa 3. Pracownicy jednostek administracji publicznej wyposażeni w urządzenia mobilne z dostępem do Internetu według województw

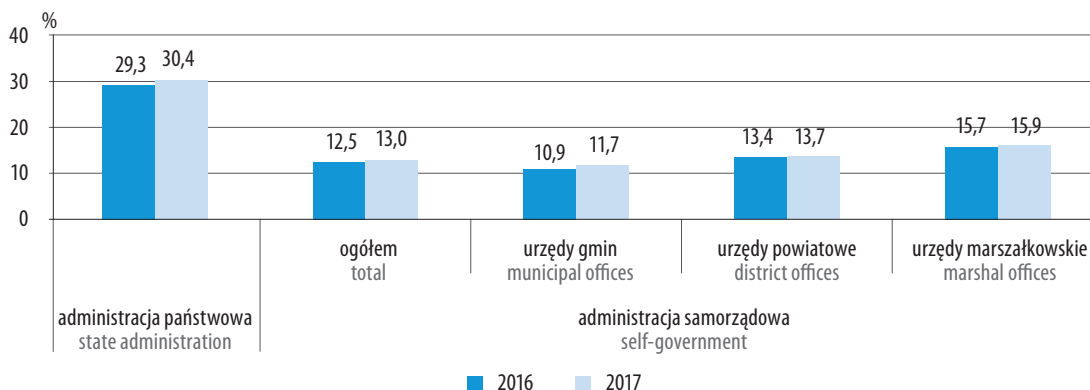
Map 3. Employees of public administration units equipped in mobile devices with Internet access by voivodships



W jednostkach administracji państwowej odsetek pracowników wyposażonych w urządzenia mobilne wyniósł 29,3% w 2016 r. i 30,4% w 2017 r. i był on znacznie wyższy niż w jednostkach administracji samorządowej (odpowiednio 12,5% i 13,0%).

Wykres 17. Pracownicy jednostek administracji publicznej wyposażeni w urządzenia mobilne z dostępem do Internetu według rodzaju jednostki

Chart 17. Employees of public administration units equipped in mobile devices with Internet access by type of units



Wykorzystanie intranetu w jednostkach administracji publicznej

Intranet usage in public administration units

Realizacja usług elektronicznych wymaga posiadania nie tylko infrastruktury technicznej, ale także wdrożenia odpowiednich rozwiązań teleinformatycznych i programistycznych. Poniżej zaprezentowano dane dotyczące wykorzystania przez jednostki: intranetu, systemu ISO 9000, obsługi informatycznej, EZD, map numerycznych, ERP, narzędzi Business Intelligence oraz udostępniania otwartych danych publicznych (Open Data).

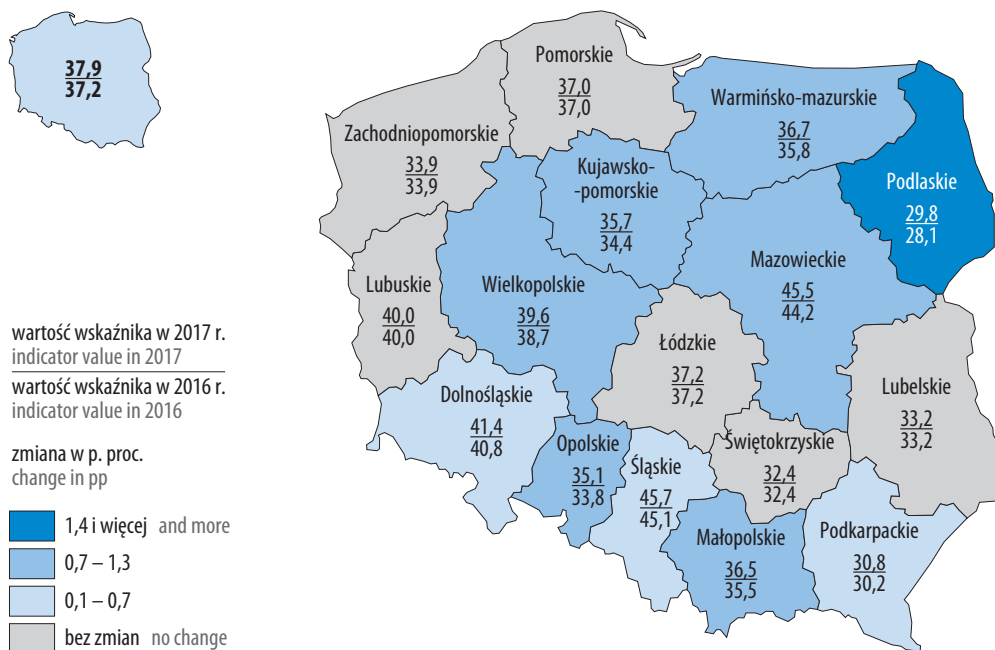
Sieć wewnętrzna (intranet) jest jednym z podstawowych sposobów udostępniania zasobów pracownikom oraz komunikacji w obrębie jednostki. W związku z tym, że mechanizm działania intranetu jest taki sam jak w przypadku sieci światowej, nie ma tu potrzeby tworzenia odrębnej infrastruktury sieciowej.

W 2016 r. 37,2% jednostek administracji publicznej posiadało intranet, a w 2017 r. odsetek ten wyniósł 37,9%. Dla 78,4% liczby tych jednostek w 2016 r. i 78,5% w 2017 r. intranet pełnił funkcję systemu wymiany danych pomiędzy działami. Ponadto intranet wykorzystywany był jako biuletyn informacyjny (61,0% i 61,1%), system pracy grupowej (32,8% i 33,2%) oraz system obsługi klienta (15,8% i 16,4%).

Najwyższy odsetek jednostek administracji publicznej posiadających intranet odnotowano w województwie śląskim (w 2016 r. – 45,1% i 2017 r. – 45,7%), najniższy zaś – w podlaskim (28,1% i 29,8%). W 2017 r. odsetek ten zwiększył się w skali roku w dziesięciu województwach, a w pozostałych utrzymał się na poziomie sprzed roku. W większości województw intranet wykorzystywano do wymiany danych pomiędzy komórkami organizacyjnymi. Najwyższy odsetek takich jednostek odnotowano w województwie podlaskim (w 2016 r. – 91,2% i w 2017 r. – 91,7%). W województwach mazowieckim oraz opolskim intranet najczęściej pełnił funkcję biuletynu informacyjnego (odpowiednio 74,7% i 75,4% oraz 73,1% i 74,1%).

Mapa 4.
Map 4.

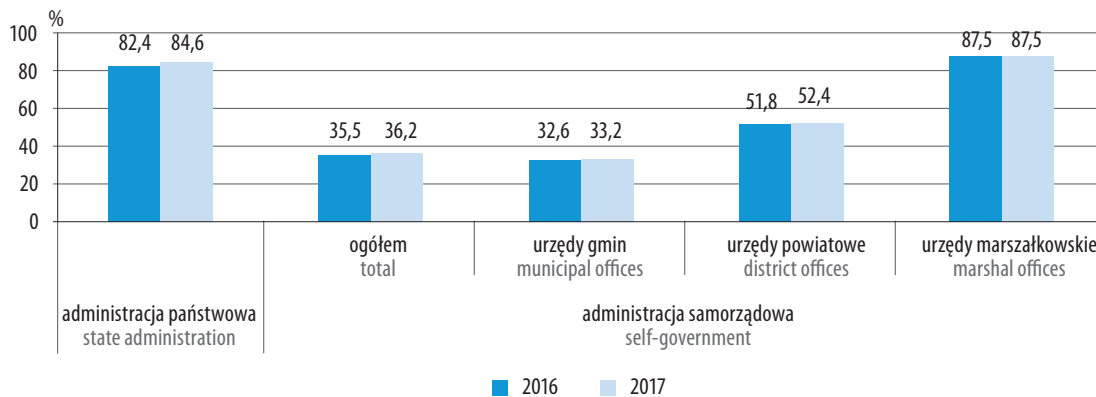
Jednostki administracji publicznej posiadające intranet według województw
Public administration units having an Intranet by voivodships



W jednostkach administracji państwowej intranet wykorzystywano dwukrotnie częściej niż w jednostkach samorządowych. W przypadku tych pierwszych, odsetek jednostek posiadających sieć wewnętrzną wyniósł 82,4% w 2016 r. i 84,6% w 2017 r., natomiast wśród samorządowych kształtował się na poziomie – odpowiednio 35,5% i 36,2%. W jednostkach administracji państwowej najczęściej wykorzystywano intranet jako biuletyn informacyjny (96,0% i 96,1%), natomiast w samorządowej – jako system wymiany danych między działami (80,3% w 2016 i 2017 r.).

Wykres 18.
Chart 18.

Jednostki administracji publicznej posiadające intranet według rodzaju jednostki
Public administration units having an Intranet by type of units



Wykorzystanie systemu Elektronicznego Zarządzania Dokumentami w jednostkach administracji publicznej

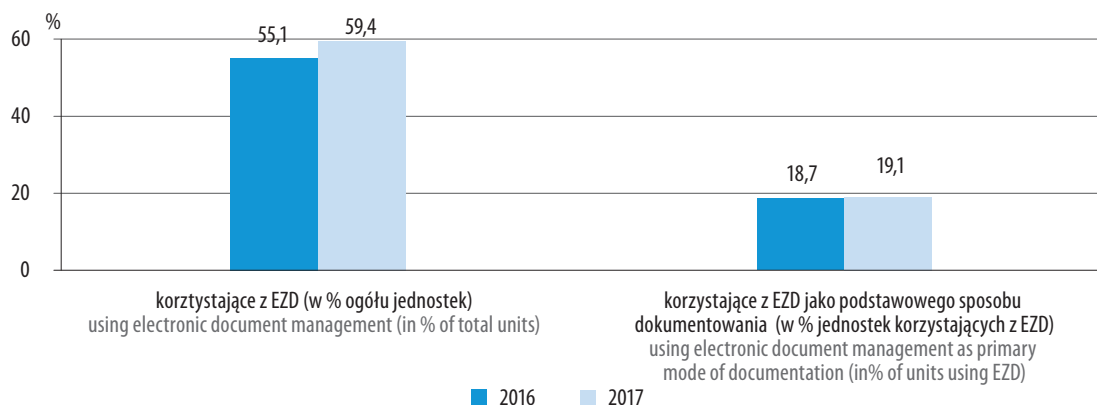
Usage of Electronic Document Management System in public administration units

Duży wybór funkcjonalności, a także legalizm i prostota to główne atuty, dla których system Elektronicznego Zarządzania Dokumentami (EZD) powinien być wykorzystywany w jednostkach administracji publicznej.

Wyniki przeprowadzonego badania wskazują, że w 2016 r. ponad połowa jednostek korzystała z systemu EZD; w 2017 r. odsetek ten wyniósł blisko 60%.

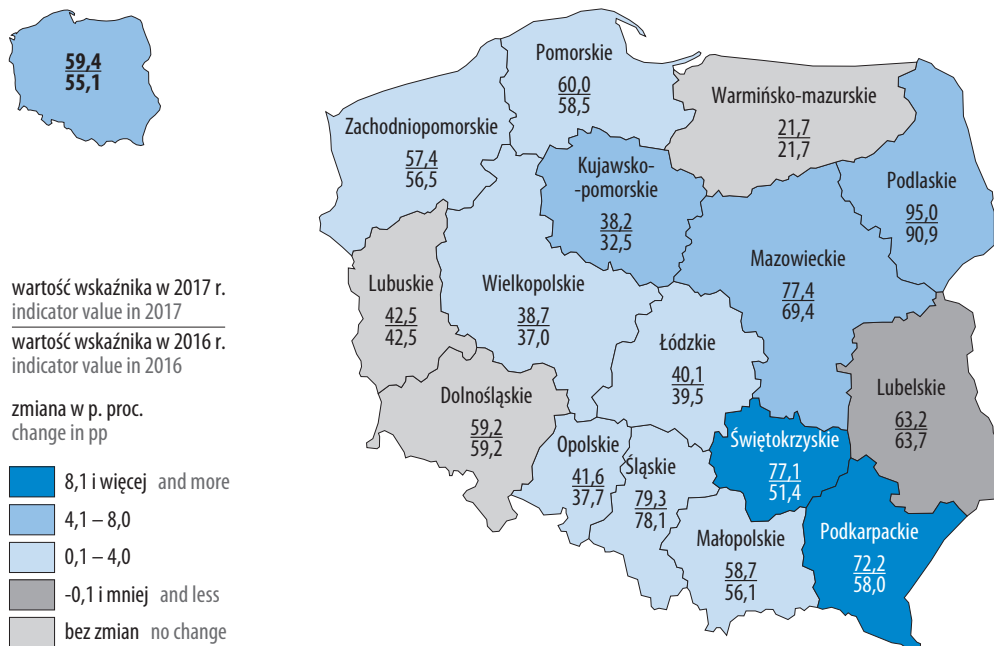
Zauważyć można duże zróżnicowanie udziału jednostek korzystających z EZD w ujęciu terytorialnym. W badanym okresie najwyższy odsetek odnotowano w województwie podlaskim (90,9% – w 2016 r. i 95,0% – w 2017 r.), a najniższy – w warmińsko-mazurskim (po 21,7%). W 2017 r. w porównaniu z rokiem poprzednim w dwunastu województwach zwiększył się odsetek jednostek, które korzystały z EZD. Wśród jednostek, które wzięły udział w badaniu, niespełna 20% wskazało system EZD jako podstawowy sposób dokumentowania przebiegu załatwiania i rozstrzygania spraw. Najwięcej takich podmiotów odnotowano w województwie pomorskim (w 2016 r. – 31,7% i 2017 r. – 32,1%), najmniej w województwie podlaskim (odpowiednio 7,3% i 8,7%), mimo że województwo podlaskie znalazło się w czołówce jednostek korzystających z EZD.

Wykres 19. Jednostki administracji publicznej korzystające z EZD (w % ogółu jednostek) i EZD jako podstawowego sposobu dokumentowania (w % jednostek korzystających z EZD)
 Chart 19. Public administration units using EZD (in % of total units) and EZD as a basic documenting method (in% of units using EZD)



Mapa 5.
Map 5.

Jednostki administracji publicznej korzystające z EZD według województw
Public administration units using EZD by voivodships



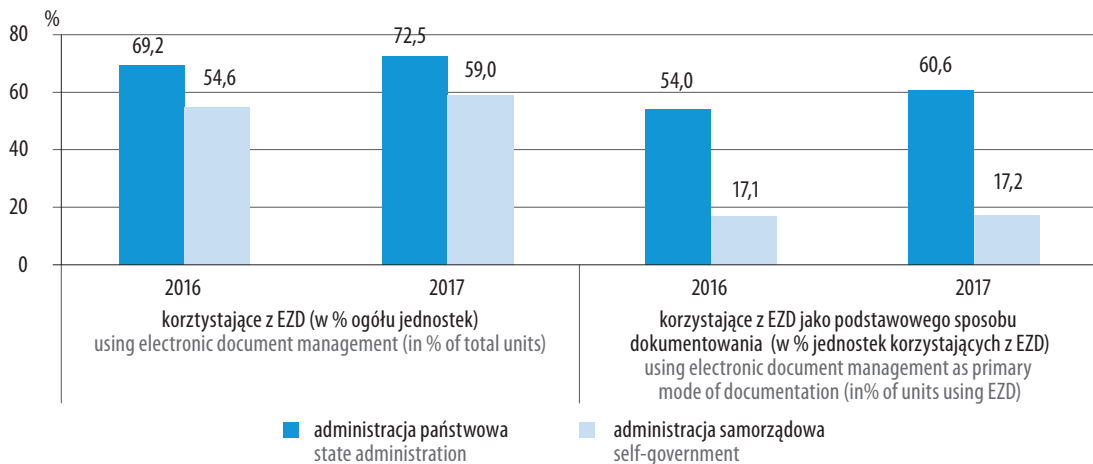
W badanym okresie system EZD częściej stosowały jednostki zaliczane do administracji państwowej (w 2016 r. – 69,2%, w 2017 r. – 72,5%) niż jednostki administracji samorządowej (odpowiednio 54,6% i 59,0%). Pomimo tego największą popularność zyskał on wśród urzędów marszałkowskich (odpowiednio 75,0% i 81,3%). Wielkość wskaźnika wykorzystania EZD jako podstawowego sposobu dokumentowania przebiegu załatwiania i rozstrzygnięcia spraw różniła się znacznie pomiędzy jednostkami administracji państwowej, a samorządowej. W 2017 r. w pierwszej grupie wyniosła ona ponad 60%, a w drugiej – niepełna 20%.

Wykres 20.

Jednostki administracji publicznej korzystające z EZD (w % ogółu jednostek) i EZD jako podstawowego sposobu dokumentowania według rodzaju jednostki (w % jednostek korzystających z EZD)

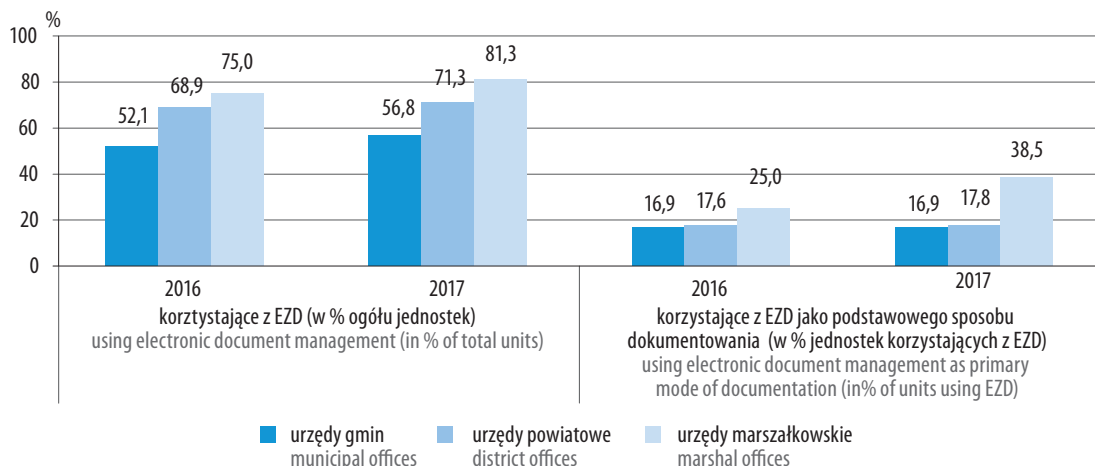
Chart 20.

Public administration units using EZD (in % of total units) and EZD as a basic documenting method by type of unit (in % of units using EZD)



Wykres 21. Jednostki administracji samorządowej korzystające z EZD (w % ogółu jednostek) i EZD jako podstawowego sposobu dokumentowania według rodzaju jednostki (w % jednostek korzystających z EZD)

Chart 21. Self-government units using EZD (in % of total units) and EZD as a basic documenting method by type of unit (in % of units using EZD)



Wyniki przeprowadzonego badania dostarczyły również informacji o jednostkach administracji publicznej, które dotychczas nie korzystały z systemu EZD i tych, które planują jego wdrożenie w ciągu najbliższych 12 miesięcy. W 2016 r. 44,9% jednostek nie korzystało z systemu EZD, a w 2017 r. o 4,3 p. proc. mniej. W obu badanych latach największym odsetkiem jednostek, które nie stosowały systemu EZD cechowało się województwo warmińsko-mazurskie (po 78,3%), a najmniejszym – podlaskie (odpowiednio 9,1% i 5,0%). Spośród jednostek administracji publicznej niekorzystających z systemu EZD, prawie 40% planowało jego wdrożenie w ciągu najbliższych 12 miesięcy. Największy odsetek takich jednostek odnotowano w województwie mazowieckim – 55,3%, najmniejszy – w śląskim (17,7%).

Ponad połowa jednostek administracji państwowej niekorzystających z EZD (52,0%) wykazała, że ma w planach wdrożenie takiego systemu w ciągu najbliższych 12 miesięcy. Najmniejszy odsetek jednostek, które deklarowały jego wprowadzenie odnotowano wśród urzędów powiatowych (32,0%).

Jednostki administracji publicznej, które posiadały politykę lub strategię udostępniania otwartych danych publicznych (Open Data)

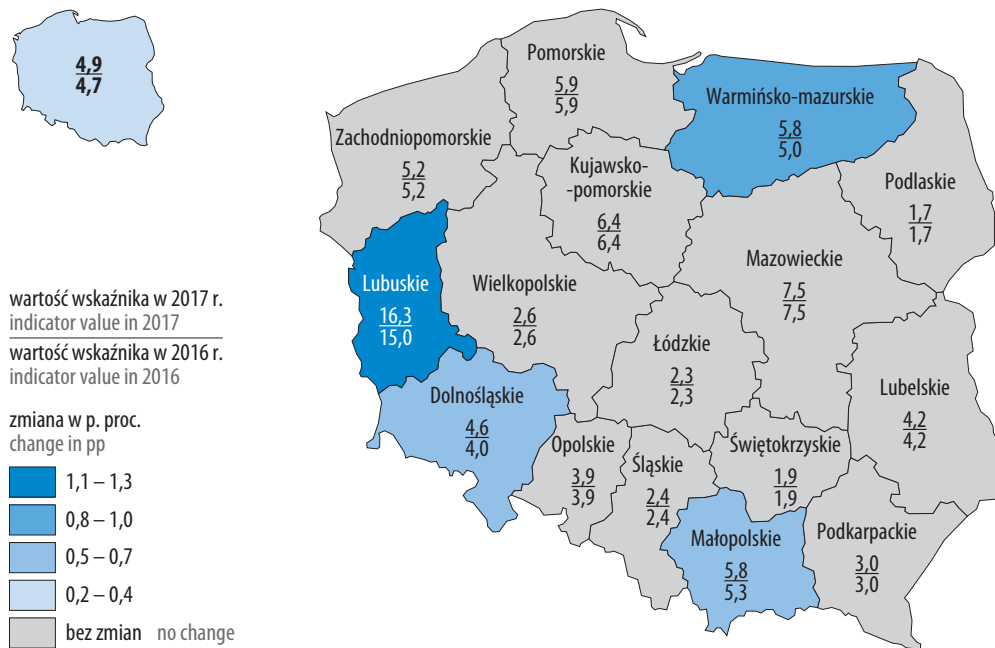
Public administration units having Open Data policy or strategy

Otwarte dane publiczne (Open data) to dane instytucji i urzędów, z których każdy może korzystać. Na bazie otwartych danych publicznych na świecie powstaje coraz więcej nowoczesnych produktów i usług. Są one źródłem realnych oszczędności środków finansowych i czasu. Odbiorcy mogą korzystać z zasobów danych publicznych realizując własne cele, rozwijając działalność gospodarczą, społeczną oraz prowadząc badania.

W latach 2016 i 2017 prawie 5% jednostek administracji publicznej posiadało politykę lub strategię Open Data. Analiza wyników wskazuje na duże zróżnicowanie odsetka jednostek udostępniających otwarte dane publiczne między województwami oraz między jednostkami administracji państwowej a samorządowej. W ujęciu terytorialnym, najwyższą wartość tego wskaźnika odnotowano w województwie lubuskim (15,0% – w 2016 r. i 16,3% – w 2017 r.), a najmniejszy – w podlaskim (po 1,7%). W 2017 r. w większości województw wskaźnik utrzymał się na poziomie sprzed roku.

Mapa 6. Jednostki administracji publicznej posiadające politykę lub strategię Open Data według województw

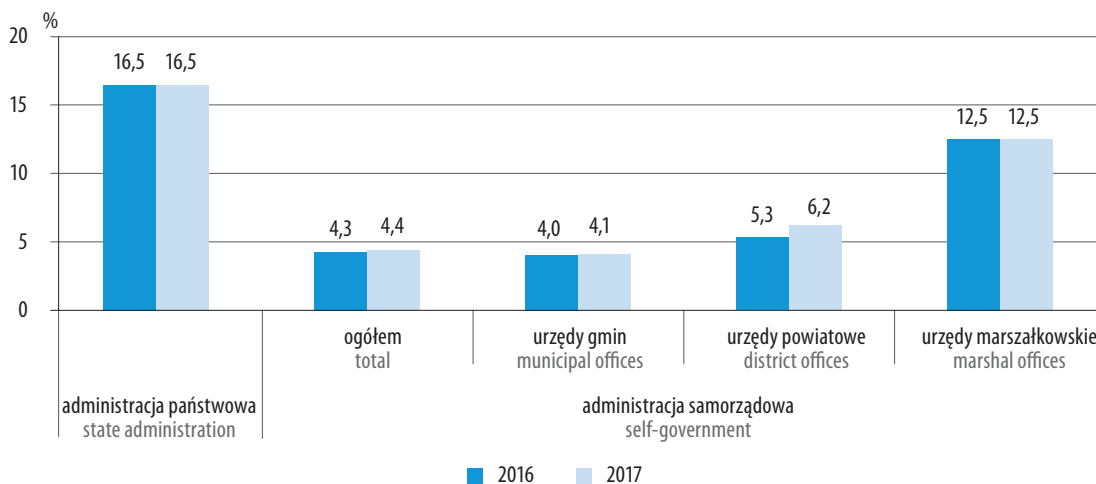
Map 6. Public administration units using Open Data policy or strategy by voivodships



Dysproporcja w stosowaniu polityki Open Data pomiędzy jednostkami administracji państwowej a samorządowej w 2016 r. i 2017 r. wyniosła 12 p. proc. na korzyść tej pierwszej. Największy odsetek jednostek administracji samorządowej posiadających politykę lub strategię Open Data odnotowano w urzędach marszałkowskich (12,5% w obu badanych latach), a najmniejszy – w urzędach gmin (4,0% i 4,1% odpowiednio w 2016 i 2017 r.).

Wykres 22. Jednostki administracji publicznej posiadające politykę lub strategię Open Data według rodzaju jednostki

Chart 22. Public administration units using Open Data policy or strategy by type of unit



Jednostki administracji publicznej, które udostępniały aplikacje możliwe do pobrania na urządzenia mobilne

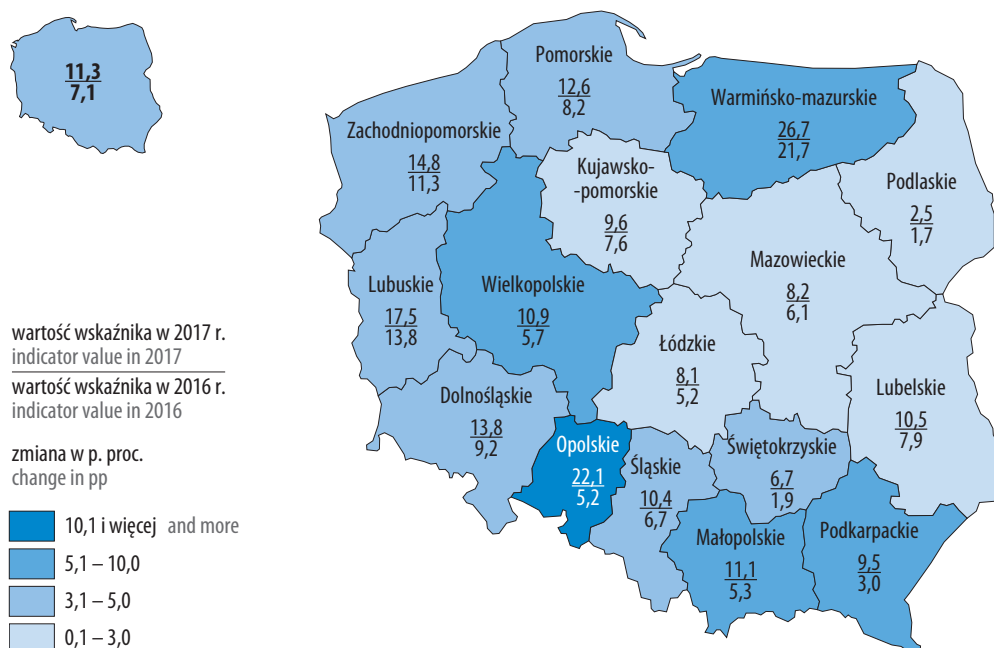
Public administration units which provided apps downloadable for mobile devices

Aplikacje możliwe do pobrania na urządzenia mobilne służą społeczeństwu i oferują różnego rodzaju e-usługi, np. Bezpieczne lubuskie czy Mobilny przewodnik po Częstochowie – dostępne w App Store, Windows Store lub Google Play.

W 2017 r. w porównaniu z 2016 r. odsetek jednostek administracji publicznej udostępniających aplikacje możliwe do pobrania na urządzenia mobilne oferujące e-usługi wzrósł o 4,2 p. proc. i wyniósł 11,3%. Najwięcej takich jednostek zarówno w 2016 r., jak i w 2017 r. odnotowano w województwie warmińsko-mazurskim (odpowiednio 21,7% i 26,7%), natomiast najmniej – w województwie podlaskim (odpowiednio 1,7% i 2,5%). Największy wzrost w skali roku wystąpił w województwie opolskim (o 16,9 p. proc.), a najmniejszy – w podlaskim (o 0,8 p. proc.).

Mapa 7. Jednostki administracji publicznej, które udostępniały aplikacje możliwe do pobrania na urządzenia mobilne oferujące e-usługi według województw

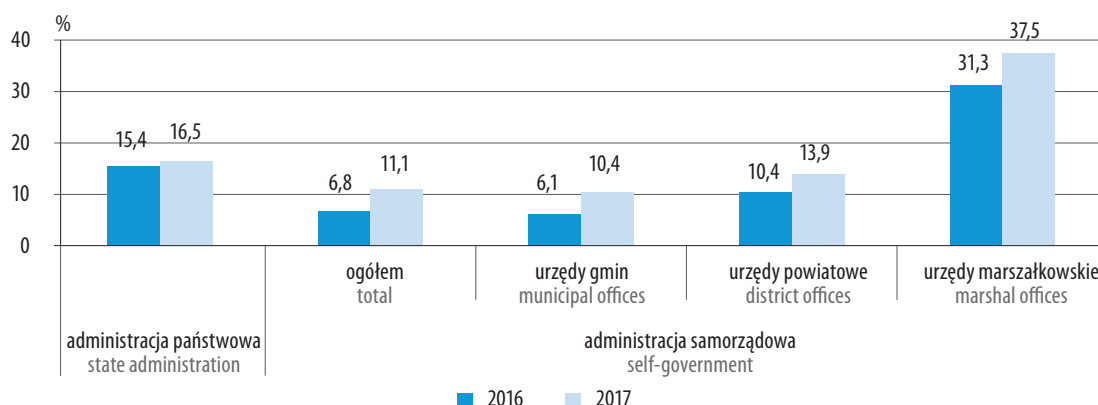
Map 7. Public administration units, which provided applications available to download on mobile devices offering e-services by voivodships



W 2016 r. 15,4% jednostek administracji państwowej udostępniało aplikacje możliwe do pobrania na urządzenia mobilne oferujące e-usługi; w 2017 r. odsetek ten wzrósł o 1,1 p. proc. W jednostkach samorządowych wzrost wyniósł 4,3 p. proc., a wartość wskaźnika w 2017 r. ukształtowała się na poziomie 11,1%. Największy odsetek odnotowano wśród urzędów marszałkowskich (w 2016 r. – 31,3%, w 2017 r. – 37,5%), a znacząco niższy w urzędach powiatowych (odpowiednio 10,4% i 13,9%) oraz w urzędach gmin (odpowiednio 6,1% i 10,4%).

Wykres 23. Jednostki administracji publicznej, które udostępniały aplikacje możliwe do pobrania na urządzenia mobilne oferujące e-usługi według rodzaju jednostki

Chart 23. Public administration units, which provided applications available to download on mobile devices offering e-services by type of unit



Strony internetowe jednostek administracji publicznej

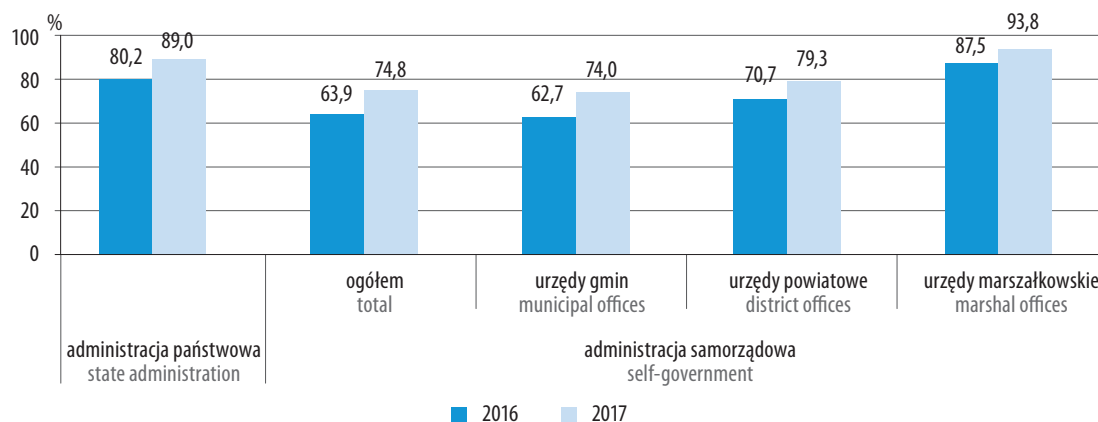
Websites of public administration units

WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) to międzynarodowy standard dostępności stron internetowych. Stworzenie strony internetowej zgodnej z kryteriami WCAG oznacza jej powszechną dostępność dla użytkowników, niezależnie od ich niepełnosprawności, wieku, używanego sprzętu i oprogramowania. Poziom AA jest powszechnie uważany za optymalny; strony internetowe na tym poziomie spełniają określone warunki, które umożliwiają do nich dostęp szerokiej grupie użytkowników.

W 2017 r. 75,3% urzędów administracji publicznej posiadało stronę internetową spełniającą kryteria WCAG 2.0, tj. o 10,8 p. proc. więcej niż w roku poprzednim. Zbliżoną wartość i wzrost tego wskaźnika odnotowano wśród jednostek administracji samorządowej (odpowiednio 74,8% i 10,9 p. proc.). Zdecydowanie wyższy odsetek wystąpił w grupie jednostek administracji państwowej, w której w 2017 r. 89,0% deklorowało zgodność swojej strony internetowej z kryteriami WCAG 2.0 (o 8,8 p. proc. więcej niż w 2016 r.).

Wykres 24. Jednostki administracji publicznej posiadające stronę internetową spełniającą kryteria WCAG 2.0 na poziomie AA według rodzaju jednostek (w % jednostek posiadających stronę internetową)

Chart 24. Public administration units having a website that meets the criteria of WCAG 2.0 at the level of the AA by type of units (in % of units having a website)



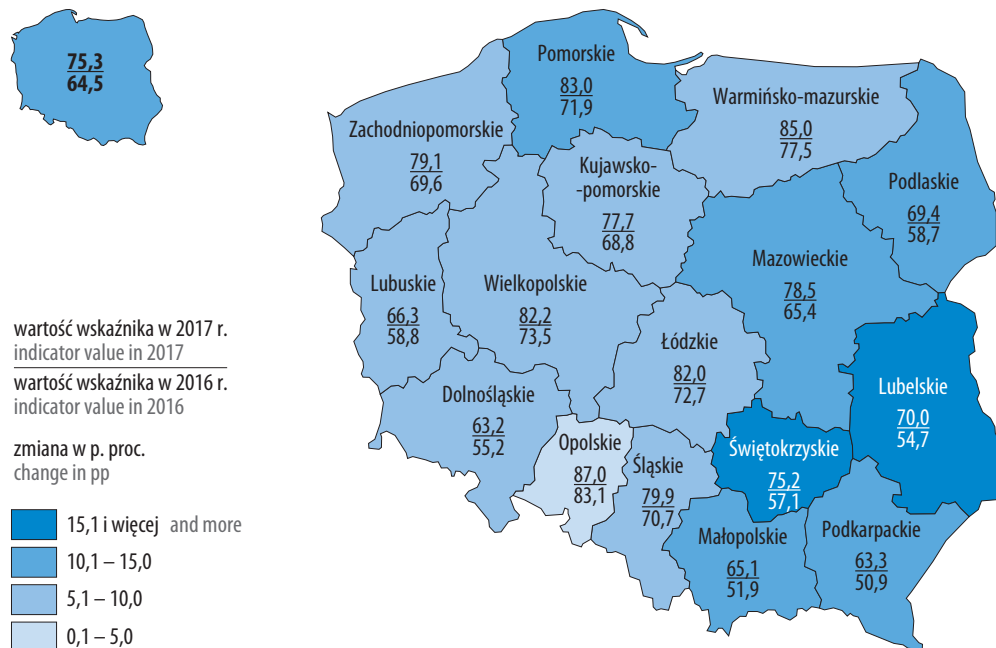
W 2017 r., jak w roku poprzednim najwyższy odsetek jednostek administracji publicznej posiadających stronę internetową spełniającą kryteria WCAG 2.0 odnotowano w województwie opolskim (odpowiednio 87,0% i 83,1%), a najniższy – w 2017 r. w województwie dolnośląskim (63,2%), a w 2016 r. – w podkarpackim (50,9%). Największy wzrost wskaźnika w skali roku odnotowano w województwach świętokrzyskim i lubelskim (odpowiednio o 18,1 p. proc. i 15,3 p. proc.), najmniejszy zaś – w województwie opolskim (o 3,9 p. proc.).

Mapa 8.

Jednostki administracji publicznej posiadające stronę internetową spełniającą kryteria WCAG 2.0 na poziomie AA według województw (w % jednostek posiadających stronę internetową)

Map 8.

Public administration units having a website that meets the criteria of WCAG 2.0 at the level of the AA by voivodships (in % of units having a website)

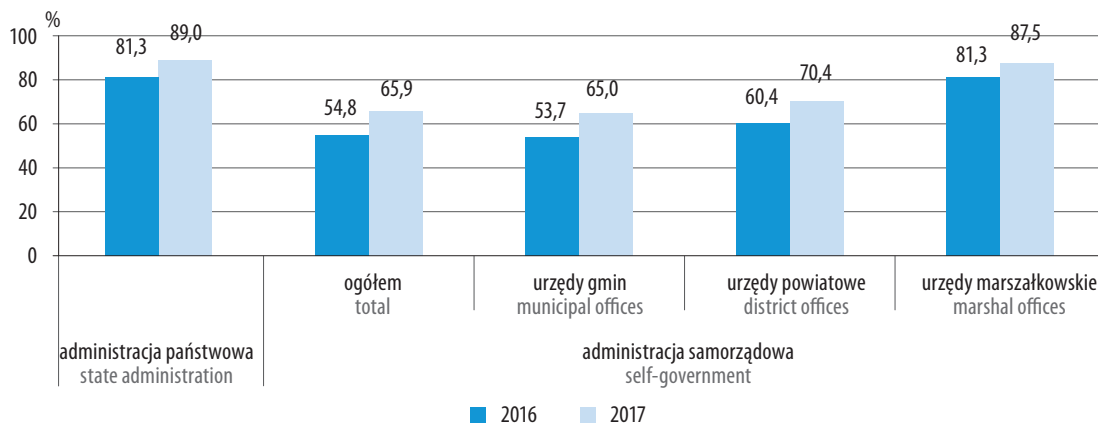


Powszechny dostęp do Internetu oraz rosnąca popularność wykorzystania urządzeń mobilnych wymusza na administracji publicznej zmiany w podejściu do obsługi interesantów. Coraz więcej urzędów przystosowuje swoje strony internetowe do obsługi przez tablety i smartfony.

W 2017 r. posiadanie mobilnej wersji strony internetowej deklarowało 66,7% jednostek administracji publicznej i było to o 10,9 p. proc. więcej niż przed rokiem. Zbliżoną wartość oraz wzrost tego wskaźnika odnotowano w przypadku administracji samorządowej (odpowiednio 65,9% i 11,1 p. proc.). W administracji państwowej w 2017 r. udział jednostek posiadających mobilną wersję strony internetowej zwiększył się w skali roku o 7,7 p. proc. i wyniósł 89,0%.

Wykres 25. Jednostki administracji publicznej posiadające stronę internetową przystosowaną do obsługi przez urządzenia mobilne według rodzaju jednostek (w % jednostek posiadających stronę internetową)

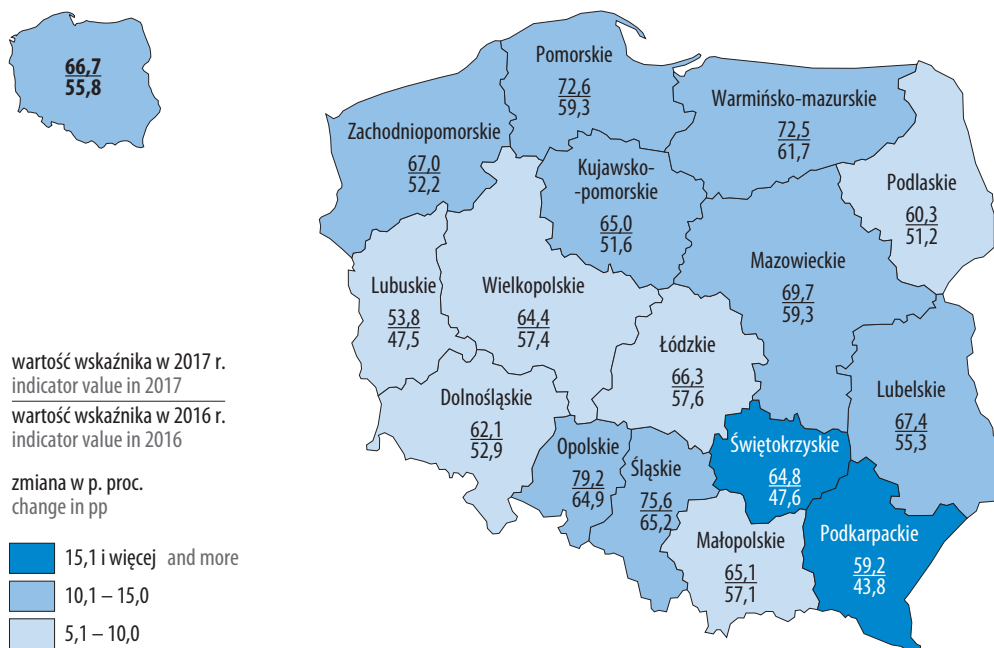
Chart 25. Public administration units having a website adapted to be operated by mobile devices by type of units (in % of units having a website)



W 2017 r. w siedmiu województwach odsetek jednostek administracji publicznej wyposażonych w mobilną stronę internetową był wyższy niż średnio w kraju (największy odnotowano w województwie opolskim – 79,2%), a w 2016 r. – w ośmiu (największy wystąpił w województwie śląskim – 65,2%). Wzrost odsetka takich jednostek w skali roku odnotowano we wszystkich województwach, największy – w świętokrzyskim (o 17,2 p. proc.), a najmniejszy – w lubuskim (o 6,3 p. proc.).

Mapa 9. Jednostki administracji publicznej posiadające stronę internetową przystosowaną do obsługi przez urządzenia mobilne według województw (w % jednostek posiadających stronę internetową)

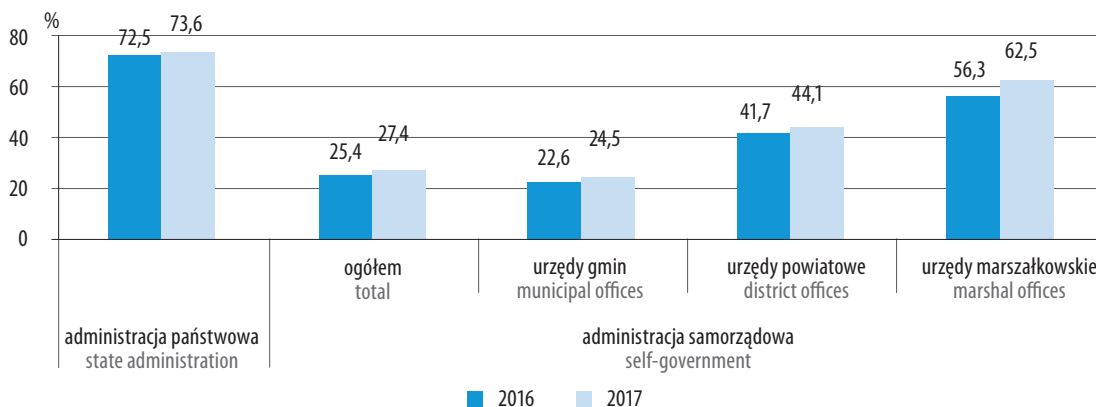
Map 9. Public administration units having a website adapted to be operated by mobile devices by voivodships (in % of units having a website)



Coraz więcej jednostek administracji publicznej posiada stronę internetową dostępną także w wersjach obcojęzycznych. W 2017 r. takich jednostek było 29,0%, tj. o 1,9 p. proc. więcej niż w roku poprzednim. W administracji państwowej takie udogodnienia posiadało 73,6% jednostek (o 1,1 p. proc. więcej niż w 2016 r.), a w administracji samorządowej – 27,4% (o 2,0 p. proc. więcej).

Wykres 26. Jednostki administracji publicznej posiadające stronę internetową w wersji obcojęzycznej według rodzaju jednostek (w % jednostek posiadających stronę internetową)

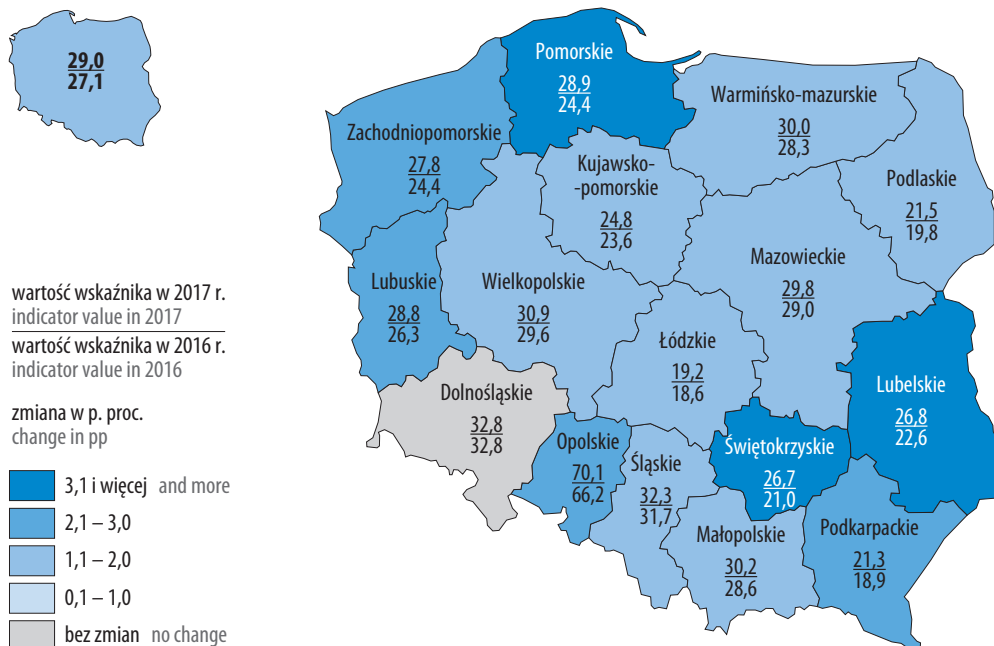
Chart 26. Public administration units having a bilingual website by type of units (in % of units having a website)



W badanych latach najwyższy odsetek jednostek posiadających obcojęzyczną wersję strony internetowej odnotowano w województwie opolskim (w 2016 r. – 66,2%, w 2017 r. – 70,1%). Największy wzrost w skali roku odsetka jednostek posiadających stronę internetową w wersji obcojęzycznej wystąpił w województwach świętokrzyskim i pomorskim (odpowiednio o 5,7 p. proc. i 4,5 p. proc.).

Mapa 10. Jednostki administracji publicznej posiadające stronę internetową w wersji obcojęzycznej według województw (w % jednostek posiadających stronę internetową)

Map 10. Public administration units having a bilingual website by voivodships (in % of units having a website)



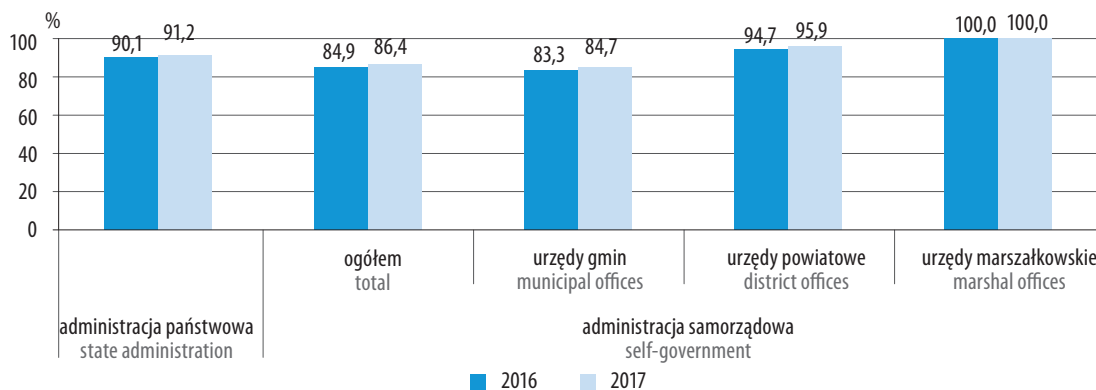
Usługi elektroniczne świadczone przez jednostki administracji publicznej

E-services provided by public administration units

W dobie upowszechniania technologii cyfrowych jednostki administracji publicznej czynią starania, by jak najwięcej spraw urzędowych można było załatwić przez Internet. W administracji państwowej odsetek jednostek świadczących usługi elektroniczne wyniósł 91,2% w 2017 r. i 90,1% w 2016 r., a w administracji samorządowej – odpowiednio 86,4% i 84,9%. Takie usługi oferowały wszystkie urzędy marszałkowskie.

Wykres 27. Jednostki administracji publicznej udostępniające obywatelom usługi przez Internet według rodzaju jednostek

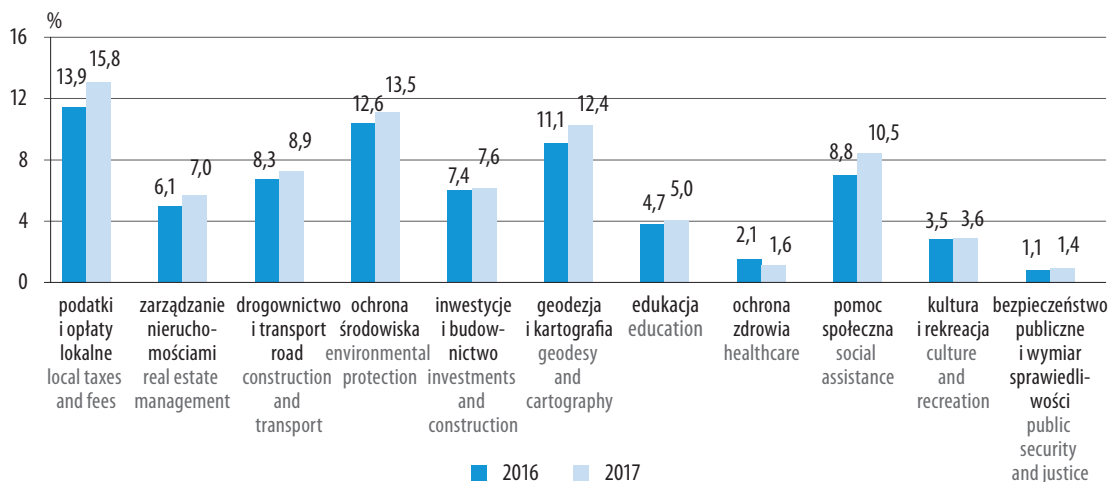
Chart 27. Public administration units providing citizens services via Internet by type of units



Największy udział podmiotów administracji publicznej oferujących e-usługi, przynajmniej na poziomie interakcji dwukierunkowej, dotyczył spraw związanych z podatkami i opłatami lokalnymi. W 2017 r. usługę w tym obszarze oferowało 15,8% jednostek, tj. o 1,9 p. proc. więcej niż w 2016 r. Podobnie było wśród jednostek administracji samorządowej, gdzie najwyższy odsetek odnotowano również w obszarze podatków i opłat lokalnych (16,3% w 2017 r., tj. o 2,0 p. proc. więcej niż w 2016 r.), natomiast w administracji państwowej były to sprawy związane z pomocą społeczną (8,4% w 2017 r. i 8,5% w 2016 r.).

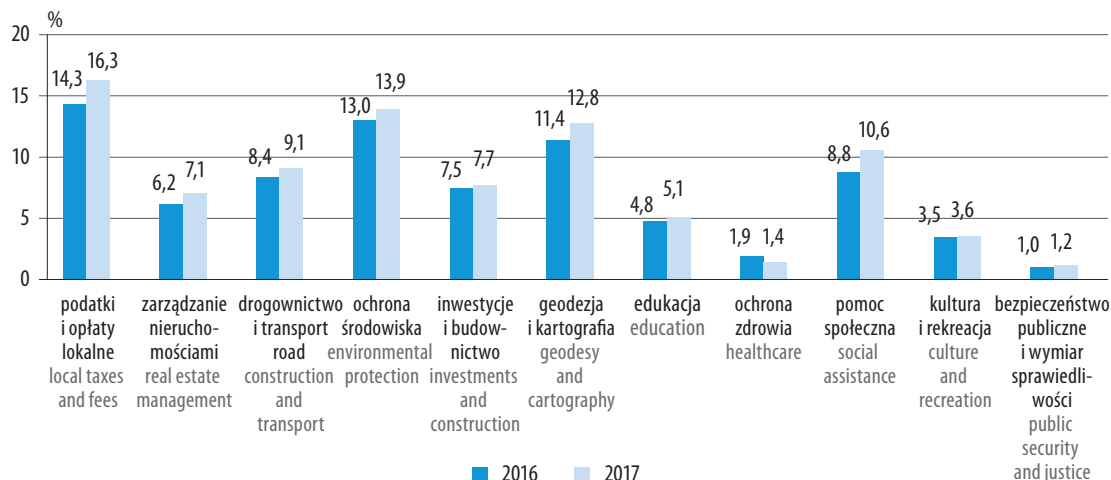
Wykres 28. Jednostki administracji publicznej świadczące usługi elektroniczne przynajmniej na poziomie interakcji dwukierunkowej według obszarów usług (w % jednostek świadczących usługi elektroniczne)

Chart 28. Public administration units providing electronic services at least at the level of two-way interaction by service area (in % of units providing electronic services)



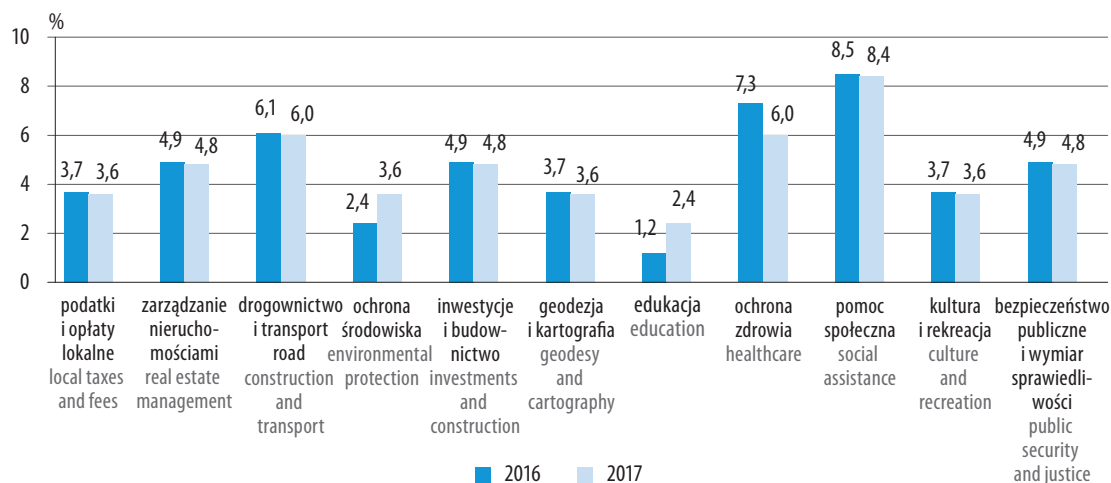
Wykres 29. Jednostki administracji samorządowej świadczące usługi elektroniczne przynajmniej na poziomie interakcji dwukierunkowej według obszarów usług (w % jednostek administracji samorządowej świadczących usługi elektroniczne)

Chart 29. Self-government administration units providing electronic services at least at the level of two-way interaction by service area (in % of self-government administration units providing electronic services)



Wykres 30. Jednostki administracji państwowej świadczące usługi elektroniczne przynajmniej na poziomie interakcji dwukierunkowej według obszarów usług (w % jednostek administracji państwowej świadczących usługi elektroniczne)

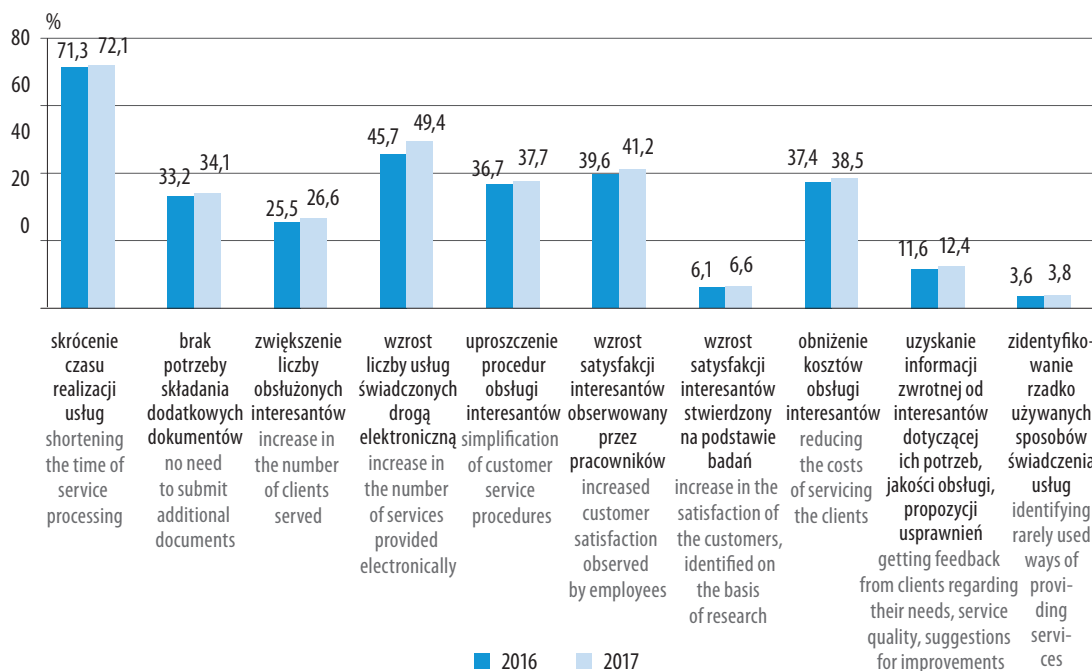
Chart 30. State administration units providing electronic services at least at the level of two-way interaction by service area (in % of state administration units providing electronic services)



W latach 2016 i 2017 nie zaobserwowano znaczących różnic w postrzeganiu przez jednostki administracji publicznej korzyści wynikających ze świadczenia usług elektronicznych. Ponad 70% jednostek oferujących e-usługi wskazało, iż zastosowanie Internetu w procesie świadczenia usług przyczyniło się do skrócenia czasu ich realizacji. Niemal połowa z nich uznała jako zaletę wzrost liczby usług świadczonych elektronicznie. W 2017 r. ponad jedna trzecia jednostek wśród pozytywnych skutków wymieniła wzrost satysfakcji interesantów zaobserwowany przez pracowników, obniżenie kosztów, uproszczenie procedur obsługi oraz brak potrzeby składania dodatkowych dokumentów.

Wykres 31. Jednostki administracji publicznej dostrzegające korzyści w procesie świadczenia usług elektronicznych (w % jednostek świadczących usługi elektroniczne)

Chart 31. Public administration units perceiving benefits of providing electronic service (in % of units providing electronic services)



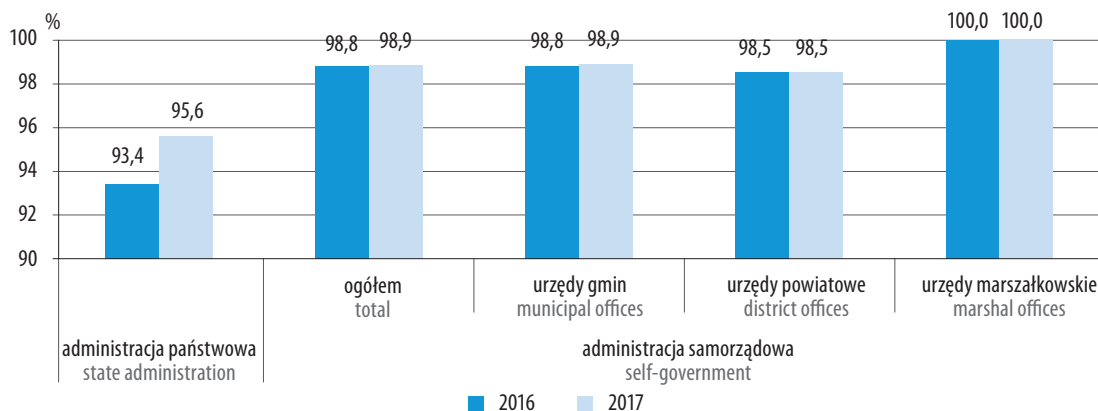
Elektroniczna skrzynka podawcza w jednostkach administracji publicznej

Electronic inbox in public administration units

W procesie realizacji usług elektronicznych niemal wszystkie (98,8% w 2017 r., tj. o 0,2 p. proc. więcej niż w 2016 r.) jednostki administracji publicznej wykorzystywały elektroniczną skrzynkę podawczą dostępną na platformie ePUAP. W analizowanych latach w trzech województwach, tj. kujawsko-pomorskim, opolskim i świętokrzyskim wszystkie jednostki stosowały właśnie to rozwiązanie informatyczne. Wykorzystanie elektronicznej skrzynki podawczej powszechniej stosowane było w administracji samorządowej niż państwowej, przy czym ten typ usługi elektronicznej oferowały wszystkie urzędy marszałkowskie.

Wykres 32. Jednostki administracji publicznej wykorzystujące elektroniczną skrzynkę podawczą na platformie ePUAP według rodzaju jednostek

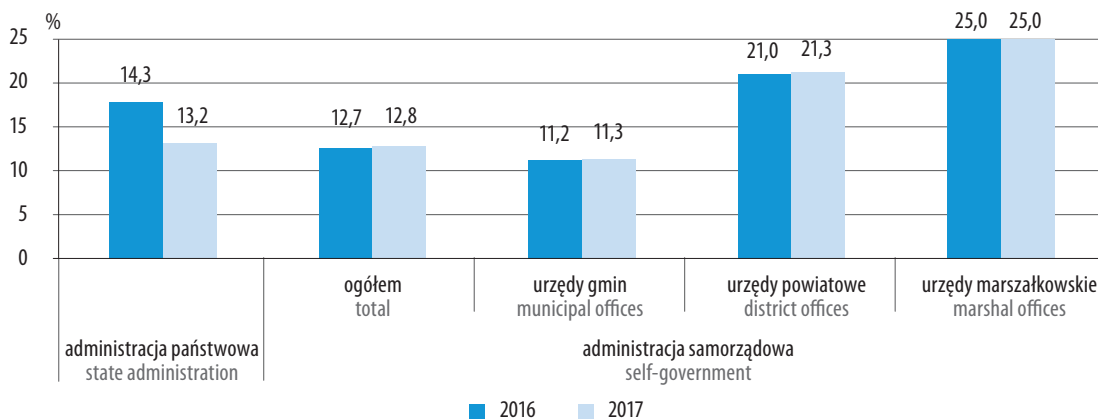
Chart 32. Public administration units using Electronic Platform of Public Administration Services (ePUAP) by type of units



Dostępność elektronicznej skrzynki podawczej na platformie ePUAP nie ogranicza jednostkom administracji publicznej możliwości tworzenia własnych rozwiązań informatycznych w tym zakresie. W badanych latach w skali całego kraju niespełna 13% tych jednostek miało wdrożone własne projekty elektronicznej skrzynki podawczej. W 2017 r., tak jak przed rokiem, najwyższy odsetek odnotowano w województwach: podlaskim (57,9%), śląskim (46,3%) i warmińsko-mazurskim (40,0%). Własne rozwiązania stosowała jedna czwarta wszystkich urzędów marszałkowskich.

Wykres 33. Jednostki administracji publicznej wykorzystujące własne rozwiązania elektronicznej skrzynki podawczej według rodzaju jednostek

Chart 33. Public administration units using own electronic mailbox by type of units



WYKORZYSTANIE ICT W PRZEDSIĘBIORSTWACH

ICT USAGE IN ENTERPRISES

Rzeczywisty rozwój współczesnych przedsiębiorstw nierozdzielnie 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 powszechność stosowania. Dzięki temu Internet stał się narzędziem biznesowym służącym do realizacji kupna i sprzedaży, wymiany informacji, rozliczeń finansowych, promocji, poszukiwania dostawców, czyli do budowania konkurencyjności i poprawy efektywności. W dobie szerokiego rozwoju technologii teleinformatycznych informacja i zdobyta dzięki niej wiedza staje się produktem strategicznym. Umiejętność pozyskiwania informacji oraz przekazywanie jej za pomocą sieci nierzadko decyduje o sukcesie firmy na rynku, stwarza szerokie możliwości dla kontaktów gospodarczych i przeprowadzania transakcji.

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.

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 niezmiernie wysokim poziomie. W 2018 r. odsetek przedsiębiorstw stosujących komputery wyniósł 96,2%. W latach 2014-2018 użytkownictwo komputerów wykazały niemal wszystkie objęte badaniem przedsiębiorstwa duże, a w pozostałych klasach wielkości wskaźnik ten przekroczył 90%.

Tablica 10.
Table 10.

Przedsiębiorstwa wykorzystujące komputery według klasy wielkości

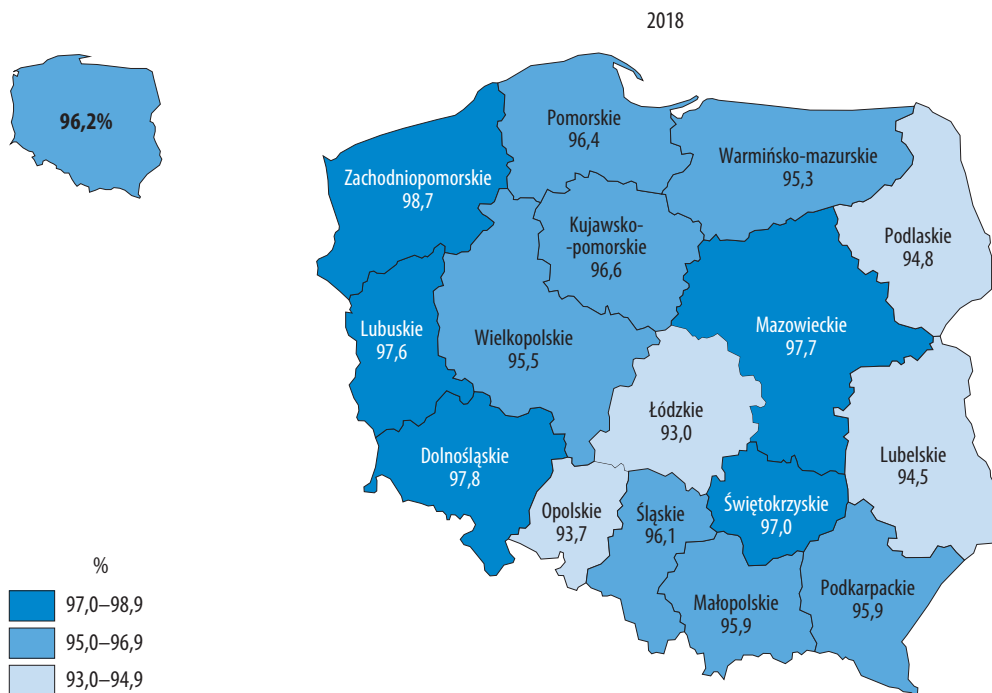
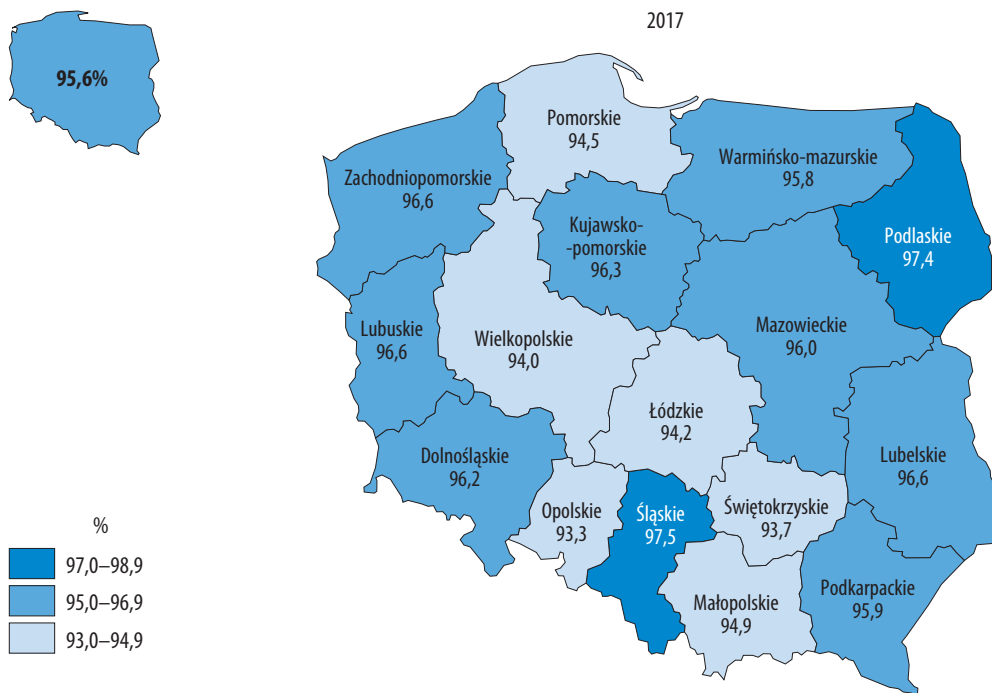
Enterprises using computers by size classes

Wyszczególnienie Specification	2014	2015	2016	2017	2018
Ogółem Total	94,4	94,0	94,7	95,6	96,2
Małe Small	93,4	93,0	93,7	94,8	95,5
Średnie Medium	99,2	98,7	99,0	99,3	99,3
Duże Large	99,6	99,5	99,8	99,8	99,7

W 2018 r. w dziesięciu województwach zwiększył się w skali roku odsetek przedsiębiorstw wykorzystujących komputery. Najwyższy wzrost tego wskaźnika wystąpił w województwie świętokrzyskim – o 3,3 p. proc. (w 2017 r. – w województwie zachodniopomorskim – o 2,9 p. proc.), natomiast najniższy – w województwie kujawsko-pomorskim – o 0,3 p. proc. (w 2017 r. – w województwie małopolskim – o 0,5 p. proc.).

Mapa 11.
Map 11.

Przedsiębiorstwa wykorzystujące komputery według województw
Enterprises using computers by voivodships



Dostęp do Internetu w przedsiębiorstwach

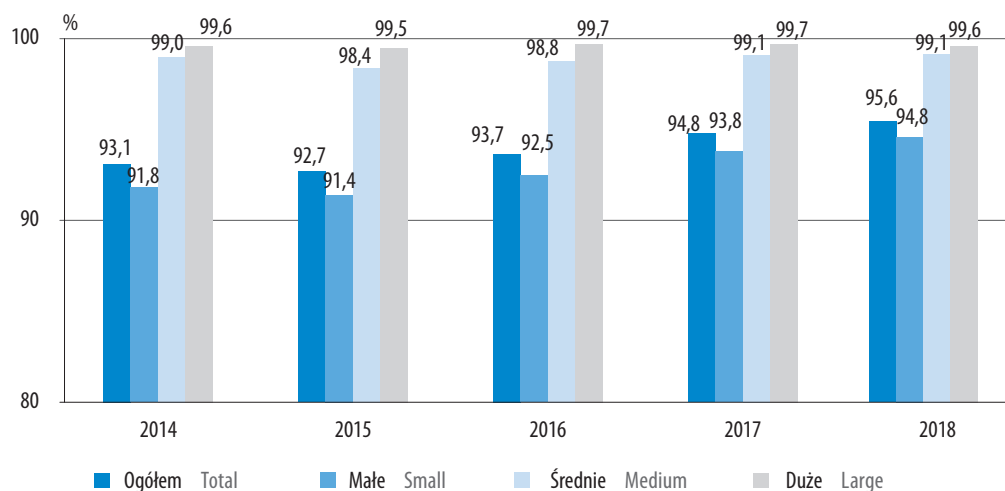
Access to the Internet in enterprises

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].

W analizowanym okresie odsetek przedsiębiorstw posiadających dostęp do Internetu w skali całego kraju przekroczył 90%. Wysoki poziom wskaźnika świadczy o nieśląbnącym zainteresowaniu korzyściami płynącymi z możliwości łączenia się z siecią globalną. Wśród przedsiębiorstw dużych wartość ta oscylowała w granicach 100%. Podobnie jak w przypadku wyposażenia w komputery, również wskaźnik dostępu do Internetu najniższy był w przedsiębiorstwach małych.

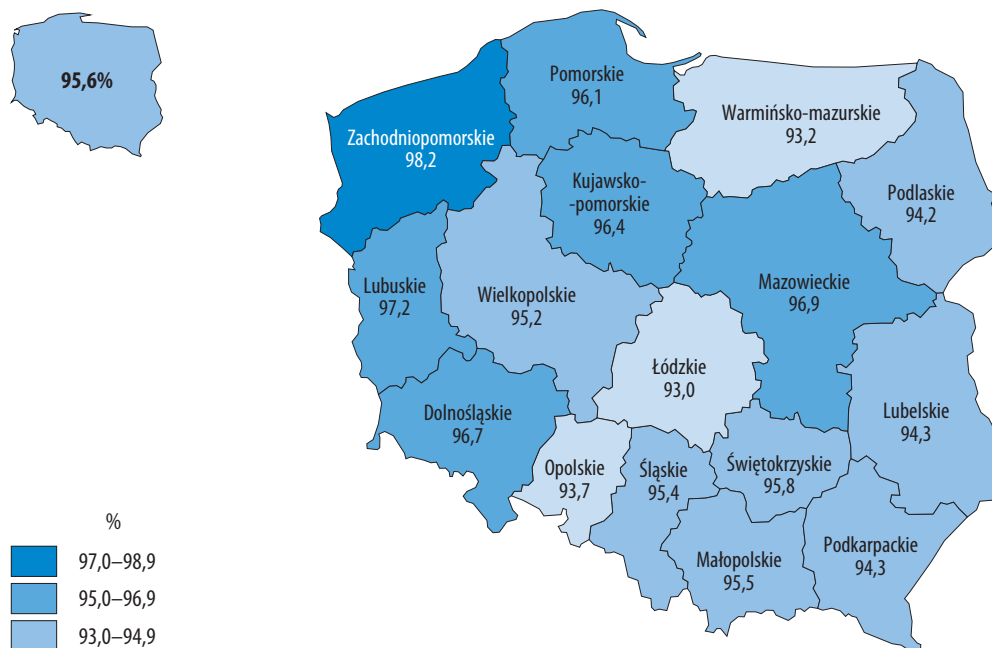
Wykres 34. Przedsiębiorstwa posiadające dostęp do Internetu według klas wielkości
Chart 34. Enterprises with access to the Internet by size classes



Największy odsetek przedsiębiorstw posiadających dostęp do Internetu wystąpił w województwie zachodniopomorskim (98,2%), najmniejszy – w łódzkim (93,0%).

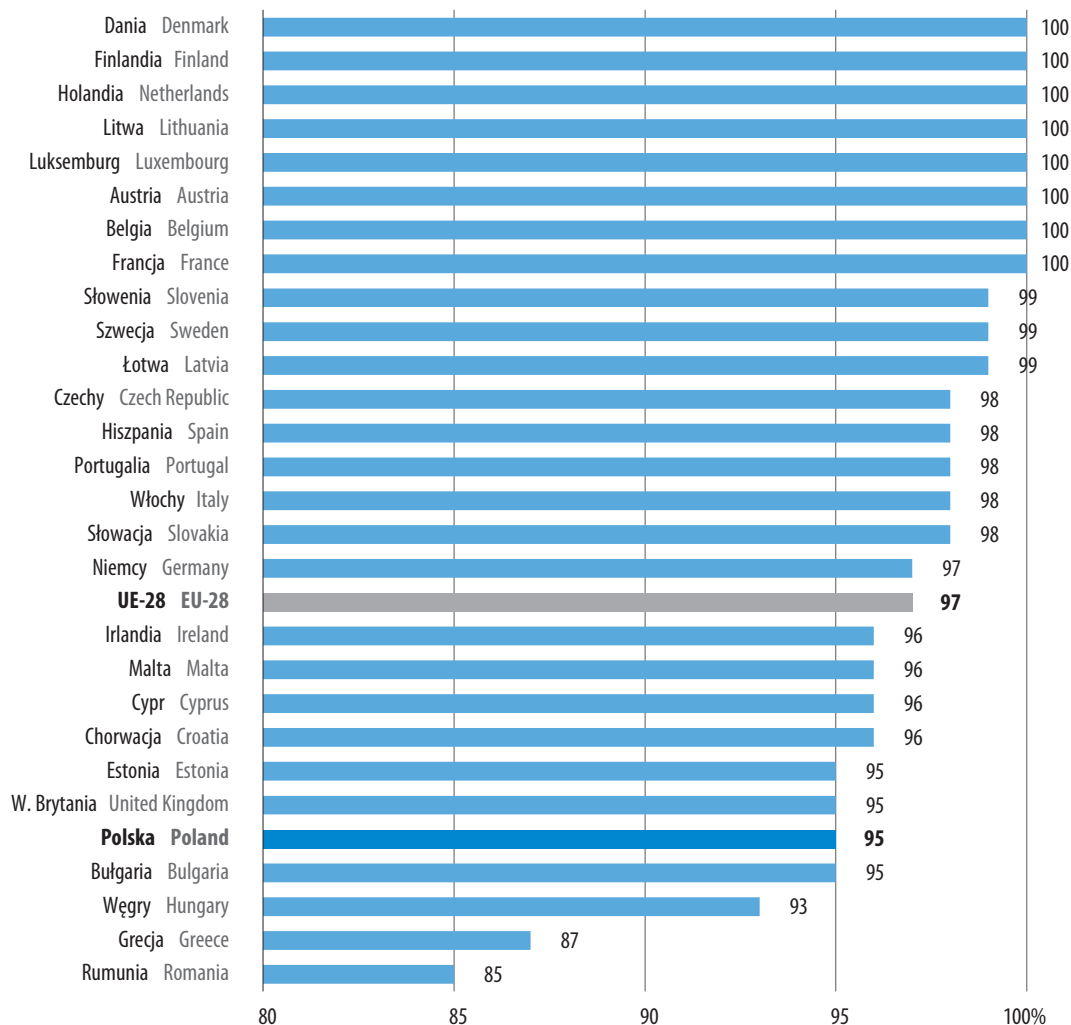
Mapa 12.
Map 12.

Przedsiębiorstwa posiadające dostęp do Internetu według województw w 2018 r.
Enterprises with access to the Internet by voivodships in 2018



W 2017 r. odsetek przedsiębiorstw w Polsce posiadających dostęp do Internetu był o 2 p. proc. niższy od średniej dla Unii Europejskiej wynoszącej 97%.

Wykres 35. Przedsiębiorstwa posiadające dostęp do Internetu w krajach Unii Europejskiej w 2017 r.
Chart 35. Enterprises with access to the Internet in European Union countries in 2017



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

W 2018 r. w większości badanych sekcji dostęp do sieci globalnej posiadało powyżej 95% przedsiębiorstw, a w jednostkach związanych z wytwarzaniem i zaopatrywaniem w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę – wszystkie badane podmioty.

Tablica 11. Przedsiębiorstwa posiadające dostęp do Internetu według rodzajów działalności
Table 11. Enterprises with access to the Internet by types of economic activities

Wyszczególnienie Specification	2014	2015	2016	2017	2018
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group				
Ogółem Total	93,1	92,7	93,7	94,8	95,6
Przetwórstwo przemysłowe Manufacturing	93,7	92,1	94,1	95,4	95,9
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę ^Δ Electricity, gas, steam and air conditioning supply	98,7	97,6	98,5	98,9	100,0
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja ^Δ Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	97,4	96,5	98,6	97,2	98,9
Budownictwo Construction	90,9	91,6	90,2	92,1	92,1
Handel; naprawa pojazdów samochodowych ^Δ Trade; repair of motor vehicles ^Δ	92,4	92,6	93,9	95,2	96,4
Transport i gospodarka magazynowa Transportation and storage	93,5	94,3	94,3	95,3	96,8
Zakwaterowanie i gastronomia ^Δ Accommodation and catering ^Δ	88,3	88,3	89,6	90,7	91,1
Informacja i komunikacja Information and communication	97,8	98,2	99,0	99,6	99,8
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa Financial and insurance activities	99,2	98,4	99,8	99,2	99,8
Obsługa rynku nieruchomości ^Δ Real estate activities	95,5	96,6	97,5	98,3	98,3
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna Professional, scientific and technical activities	97,1	97,7	97,8	97,3	97,9
Administrowanie i działalność wspierająca ^Δ Administrative and support service activities	93,3	87,1	89,7	89,3	92,0
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego Repair of computer and communication equipment	100,0	100,0	100,0	100,0	97,2

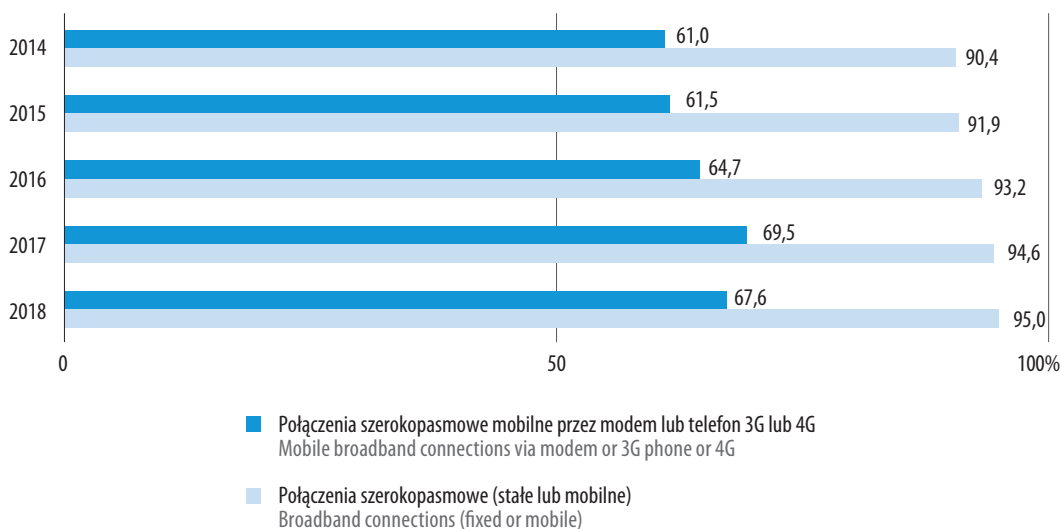
W dobie szybkiego wzrostu możliwości technicznych urządzeń, z Internetem możemy łączyć się zarówno za pomocą tradycyjnego komputera PC, jak i za pomocą telefonu komórkowego. Nieograniczony mobilny dostęp do Internetu pozwala na maksymalne wykorzystanie jego możliwości i zasobów.

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, oraz telefonia komórkowa.

W 2018 r. dostęp do Internetu poprzez łącza szerokopasmowe wykazało 95,0% przedsiębiorstw, a poprzez mobilne łącza szerokopasmowe – 67,6% podmiotów.

Wykres 36.
Chart 36.

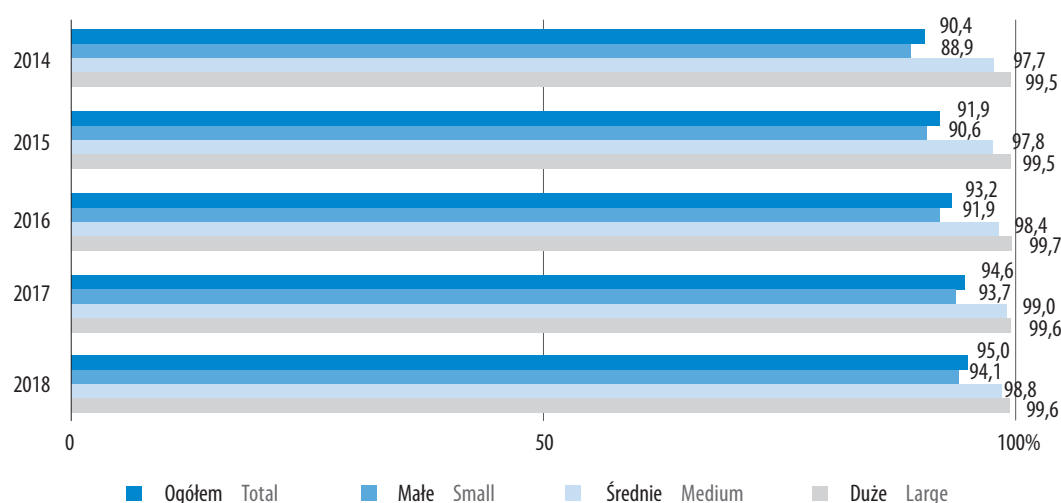
Wybrane rodzaje połączeń internetowych w przedsiębiorstwach
Selected types of Internet connections in enterprises



Dostępność łączy szerokopasmowych jest powszechna w podmiotach dużych i średnich. W przedsiębiorstwach o liczbie pracujących 10-49 osób odsetek jednostek z szerokopasmowym łączem w 2018 r. wyniósł 94,1%.

Wykres 37.
Chart 37.

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 za pomocą łączy szerokopasmowego w 2018 r. wykazały wszystkie badane przedsiębiorstwa zajmujące się wytwarzaniem i zaopatrywaniem w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę. Największy wzrost w latach 2014-2018 odsetka firm wykorzystujących tego rodzaju łącze wystąpił w sekcji handel; naprawa pojazdów samochodowych (o 6,0 p. proc.), natomiast w skali roku – w sekcji administrowanie i działalność wspierająca (o 2,8 p. proc.).

Tablica 12. Dostęp do Internetu przez łącza szerokopasmowe w przedsiębiorstwach według rodzajów działalności

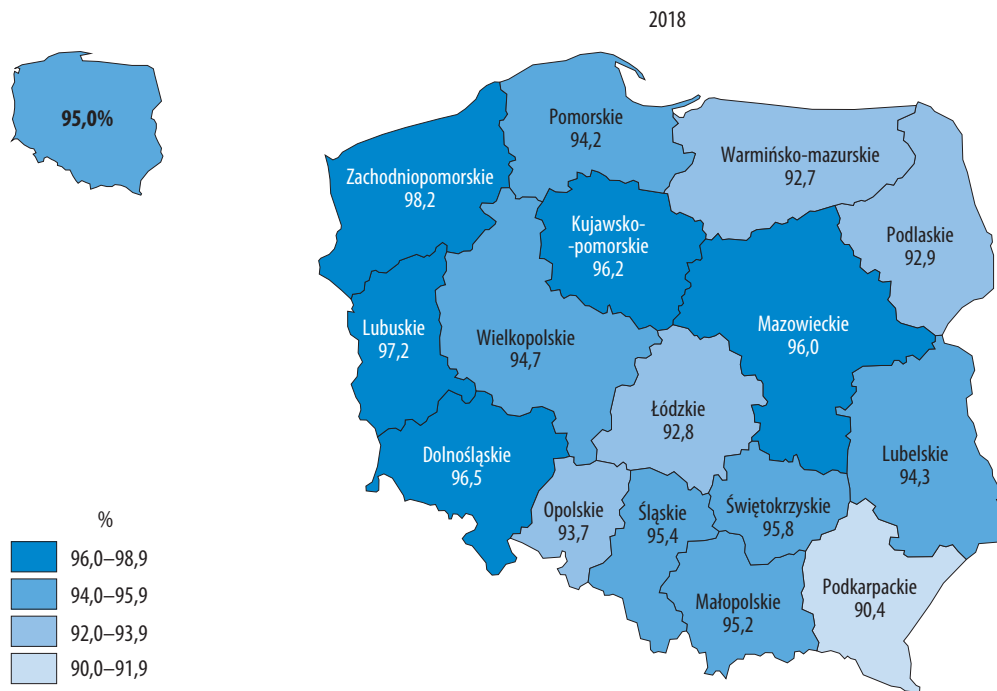
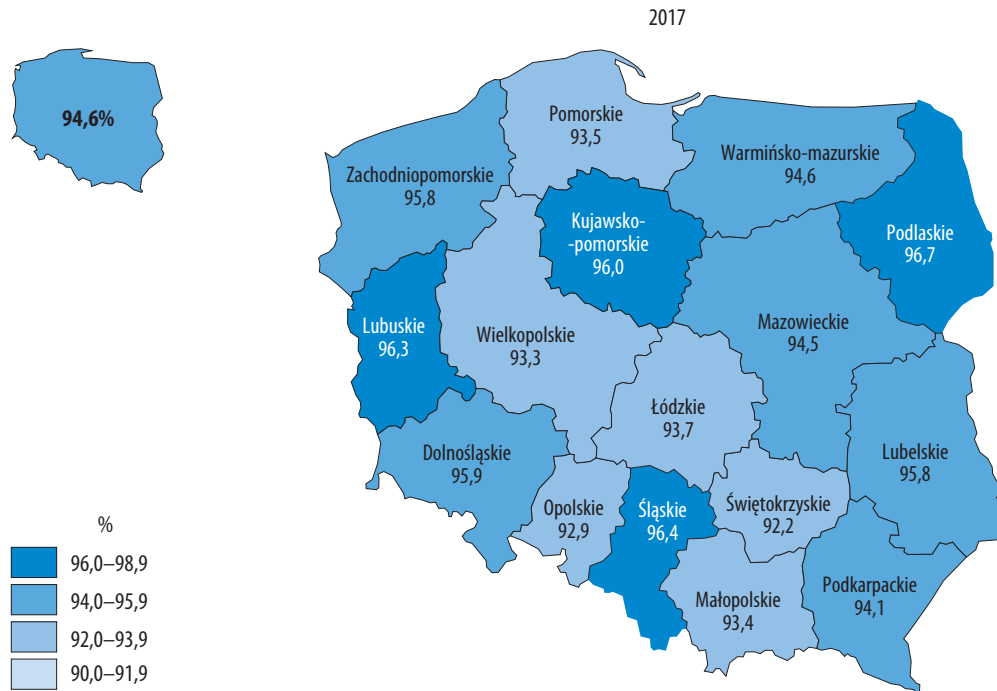
Table 12. Access to the Internet via broadband connections in enterprises by types of economic activities

Wyszczególnienie Specification	2014	2015	2016	2017	2018
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group				
Ogółem Total	90,4	91,9	93,2	94,6	95,0
Przetwórstwo przemysłowe Manufacturing	90,5	91,3	93,4	95,1	95,3
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę ^Δ Electricity, gas, steam and air conditioning supply	98,3	97,6	98,5	97,6	100,0
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja ^Δ Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	94,8	96,5	97,6	97,2	98,6
Budownictwo Construction	88,6	91,0	90,0	91,9	91,7
Handel; naprawa pojazdów samochodowych ^Δ Trade; repair of motor vehicles ^Δ	89,6	91,8	93,4	95,0	95,6
Transport i gospodarka magazynowa Transportation and storage	90,6	93,2	94,1	95,3	95,9
Zakwaterowanie i gastronomia ^Δ Accommodation and catering ^Δ	86,8	88,0	88,9	90,7	90,5
Informacja i komunikacja Information and communication	97,2	98,2	98,7	99,6	99,3
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa Financial and insurance activities	99,0	97,9	99,7	99,2	99,7
Obsługa rynku nieruchomości ^Δ Real estate activities	93,6	95,3	96,0	98,3	98,3
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna Professional, scientific and technical activities	95,3	96,8	97,3	97,3	97,5
Administrowanie i działalność wspierająca ^Δ Administrative and support service activities	90,6	85,8	89,7	89,2	92,0
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego Repair of computer and communication equipment	100,0	100,0	100,0	100,0	97,2

Analizując dostępność łączy szerokopasmowych w przedsiębiorstwach według województw, można zauważyć, że w 2018 r. największy udział podmiotów korzystających z tego typu łączy wystąpił na terenie województwa zachodniopomorskiego (98,2%). Największy wzrost tego odsetka w skali roku (o 3,6 p. proc.) odnotowano w województwie świętokrzyskim.

Mapa 13.
Map 13.

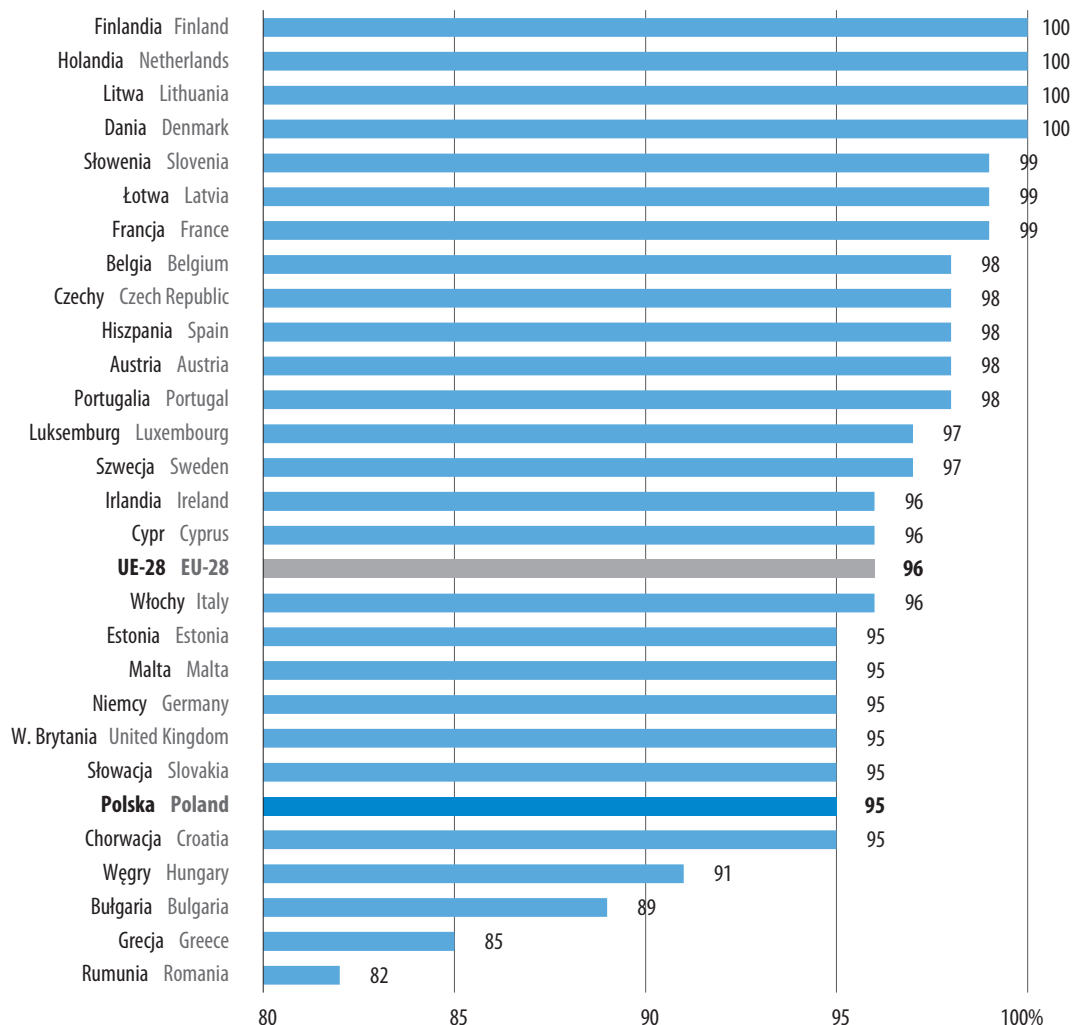
Szerokopasmowy dostęp do Internetu według województw
Broadband access to the Internet by voivodships



W 2017 r. odsetek przedsiębiorstw wyposażonych w Internet szerokopasmowy w krajach Unii Europejskiej był wysoki i wyniósł 96%. Wskaźnik ten dla Polski był niższy o 1 p. proc. od średniej unijnej i o 5 p. proc. od przodujących krajów: Danii, Finlandii, Holandii i Litwy, w których wyniósł on 100%.

Wykres 38. Przedsiębiorstwa posiadające szerokopasmowy dostęp do Internetu w krajach Unii Europejskiej w 2017 r.

Chart 38. Enterprises with broadband access to the Internet in European Union countries in 2017



Źródło: Baza danych Eurostatu.

Source: Eurostat's Database.

W 2018 r. najpowszechniej stosowanym przez przedsiębiorstwa, niezależnie od rodzaju prowadzonej działalności, sposobem łączenia się z Internetem było wykorzystanie szerokopasmowego dostępu do sieci globalnej z zastosowaniem łącza DSL. Z szerokopasmowych połączeń mobilnych korzystano najczęściej w przedsiębiorstwach zatrudniających 250 osób i więcej.

Tablica 13. Przedsiębiorstwa posiadające szerokopasmowy dostęp do Internetu według typów połączeń w 2018 r.

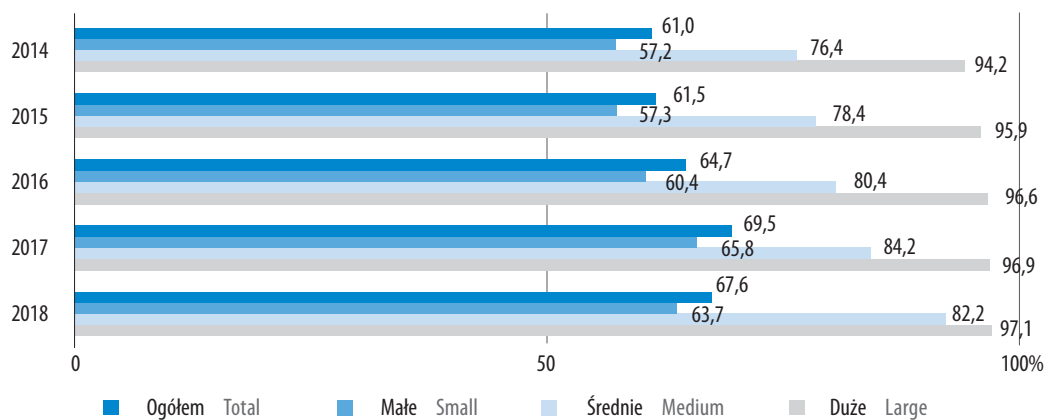
Table 13. Enterprises with broadband access to the Internet by types of connection in 2018

Wyszczególnienie Specification		DSL lub inne stałe łącze szerokopa- smowe (ADSL, SDSL, VDSL, sieć światłowo- dowa, sieć telewizji kablowej itp.) DSL (ADSL, SDSL, VDSL, fiberoptik net- work, cable television network etc.)	Mobilne połączenia szerokopasmowe przez urządzenia przenośne Mobile broadband via mobile devices
		w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group	
Ogółem	Total	87,0	67,6
Według klas wielkości By size classes			
Małe	Small	85,1	63,7
Średnie	Medium	94,3	82,2
Duże	Large	99,0	97,1
Według rodzajów działalności By types of economic activities			
Przetwórstwo przemysłowe Manufacturing		87,7	66,3
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę ^Δ Electricity, gas, steam and air conditioning supply		95,1	87,1
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja ^Δ Water supply; sewerage, waste management and remediation activi- ties		94,4	81,3
Budownictwo Construction		80,8	66,1
Handel; naprawa pojazdów samochodowych ^Δ Trade; repair of motor vehicles ^Δ		88,1	65,5
Transport i gospodarka magazynowa Transportation and storage		86,2	69,3
Zakwaterowanie i gastronomia ^Δ Accommodation and catering ^Δ		83,4	56,9
Informacja i komunikacja Information and communication		96,9	92,3
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa Financial and insurance activities		98,4	74,0
Obsługa rynku nieruchomości ^Δ Real estate activities		93,5	65,1
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna Professional, scientific and technical activities		90,2	75,7
Administrowanie i działalność wspierająca ^Δ Administrative and support service activities		81,4	69,6
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego Repair of computer and communication equipment		93,0	84,5

Swobodny dostęp do sieci globalnej stanowi główny atut korzystania z Internetu mobilnego. W przedsiębiorstwach dużych ponad dziewięć na dziesięć firm używało Internetu mobilnego. Pomimo, iż w podmiotach o liczbie pracujących 10-49 osób udział jednostek deklarujących posiadanie dostępu do Internetu poprzez mobilne łącza był najmniejszy (w 2018 r. – dwie trzecie przedsiębiorstw), to w latach 2014-2018 odnotowano jego największy wzrost (o 6,5 p. proc.).

Wykres 39.
Chart 39.

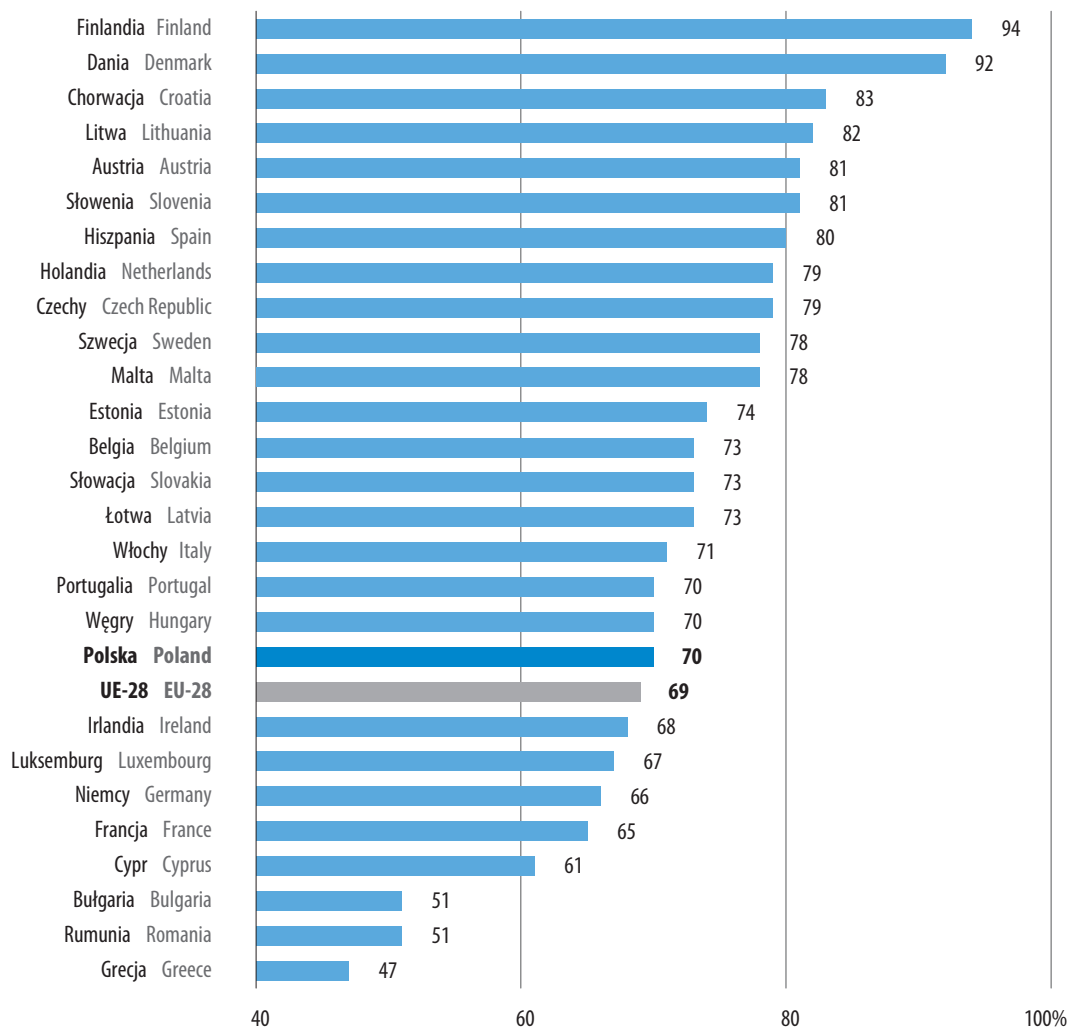
Mobilny szerokopasmowy dostęp do Internetu w przedsiębiorstwach według klas wielkości
Mobile broadband access to the Internet in enterprises by size classes



W 2017 r. odsetek przedsiębiorstw z mobilnym dostępem do Internetu w Unii Europejskiej wyniósł 69%. W zakresie stosowania technologii mobilnej, dystans dzielący Polskę od prądującej pod tym względem Finlandii był znaczny i wyniósł 24 p. proc. Polska w rankingu plasowała się na odległej pozycji z wartością wskaźnika wynoszącą 70%.

Wykres 40. Przedsiębiorstwa posiadające mobilny szerokopasmowy dostęp do Internetu w krajach Unii Europejskiej w 2017 r.

Chart 40. Enterprises with mobile broadband access to the Internet in European Union countries in 2017



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

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:

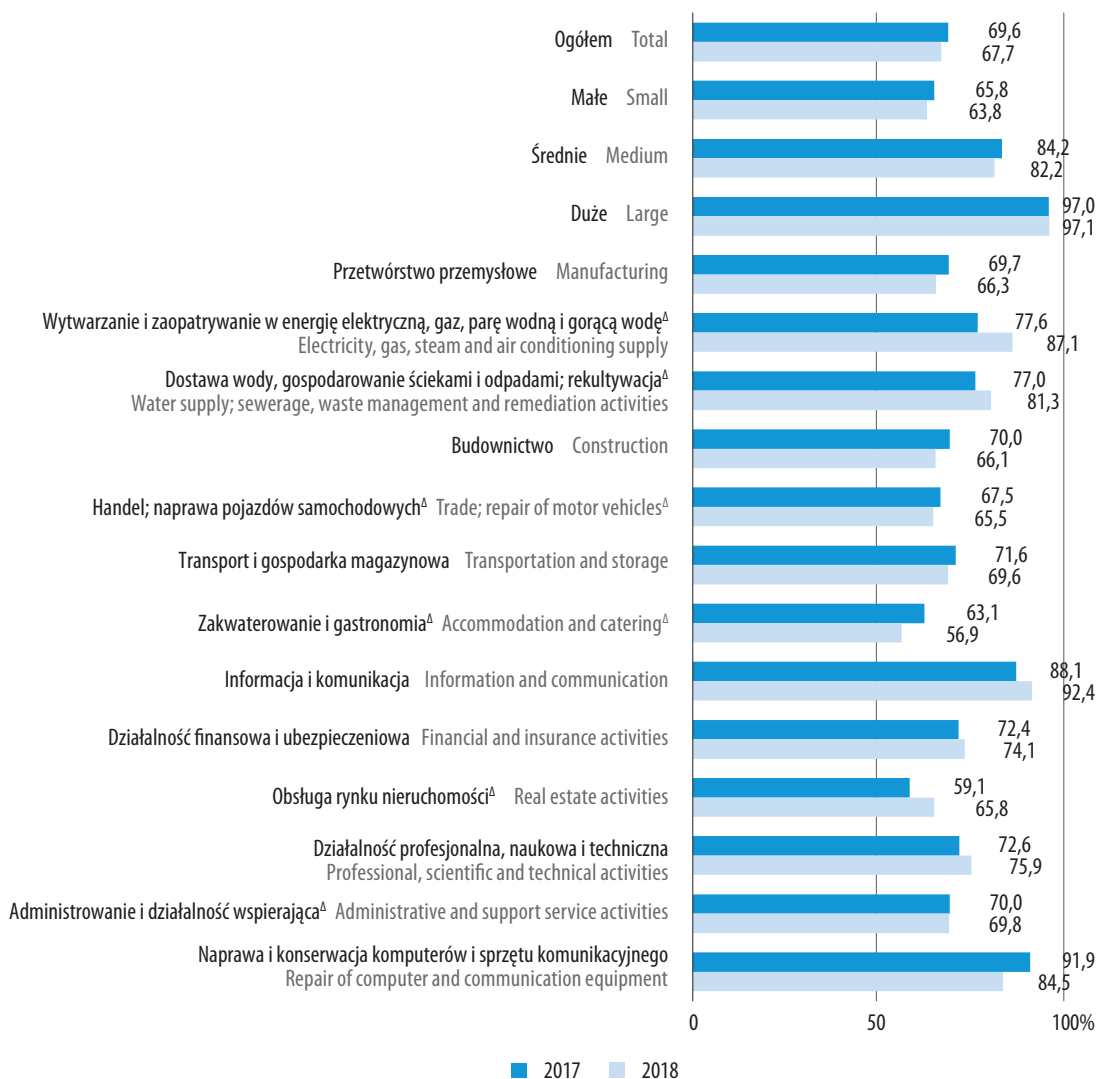
- komputery przenośne (np. notebooki, netbooki, laptopy, Ultra Mobile PC-UMPC, tablety PC itp.),
- inne urządzenia przenośne (np. smartfony, telefony komórkowe z PDA).

Poprzez MOBILNY DOSTĘP DO INTERNETU rozumie się połączenie z Internetem za pomocą komórkowych sieci telefonicznych. Wyklucza się połączenie bezprzewodowe np. poprzez WiFi.

W 2018 r. ponad dwie trzecie przedsiębiorstw wyposażało swoich pracowników w urządzenia przenośne. Uwzględniając rodzaj prowadzonej działalności wzrost wskaźnika odnotowano w sześciu z analizowanych sekcji, największy w wytwarzaniu i zaopatrywaniu w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę (o 9,5 p. proc.).

Wykres 41. Przedsiębiorstwa wyposażające swoich pracowników w urządzenia przenośne według klas wielkości i rodzajów działalności

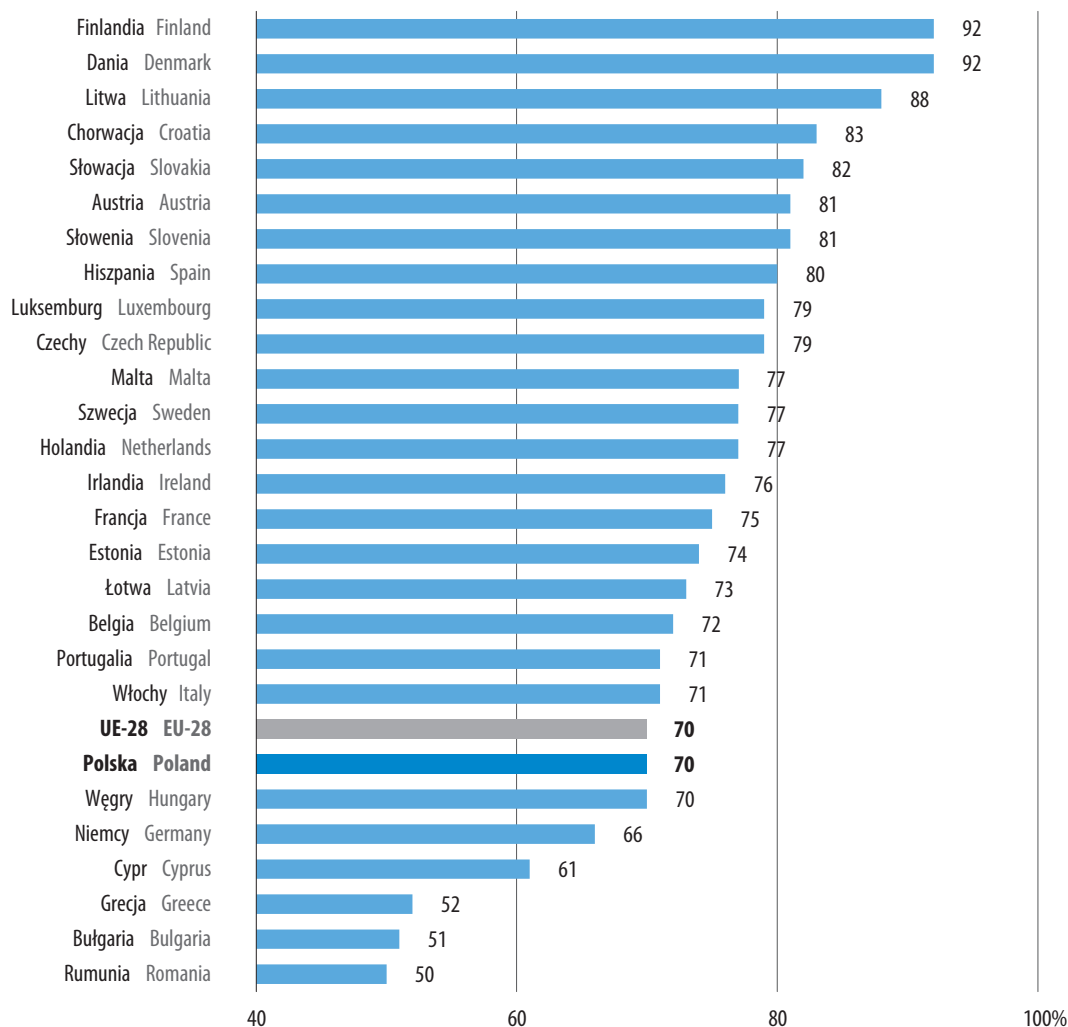
Chart 41. Enterprises providing portable devices to the persons employed by size classes and economic activities



W 2017 r. wskaźnik wykorzystania urządzeń przenośnych w przedsiębiorstwach w Polsce był na tym samym poziomie jak średnia dla Unii Europejskiej (70%). Najwyższy odsetek wystąpił w Finlandii i Danii (92%), a najniższy – w Rumunii (50%).

Wykres 42. Przedsiębiorstwa wyposażające swoich pracowników w urządzenia przenośne w krajach Unii Europejskiej w 2017 r.

Chart 42. Enterprises providing portable devices to the persons employed in European Union countries in 2017



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 2018 r. w porównaniu z rokiem poprzednim nieznacznie wzrósł odsetek osób pracujących wyposażonych w komputery (o 0,5 p. proc.) i odsetek pracowników posiadających komputery z dostępem do Internetu (o 0,8 p. proc.). Co drugi pracownik dużego przedsiębiorstwa wyposażony był w służbowy komputer i w zdecydowanej większości były to urządzenia podłączone do Internetu.

Tablica 14. Pracownicy wykorzystujący komputery w przedsiębiorstwach według klas wielkości
Table 14. Employees using computers in enterprises by size classes

Przedsiębiorstwa Enterprises	Wykorzystujący komputer Using computers					Wykorzystujący komputer z dostępem do Internetu Using computer with access to the Internet				
	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group									
Ogółem Total	42,1	43,3	44,0	45,6	46,1	36,3	38,2	39,0	39,7	40,5
Małe Small	37,6	37,8	38,6	39,9	39,9	34,6	35,2	35,9	37,2	37,0
Średnie Medium	39,8	39,9	39,2	42,0	43,6	36,1	36,2	36,4	38,4	40,6
Duże Large	46,7	48,9	49,9	51,3	51,1	37,7	41,2	42,4	42,1	42,5

W zależności od rodzaju prowadzonej przez przedsiębiorstwa działalności obserwuje się znaczne zróżnicowanie odsetka pracowników wykorzystujących w swojej pracy komputer. W 2018 r. najwyższy wskaźnik wystąpił w podmiotach prowadzących działalność związaną z informacją i komunikacją, działalnością finansową i ubezpieczeniową oraz w firmach zajmujących się działalnością profesjonalną, naukową i techniczną. Co trzeci pracownik w przedsiębiorstwach z sekcji: zakwaterowanie i gastronomia, budownictwo, administrowanie i działalność wspierająca, przetwórstwo przemysłowe oraz dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja był wyposażony w komputer.

Porównując odsetek pracujących korzystających z komputera oraz korzystających z komputera z dostępem do Internetu według sekcji zauważyć można, że największa różnica wystąpiła w podmiotach zajmujących się transportem i gospodarką magazynową (11,9 p. proc.), natomiast w sekcjach: budownictwo, informacja i komunikacja oraz działalność profesjonalna, naukowa i techniczna prawie wszyscy pracownicy korzystający z komputera posiadali jednocześnie możliwość użytkowania Internetu.

W 2018 r., podobnie jak w latach poprzednich, obserwuje się zróżnicowanie w ujęciu terytorialnym udziału pracowników wyposażonych w komputery. Najwyższy odsetek odnotowano w województwie mazowieckim (60,7%), a najniższy – w warmińsko-mazurskim (32,9%). Województwo warmińsko-mazurskie znajduje się także na ostatnim miejscu w kraju pod względem odsetka osób pracujących wyposażonych w komputery z dostępem do Internetu (28,9%).

Wykres 43. Pracownicy wykorzystujący komputery w przedsiębiorstwach według rodzajów działalności w 2018 r.

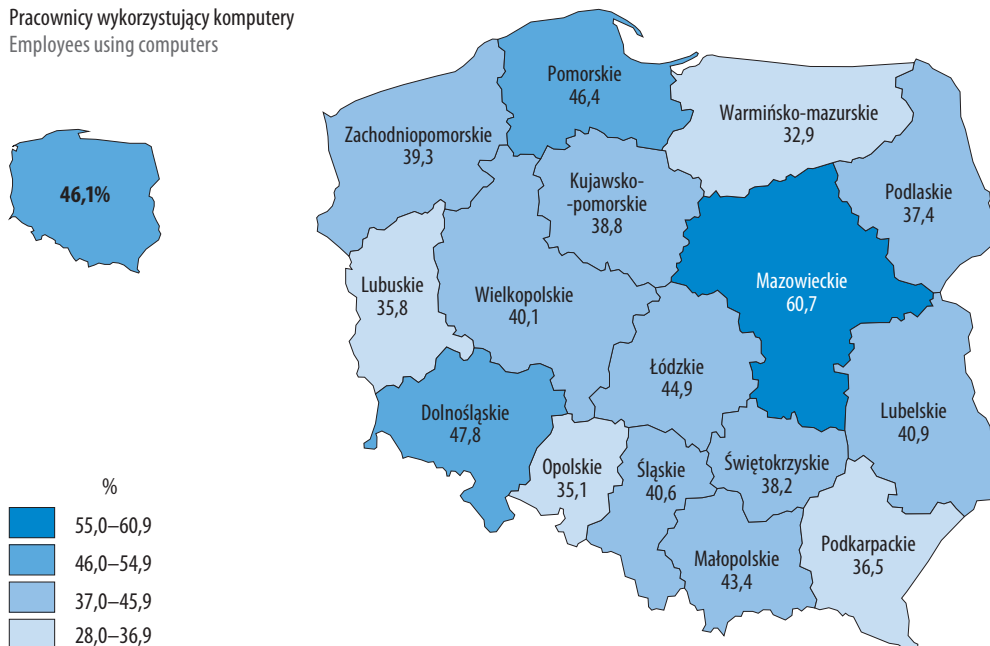
Chart 43. Employees using computers in enterprises by types of economic activities in 2018



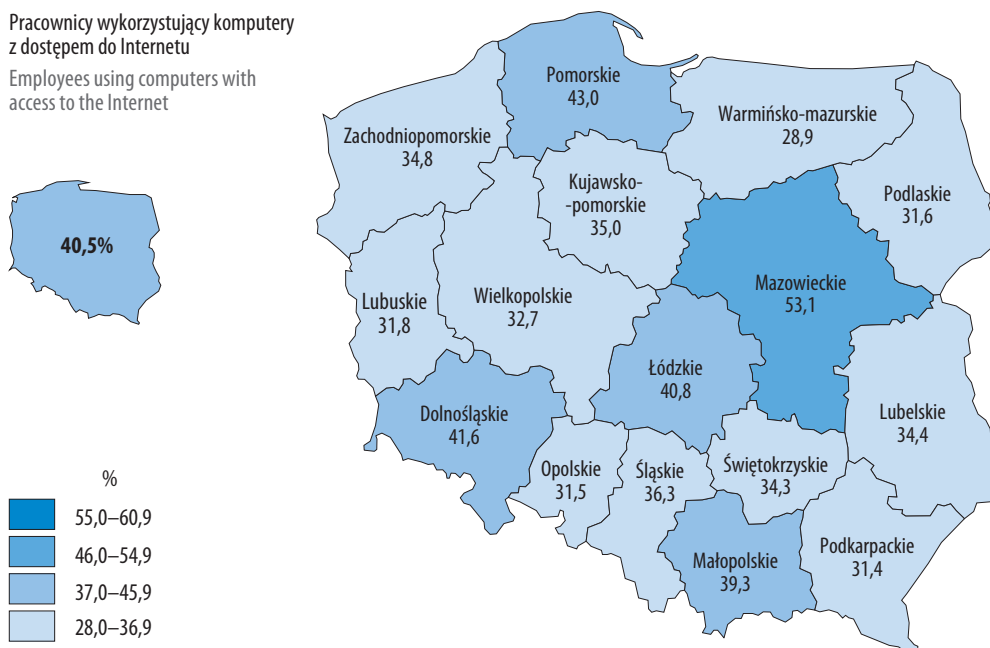
Mapa 14.
Map 14.

Pracownicy wykorzystujący komputery w przedsiębiorstwach według województw w 2018 r.
Employees using computers in enterprises by voivodships in 2018

Pracownicy wykorzystujący komputery
Employees using computers



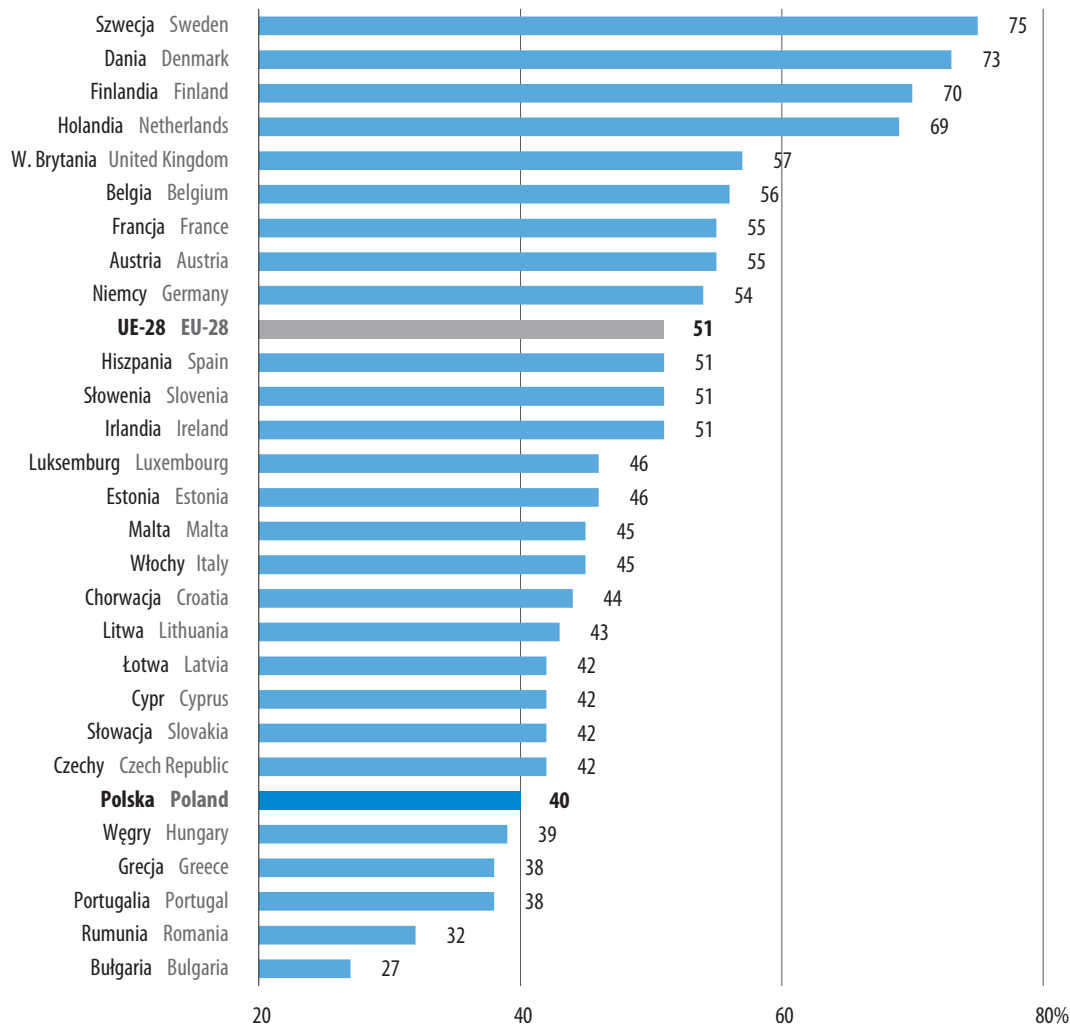
Pracownicy wykorzystujący komputery z dostępem do Internetu
Employees using computers with access to the Internet



W 2017 r. spośród krajów Unii Europejskiej najwyższy odsetek pracowników wykorzystujących w swojej pracy komputer z dostępem do Internetu odnotowano w Szwecji (75%) i Danii (73%), natomiast najniższy – w Bułgarii (27%). Wskaźnik dla Polski kształtował się na poziomie o 11 p. proc. niższym od średniej unijnej (51%).

Wykres 44. Pracownicy wykorzystujący komputery z dostępem do Internetu w krajach Unii Europejskiej w 2017 r.

Chart 44. Employees using computers with access to the Internet in European Union countries in 2017



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.

Uwzględniając klasy wielkości przedsiębiorstw oraz rodzaj prowadzonej przez nich działalności obserwuje się duże zróżnicowanie odsetka firm, które w ciągu roku zatrudniły lub próbowały zatrudnić pracowników na stanowiska wymagające specjalistycznych umiejętności w dziedzinie ICT. W 2017 r. co trzecie przedsiębiorstwo duże było zainteresowane zatrudnieniem specjalistów ICT, natomiast wśród podmiotów małych było to zaledwie 3,5%. Prawie co druga firma z sekcji informacja i komunikacja zatrudniała lub poszukiwała takie osoby.

Tablica 15. Przedsiębiorstwa, które w ciągu roku zatrudniły lub próbowały zatrudnić osoby na stanowiska wymagające specjalistycznych umiejętności w dziedzinie ICT

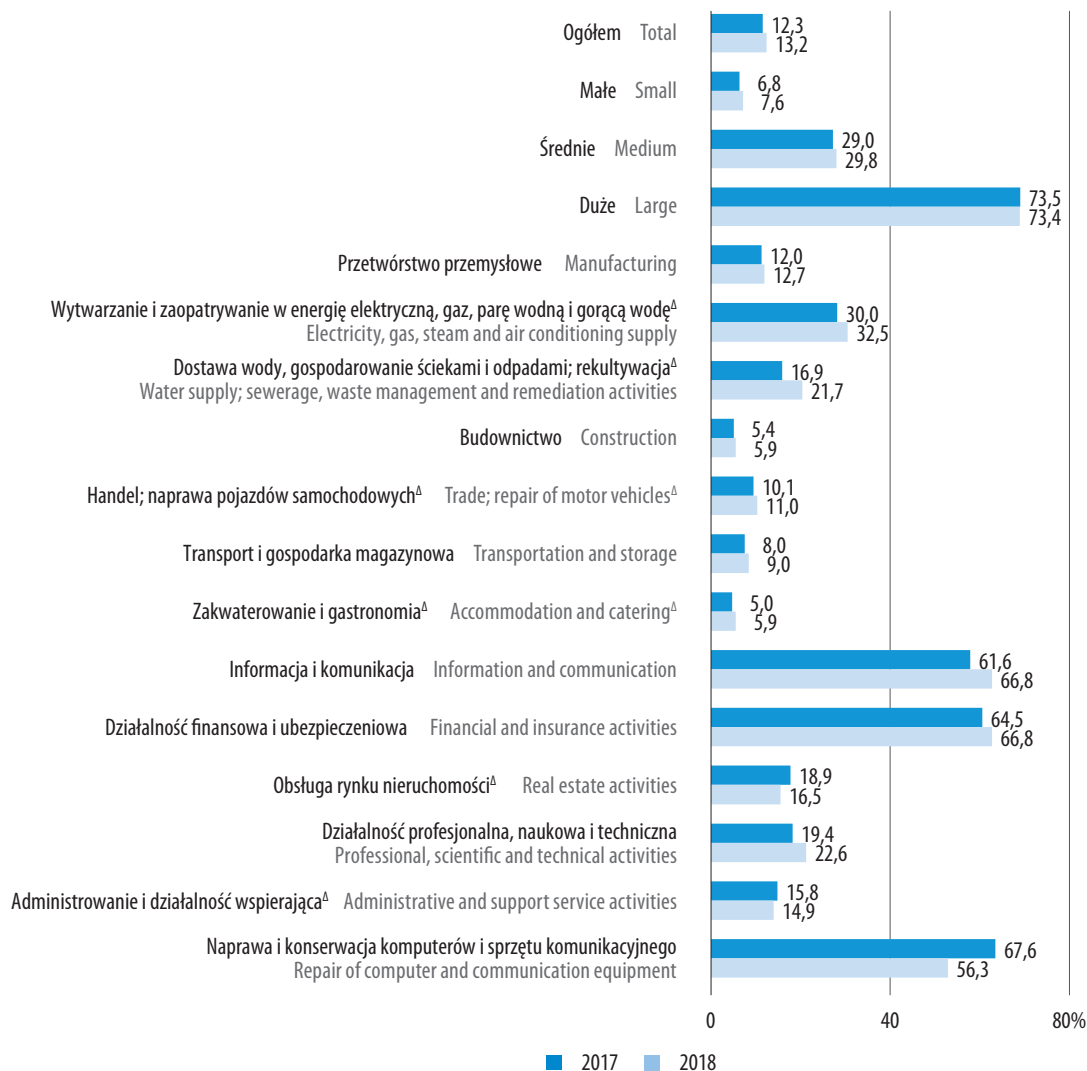
Table 15. Enterprises that recruited or tried to recruit persons for jobs requiring ICT specialist skills

Wyszczególnienie Specification		2014	2015	2016	2017
		w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group			
Ogółem	Total	5,1	5,4	5,3	6,0
Według klas wielkości By size classes					
Małe	Small	3,0	3,2	3,0	3,5
Średnie	Medium	11,2	10,4	11,3	12,2
Duże	Large	33,2	34,6	36,1	36,9
Według rodzajów działalności By types of economic activities					
Przetwórstwo przemysłowe Manufacturing		4,9	5,0	4,6	5,2
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę ^Δ Electricity, gas, steam and air conditioning supply		6,3	8,4	10,4	10,5
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja ^Δ Water supply; sewerage, waste management and remediation activities		6,4	7,7	6,2	7,9
Budownictwo Construction		1,4	1,7	2,6	1,9
Handel; naprawa pojazdów samochodowych ^Δ Trade; repair of motor vehicles ^Δ		3,6	4,2	3,8	4,9
Transport i gospodarka magazynowa Transportation and storage		2,9	2,4	3,0	2,9
Zakwaterowanie i gastronomia ^Δ Accommodation and catering ^Δ		2,1	1,1	1,5	1,2
Informacja i komunikacja Information and communication		41,4	42,6	40,0	46,3
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa Financial and insurance activities		24,2	23,7	24,0	24,0
Obsługa rynku nieruchomości ^Δ Real estate activities		3,9	6,5	6,8	4,8
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna Professional, scientific and technical activities		8,9	9,7	8,6	12,2
Administrowanie i działalność wspierająca ^Δ Administrative and support service activities		7,0	7,0	8,1	7,6
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego Repair of computer and communication equipment		26,4	43,3	41,9	36,6

W zależności od wielkości przedsiębiorstwa oraz rodzaju prowadzonej działalności obserwuje się znaczne zróżnicowanie odsetka przedsiębiorstw, które zatrudniają specjalistów ICT. W 2018 r. największy udział podmiotów posiadających kadre specjalistów ICT odnotowano w sekcjach informacja i komunikacja oraz działalność finansowa i ubezpieczeniowa (po 66,8%), natomiast najmniejszy – w sekcjach zakwaterowanie i gastronomia oraz budownictwo (po 5,9%).

Wykres 45. Przedsiębiorstwa zatrudniające osoby posiadające specjalistyczne umiejętności w dziedzinie ICT według klas wielkości i rodzajów działalności

Chart 45. Enterprises employing persons with specialist ICT skills by size classes and types of economic activities



Szkolenia ICT

ICT training

Dynamiczny rozwój technologii informacyjno-komunikacyjnych powoduje konieczność podnoszenia kompetencji w zakresie ICT osób zatrudnionych w przedsiębiorstwach. W tym celu firmy organizują szkolenia, stwarzając możliwość pracownikom poszerzania wiedzy z tego obszaru. W 2017 r. co druga duża firma organizowała szkolenia z tematyki ICT dla personelu i zatrudnionych specjalistów ICT. Biorąc pod uwagę klasyfikację działalności, najwyższy odsetek przedsiębiorstw zapewniających swoim pracownikom szkolenia z zakresu ICT odnotowano w podmiotach związanych z działalnością finansową i ubezpieczeniową oraz informacją i komunikacją.

Tablica 16. Przedsiębiorstwa zapewniające swoim pracownikom szkolenia podnoszące umiejętności z zakresu ICT w 2017 r.

Table 16. Enterprises providing training to upgrade ICT skills of their personnel in 2017

Wyszczególnienie Specification	Szkolenia dla specjalistów ICT Training for ICT specialists	Szkolenia dla pozostałych pracowników Training for other persons employed
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group	
Ogółem Total	6,2	11,7
Według klas wielkości By size classes		
Małe Small	2,9	7,8
Średnie Medium	14,2	23,2
Duże Large	48,9	52,8
Według rodzajów działalności By types of economic activities		
Przetwórstwo przemysłowe Manufacturing	6,3	10,8
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę ^Δ Electricity, gas, steam and air conditioning supply	19,2	25,2
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja ^Δ Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	8,1	14,8
Budownictwo Construction	1,5	6,0
Handel; naprawa pojazdów samochodowych ^Δ Trade; repair of motor vehicles ^Δ	4,5	11,1
Transport i gospodarka magazynowa Transportation and storage	3,7	9,6
Zakwaterowanie i gastronomia ^Δ Accommodation and catering ^Δ	2,0	6,3
Informacja i komunikacja Information and communication	40,7	41,2
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa Financial and insurance activities	50,3	48,0
Obsługa rynku nieruchomości ^Δ Real estate activities	5,9	11,4
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna Professional, scientific and technical activities	13,2	20,1
Administrowanie i działalność wspierająca ^Δ Administrative and support service activities	5,4	15,1
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego Repair of computer and communication equipment	35,2	36,6

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 2018 r. własną stronę internetową posiadało dwie trzecie przedsiębiorstw. Liderem pod tym względem były firmy duże, z których dziewięć na dziesięć miało stronę WWW, podczas gdy najniższy odsetek odnotowano w podmiotach małych – 62,5%. W zależności od rodzaju prowadzonej działalności występuje duże zróżnicowanie tego wskaźnika; najwyższy odnotowano w sekcjach naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komputerowego (91,5%) oraz informacja i komunikacja (91,4%), najniższy – w usługach z zakresu transportu i gospodarki magazynowej (51,7%).

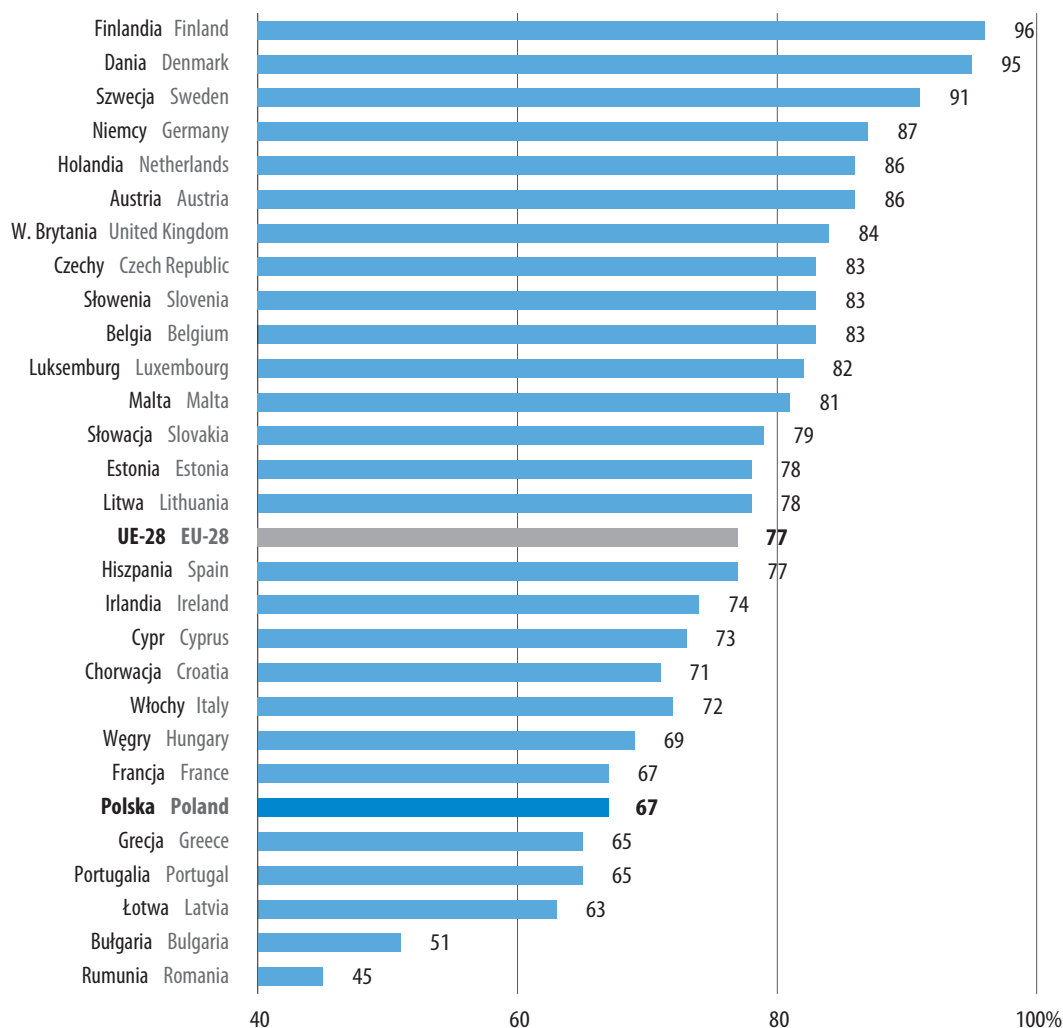
Tablica 17.
Table 17.

Przedsiębiorstwa posiadające własną stronę internetową
Enterprises having a website

Wyszczególnienie Specification	2014	2015	2016	2017	2018
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group				
Ogółem Total	65,3	65,4	67,0	66,9	66,8
Według klas wielkości By size classes					
Małe Small	61,1	61,3	62,3	62,6	62,5
Średnie Medium	84,9	83,9	86,1	85,3	84,5
Duże Large	90,9	91,2	91,8	91,9	91,1
Według rodzajów działalności By types of economic activities					
Przetwórstwo przemysłowe Manufacturing	71,1	69,7	71,0	71,7	73,6
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę ^Δ Electricity, gas, steam and air conditioning supply	90,7	82,4	81,5	89,6	88,3
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja ^Δ Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	74,5	82,7	82,1	85,9	84,4
Budownictwo Construction	57,4	57,4	57,8	60,4	55,9
Handel; naprawa pojazdów samochodowych ^Δ Trade; repair of motor vehicles ^Δ	59,7	59,3	61,2	60,5	61,5
Transport i gospodarka magazynowa Transportation and storage	54,2	56,0	59,3	56,9	51,7
Zakwaterowanie i gastronomia ^Δ Accommodation and catering ^Δ	71,6	76,0	77,3	74,2	74,5
Informacja i komunikacja Information and communication	88,0	89,2	88,8	87,6	91,4
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa Financial and insurance activities	87,1	86,4	87,1	87,6	90,1
Obsługa rynku nieruchomości ^Δ Real estate activities	73,9	72,9	74,0	77,4	80,2
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna Professional, scientific and technical activities	75,2	78,2	80,5	78,7	76,1
Administrowanie i działalność wspierająca ^Δ Administrative and support service activities	64,8	61,9	66,4	61,4	65,2
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego Repair of computer and communication equipment	84,4	90,3	94,0	94,6	91,5

W 2017 r. odsetek przedsiębiorstw w Polsce posiadających stronę internetową kształtował się na poziomie o 10 p. proc. niższym niż średnia unijna (77%). Najwyższy wskaźnik odnotowano w Finlandii (96%), najniższy – w Rumunii (45%).

Wykres 46. Przedsiębiorstwa posiadające własną stronę internetową w krajach Unii Europejskiej w 2017 r.
Chart 46. Enterprises having a website in European Union countries in 2017



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

Najczęściej wykorzystywaną funkcją strony internetowej, niezależnie od wielkości przedsiębiorstwa oraz rodzaju prowadzonej działalności, jest prezentacja wyrobów, katalogów lub cenników produktów i usług. W 2018 r. z tej funkcji strony korzystało 61,2% firm w Polsce, najwięcej – wśród podmiotów z sekcji działalność finansowa i ubezpieczeniowa (88,5%). Kolejną funkcjonalnością strony WWW, wykorzystywaną przez co piąte przedsiębiorstwo jest zamieszczanie informacji o wolnych stanowiskach pracy i możliwość przesyłania dokumentów aplikacyjnych on-line. W tym celu najczęściej swoją stronę internetową wykorzystywały podmioty związane z informacją i komunikacją (59,2%).

Tablica 18. Przeznaczenie stron internetowych w przedsiębiorstwach
 Table 18. Facilities offered by websites of enterprises

Wyszczególnienie Specification a - 2017 b - 2018		Prezentacja wyrobów, katalogów lub cenników Product catalogues or price lists	Umożliwienie użytkownikom zamawiania produktów wg własnego projektu Possibility for visitors to customise or design the products	Zamawianie lub rezerwacja on-line, np. „koszyk/ wózek” Online ordering or reservation or booking, e.g. shopping cart	Personalizacja strony dla stałych użytkowników Personalised content of the website for regular/ /repeated visitors	Informacje o wolnych stanowiskach pracy i przesyłanie dokumentów apliacyjnych on-line Advertisement of open job positions or online job application
		w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group				
Ogółem Total	a	62,8	11,6	13,1	7,1	18,6
	b	61,2	13,0	14,1	7,4	21,4
Według klas wielkości By size classes						
Małe Small	a	58,9	10,6	11,9	6,0	13,6
	b	57,3	12,1	13,0	6,7	16,2
Średnie Medium	a	79,2	15,8	17,9	10,4	35,1
	b	77,1	16,3	18,0	8,9	37,6
Duże Large	a	85,8	17,7	23,4	18,8	69,1
	b	84,2	18,0	23,0	18,0	71,9
Według rodzajów działalności By types of economic activities						
Przetwórstwo przemysłowe Manufacturing	a	68,9	12,9	11,6	5,7	15,8
	b	69,7	15,0	12,6	6,0	18,9
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę ^Δ Electricity, gas, steam and air conditioning supply	a	86,9	3,9	1,3	4,5	36,0
	b	80,6	1,9	3,1	4,0	38,8
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja ^Δ Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	a	82,5	7,2	3,5	5,5	29,5
	b	79,8	7,6	6,3	4,6	31,2
Budownictwo Construction	a	57,3	4,5	3,5	2,7	12,5
	b	51,1	5,3	3,6	3,6	15,5
Handel; naprawa pojazdów samochodowych ^Δ Trade; repair of motor vehicles ^Δ	a	57,1	14,7	20,5	10,0	17,5
	b	56,4	16,5	22,6	11,0	19,4
Transport i gospodarka magazynowa Transportation and storage	a	52,6	5,9	6,0	4,6	16,7
	b	45,7	6,3	6,3	3,1	16,3
Zakwaterowanie i gastronomia ^Δ Accommodation and catering ^Δ	a	71,2	23,4	34,2	8,2	16,2
	b	71,4	23,0	34,9	9,9	19,5
Informacja i komunikacja Information and communication	a	79,4	19,5	22,8	16,9	52,5
	b	82,5	22,8	25,9	19,8	59,2
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa Financial and insurance activities	a	85,8	13,9	17,5	14,5	36,1
	b	88,5	13,8	19,0	15,1	39,5

Tablica 18. Przeznaczenie stron internetowych w przedsiębiorstwach (dok.)
 Table 18. Facilities offered by websites of enterprises (cont.)

Wyszczególnienie Specification a - 2017 b - 2018		Prezentacja wyrobów, katalogów lub cen- ników Product cat- alogues or price lists	Umożliwie- nie użyt- kownikom zamawiania produktów wg własne- go projektu Possibility for visitors to cus- tomise or design the products	Zamawianie lub rezerwa- cja on-line, np. „koszyk/ wózek” Online ordering or reservation or booking, e.g. shop- ping cart	Personaliza- cja strony dla stałych użyt- kowników Personalised content of the website for regular/ /repeated visitors	Informacje o wolnych stanowis- kach pracy i przesyłanie dokumen- tów apli- kacyjnych on-line Advertis- ment of open job positions or online job application
		w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group				
Obsługa rynku nieruchomości ^Δ Real estate activities	a	61,1	5,0	5,0	13,5	22,8
	b	60,8	5,0	5,9	10,0	30,7
Działalność profesjonalna, nauko- wa i techniczna Professional, scientific and techni- cal activities	a	68,3	8,7	9,0	6,3	29,9
	b	66,1	9,2	7,5	5,5	34,0
Administrowanie i działalność wspierająca ^Δ Administrative and support ser- vice activities	a	57,9	9,1	7,4	6,6	24,2
	b	57,1	10,5	9,0	6,4	28,6
Naprawa i konserwacja kompute- rów i sprzętu komunikacyjnego Repair of computer and commu- nication equipment	a	86,5	29,7	40,5	23,0	58,1
	b	81,7	21,1	33,8	18,3	50,7

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. Stają się także narzędziem służącym usprawnieniu komunikacji wewnątrz przedsiębiorstwa, umożliwiając wymianę opinii i pomysłów pracowników.

Co trzecie przedsiębiorstwo w Polsce w 2018 r. wykorzystywało przynajmniej jedno z mediów społecznościowych. Najpopularniejszym narzędziem były serwisy społecznościowe. Ponad dwie trzecie firm należących do sekcji informacja i komunikacja posiadało swój profil w portalu społecznościowym. Najmniejsze znaczenie tego rodzaju narzędzia odnotowano w firmach zajmujących się budownictwem.

Tablica 19. Przedsiębiorstwa wykorzystujące media społecznościowe
Table 19. Enterprises using social media

Wyszczególnienie Specification a - 2017 b - 2018	Wykorzystywane media społecznościowe Use of social media					
	serwisy społeczno- ściowe social networks	blogi lub mikroblogi prowadzone przez przed- siębiorstwa enterprise's blogs or microblogs	portale umożliwia- jące udos- tępnianie multime- diów multimedia content- sharing websites	narzędzia Wiki Wiki tools	przynaj- mniej jedno z wymienio- nych at least one of the fol- lowing	
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group					
Ogółem Total	a	26,0	4,5	8,9	2,3	27,4
	b	28,9	5,0	9,6	2,4	30,3
Według klas wielkości By size classes						
Małe Small	a	23,1	3,5	6,6	1,6	24,2
	b	25,8	3,8	7,1	1,7	26,9
Średnie Medium	a	35,5	7,1	15,7	3,8	38,4
	b	38,5	7,7	16,4	3,3	41,1
Duże Large	a	54,6	18,7	35,9	12,6	58,4
	b	60,1	20,4	39,1	13,1	63,8
Według rodzajów działalności By types of economic activities						
Przetwórstwo przemysłowe Manufacturing	a	22,1	2,8	8,2	1,7	23,8
	b	24,8	4,1	9,4	2,1	26,6
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę ^Δ Electricity, gas, steam and air con- ditioning supply	a	15,1	2,6	8,0	1,3	16,8
	b	16,4	2,4	7,2	0,5	18,0
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekulty- wacja ^Δ Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	a	16,6	0,8	5,9	0,9	18,7
	b	22,5	1,7	6,4	0,9	24,4
Budownictwo Construction	a	13,8	1,2	4,1	1,2	15,2
	b	14,8	0,8	3,3	0,8	15,8
Handel; naprawa pojazdów samochodowych ^Δ Trade; repair of motor vehicles ^Δ	a	29,3	5,8	10,4	2,3	30,7
	b	33,3	5,7	11,0	2,0	34,7
Transport i gospodarka maga- zynowa Transportation and storage	a	20,1	1,3	4,3	1,1	20,7
	b	20,3	2,4	5,0	1,1	21,0
Zakwaterowanie i gastronomia ^Δ Accommodation and catering ^Δ	a	55,5	7,4	12,4	1,7	55,8
	b	58,6	7,3	11,3	2,3	59,1
Informacja i komunikacja Information and communication	a	64,2	25,3	33,4	17,3	66,8
	b	71,4	27,9	36,3	19,5	74,1
Działalność finansowa i ubezpie- czeniowa Financial and insurance activities	a	33,7	8,4	15,6	8,2	37,6
	b	38,4	10,2	17,8	8,5	41,3
Obsługa rynku nieruchomości ^Δ Real estate activities	a	16,5	2,1	5,4	1,1	17,8
	b	23,2	1,9	6,5	0,8	24,0

Tablica 19. Przedsiębiorstwa wykorzystujące media społecznościowe (dok.)
Table 19. Enterprises using social media (cont.)

Wyszczególnienie Specification a - 2017 b - 2018	Wykorzystywane media społecznościowe Use of social media						
	serwisy społecznościowe social networks	blogi lub mikroblogi prowadzone przez przedsiębiorstwa enterprise's blogs or microblogs	portale umożliwiające udostępnianie multimediów multimedia content-sharing websites	narzędzia Wiki Wiki tools	przynajmniej jedno z wymienionych at least one of the following	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group	
						a	b
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna Professional, scientific and technical activities	a	35,2	9,7	12,3	3,7	37,0	
	b	36,6	9,6	13,4	3,0	38,9	
Administrowanie i działalność wspierająca ^Δ Administrative and support service activities	a	26,9	5,3	8,5	2,3	28,2	
	b	31,5	5,6	10,9	3,9	33,5	
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego Repair of computer and communication equipment	a	51,4	13,5	16,2	13,5	52,7	
	b	53,5	9,9	21,1	9,9	54,9	

Uwzględniając podział terytorialny kraju, największy odsetek przedsiębiorstw korzystających przynajmniej z jednego z wymienionych mediów społecznościowych w 2018 r. wystąpił w województwie mazowieckim (37,7%), najmniejszy zaś – w świętokrzyskim (20,2%).

Tablica 20. Przedsiębiorstwa wykorzystujące media społecznościowe według województw
Table 20. Enterprises using social media by voivodships

Wyszczególnienie Specification a - 2017 b - 2018	Wykorzystywane media społecznościowe Use of social media						
	serwisy społecznościowe social networks	blogi lub mikroblogi prowadzone przez przedsiębiorstwa enterprise's blogs or microblogs	portale umożliwiające udostępnianie multimediów multimedia content-sharing websites	narzędzia Wiki Wiki tools	przynajmniej jedno z wymienionych at least one of the following	w % ogółu przedsiębiorstw in % of total enterprises	
						a	b
Polska Poland	a	26,0	4,5	8,9	2,3	27,4	
	b	28,9	5,0	9,6	2,4	30,3	
Dolnośląskie	a	28,1	5,5	9,7	3,4	30,0	
	b	29,4	5,4	8,9	2,1	30,6	
Kujawsko-pomorskie	a	24,1	3,6	8,2	1,6	25,2	
	b	27,7	4,0	9,3	0,8	28,7	
Lubelskie	a	25,8	3,0	7,9	1,5	27,0	
	b	25,3	2,6	6,9	1,2	26,1	
Lubuskie	a	24,5	2,6	6,0	1,1	25,9	
	b	26,0	4,2	7,9	1,8	27,3	

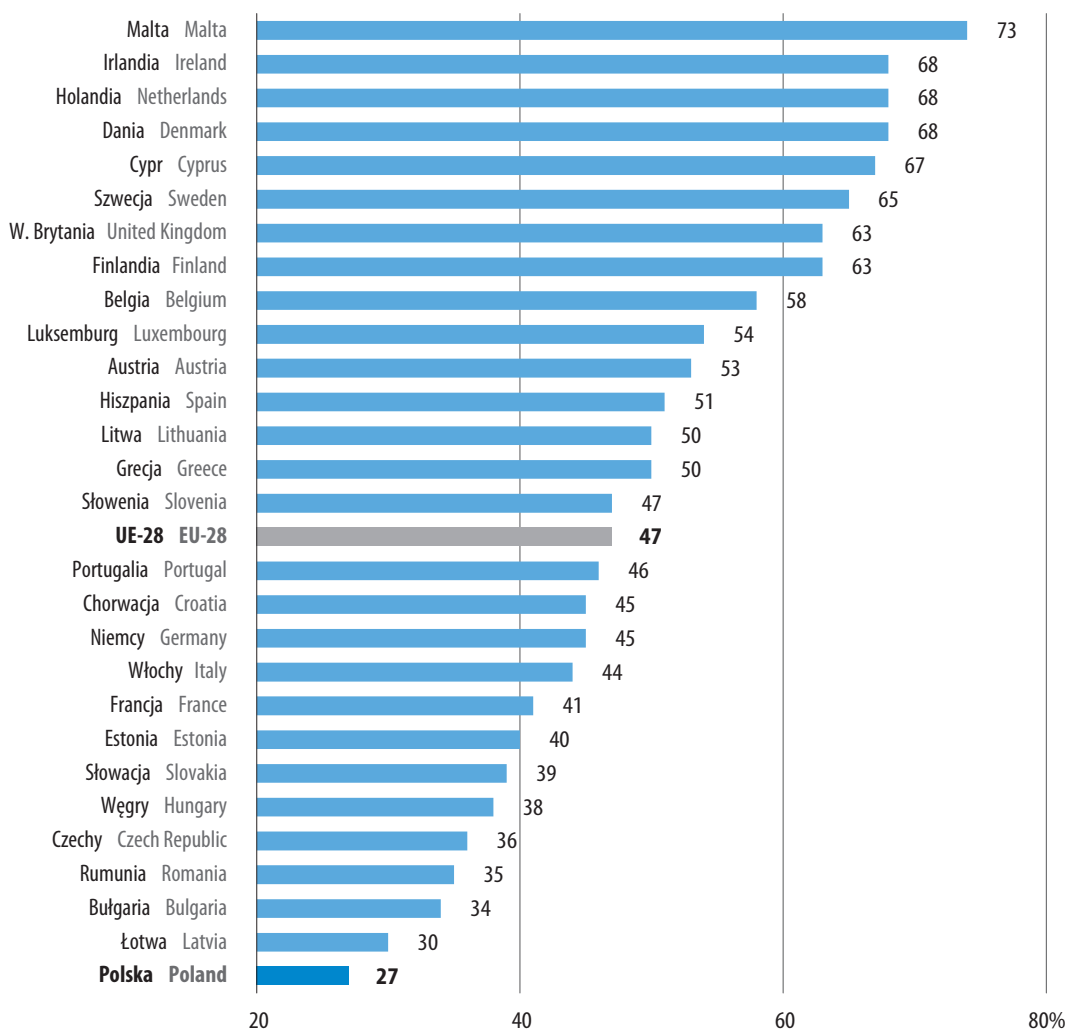
Tablica 20. Przedsiębiorstwa wykorzystujące media społecznościowe według województw (dok.)
 Table 20. Enterprises using social media by voivodships (cont.)

Wyszczególnienie Specification a - 2017 b - 2018	Wykorzystywane media społecznościowe Use of social media					
	serwisy społecznościowe social networks	blogi lub mikroblogi prowadzone przez przedsiębiorstwa enterprise's blogs or microblogs	portale umożliwiające udostępnianie multimediów multimedia content-sharing websites	narzędzia Wiki Wiki tools	przynajmniej jedno z wymienionych at least one of the following	
						w % ogółu przedsiębiorstw in % of total enterprises
Łódzkie	a	25,9	5,5	7,4	1,6	27,0
	b	25,1	4,2	7,9	1,6	26,4
Małopolskie	a	27,4	4,8	9,4	2,7	28,8
	b	29,9	6,3	10,3	2,9	31,1
Mazowieckie	a	32,1	7,2	12,4	3,7	33,5
	b	36,2	7,6	14,1	3,8	37,7
Opolskie	a	25,0	3,7	8,1	3,2	26,5
	b	31,0	3,6	9,9	1,9	31,5
Podkarpackie	a	20,6	2,9	7,3	1,7	22,2
	b	21,3	3,5	6,7	2,2	22,7
Podlaskie	a	23,4	1,8	6,4	1,6	24,5
	b	27,7	4,5	7,8	3,0	30,0
Pomorskie	a	23,9	4,8	8,5	1,9	24,9
	b	27,5	4,3	8,3	2,6	29,9
Śląskie	a	26,3	3,9	8,6	1,5	27,7
	b	27,4	4,7	8,8	2,2	29,1
Świętokrzyskie	a	14,3	2,9	4,0	1,8	15,8
	b	19,5	2,2	5,6	1,0	20,2
Warmińsko-mazurskie	a	19,9	2,1	5,3	1,8	20,8
	b	26,1	3,2	7,3	0,7	27,5
Wielkopolskie	a	25,0	3,7	9,8	2,1	27,2
	b	29,3	4,6	10,0	2,2	31,0
Zachodniopomorskie	a	21,7	3,2	6,2	1,4	22,9
	b	28,3	4,1	8,1	2,4	29,4

W 2017 r. pomimo systematycznego wzrostu zainteresowania w Polsce mediami społecznościowymi, wskaźnik ich wykorzystania w przedsiębiorstwach jest nadal najniższy wśród krajów Unii Europejskiej (o 20 p. proc. niższy od średniej dla UE wynoszącej 47%).

Wykres 47.
Chart 47.

Przedsiębiorstwa wykorzystujące media społecznościowe w krajach Unii Europejskiej w 2017 r.
Enterprises using social media in the EU countries in 2017



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:

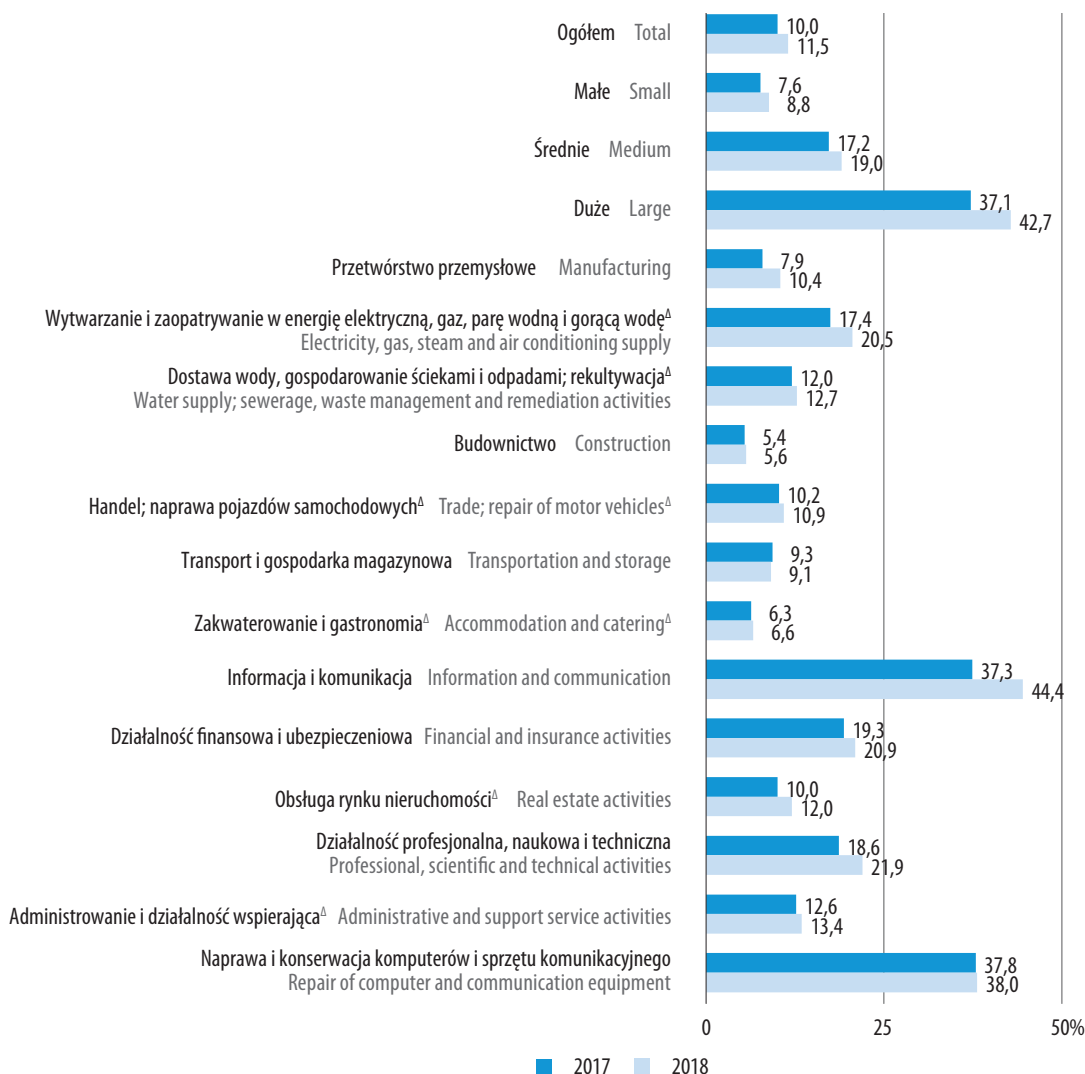
- dostarczane są przy wykorzystaniu serwerów usługodawcy,
- mogą być skalowalne w górę lub w dół (skalować można na przykład liczbę użytkowników czy też ilość przechowywanych danych),
- mogą być zmieniane lub dostosowywane na własne żądanie (ang. on-demand self-service), zn. bez konieczności ingerencji usługodawcy,

- podlegają płatności w formie stałego abonamentu lub opłaty elastycznej skalkulowanej na podstawie ilości i rodzaju zakupionych usług.

W 2018 r. z płatnych usług chmury obliczeniowej korzystało 11,5% przedsiębiorstw. Biorąc pod uwagę klasę wielkości, największą popularność zyskały one wśród firm zatrudniających co najmniej 250 osób (42,7%), a uwzględniając rodzaj prowadzonej działalności – w podmiotach z sekcji informacja i komunikacja (44,4%) oraz naprawa i konserwacja sprzętu komunikacyjnego (38,0%). Najmniejsze zainteresowanie tego rodzaju technologiami odnotowano w firmach małych (8,8%) oraz w sekcji budownictwo (5,6%).

Wykres 48. Przedsiębiorstwa korzystające z płatnych usług w chmurze obliczeniowej według klas wielkości i rodzajów działalności

Chart 48. Enterprises using cloud computing payed services by size classes and types of economic activities



W 2018 r. spośród płatnych usług oferowanych w chmurze obliczeniowej najczęściej zakupowano te, związane z udostępnieniem poczty e-mail, a także przechowywaniem plików przedsiębiorstwa. Były one najpopularniejsze także w podmiotach dużych.

Tablica 21. Przedsiębiorstwa zakupujące wybrane rodzaje usług w chmurze obliczeniowej według klas wielkości w 2018 r.

Table 21. Enterprises purchasing selected cloud computing services by size classes in 2018

Wyszczególnienie Specification	E-mail E-mail	Hosting bazy danych przedsiębiorstwa Hosting of enterprise's database	Przechowywanie plików przedsiębiorstwa Storage of enterprise's files
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group		
Ogółem Total	7,7	3,8	6,1
Małe Small	5,6	2,8	4,4
Średnie Medium	13,5	6,3	10,3
Duże Large	32,1	18,2	28,6

W 2018 r. barierę w korzystaniu z płatnych usług w chmurze obliczeniowej, jaką jest niewystarczający poziom wiedzy, częściej wskazywały podmioty małe (36,9%) niż duże (13,8%). Biorąc pod uwagę rodzaj wykonywanej działalności występuje znaczne zróżnicowanie w wyborze kryteriów decydujących o rezygnacji z tego narzędzia. Ponad 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, a 40,1% firm zajmujących się zakwaterowaniem i gastronomią jako główną barierę wskazało niewystarczający poziom wiedzy.

Tablica 22. Przedsiębiorstwa wskazujące na wybrane przyczyny niekorzystania z usług płatnych w chmurze obliczeniowej w 2018 r.

Table 22. Enterprises indicating selected reasons for not using cloud computing paid services in 2018

Wyszczególnienie Specification	Niewystarczający poziom wiedzy Insufficient knowledge	Niepewność co do lokalizacji przechowywania danych Uncertainty about the location of data	Zagrożenie naruszenia bezpieczeństwa danych Risk of security breach
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group		
Ogółem Total	35,1	33,9	33,9
Według klas wielkości By size classes			
Małe Small	36,9	33,8	33,7
Średnie Medium	30,1	35,1	35,7
Duże Large	13,8	30,7	30,6
Według rodzajów działalności By types of economic activities			
Przetwórstwo przemysłowe Manufacturing	36,6	35,1	34,6
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę ^Δ Electricity, gas, steam and air conditioning supply	27,3	41,6	37,6
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja ^Δ Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	30,0	33,7	33,0
Budownictwo Construction	38,2	34,3	34,5
Handel; naprawa pojazdów samochodowych ^Δ Trade; repair of motor vehicles ^Δ	36,0	34,6	34,9
Transport i gospodarka magazynowa Transportation and storage	35,9	34,9	34,8

Tablica 22. Przedsiębiorstwa wskazujące na wybrane przyczyny niekorzystania z usług płatnych w chmurze obliczeniowej w 2018 r. (dok.)

Table 22. Enterprises indicating selected reasons for not using cloud computing paid services in 2018 (cont.)

Wyszczególnienie Specification	Niewystarczający poziom wiedzy Insufficient knowledge	Niepewność co do lokalizacji przechowywania danych Uncertainty about the location of data	Zagrożenie naruszenia bezpieczeństwa danych Risk of security breach
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group		
Zakwaterowanie i gastronomia ^Δ Accommodation and catering ^Δ	40,1	33,5	31,3
Informacja i komunikacja Information and communication	13,7	21,4	21,7
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa Financial and insurance activities	20,4	50,8	52,6
Obsługa rynku nieruchomości ^Δ Real estate activities	29,2	30,4	32,7
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna Professional, scientific and technical activities	25,7	29,9	32,0
Administrowanie i działalność wspierająca ^Δ Administrative and support service activities	35,1	32,2	32,9
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego Repair of computer and communication equipment	19,7	26,8	26,8

Drukowanie przestrzenne (3D)

3D printing

DRUKOWANIE PRZESTRZENNE – wykorzystanie specjalistycznych drukarek będących w posiadaniu przedsiębiorstwa jak również usługi dostarczone przez podmioty zewnętrzne w celu tworzenia trójwymiarowych obiektów przy użyciu cyfrowej technologii.

Postępujący rozwój technologiczny jest nieodłącznym elementem rozwoju społeczeństwa. Rynek urządzeń profesjonalnych wzbogacany jest z roku na rok o nowe produkty. Wśród nich wymienić należy drukarki 3D. W Polsce usługi drukowania obiektów w technologii 3D nie należą do zbyt popularnych, lecz korzyści płynące ze stosowania technologii druku przestrzennego sprawiają, że znajduje ona coraz szersze zastosowanie w wielu branżach.

W celu wykorzystania technologii druku 3D przedsiębiorstwa mogą wejść w posiadanie własnej drukarki 3D lub też zlecić drukowanie obiektów podmiotowi zewnętrznemu. W 2017 r. z drukowania przestrzennego korzystało 2,4% przedsiębiorstw, przy czym 1,4% używało w tym celu własnych drukarek 3D i tyle samo zlecało drukowanie obiektów podmiotom zewnętrznym. Uwzględniając klasy wielkości przedsiębiorstw najczęściej z tej technologii korzystały podmioty duże (11,2%), a biorąc pod uwagę rodzaj prowadzonej działalności – jednostki z przetwórstwa przemysłowego (5,0%). Własne drukarki zazwyczaj używały przedsiębiorstwa z sekcji informacja i komunikacja (3,2%), natomiast drukowanie podmiotom zewnętrznym zlecały przeważnie podmioty z sekcji przetwórstwo przemysłowe (2,9%). W większości sekcji wartość wskaźnika kształtuje się na bardzo niskim poziomie, a w sekcji wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę nie odnotowano żadnego przedsiębiorstwa korzystającego z usług drukowania 3D.

Tablica 23. Przedsiębiorstwa wykorzystujące własne drukarki 3D i/lub zlecające druk 3D podmiotom zewnętrznym w 2017 r.

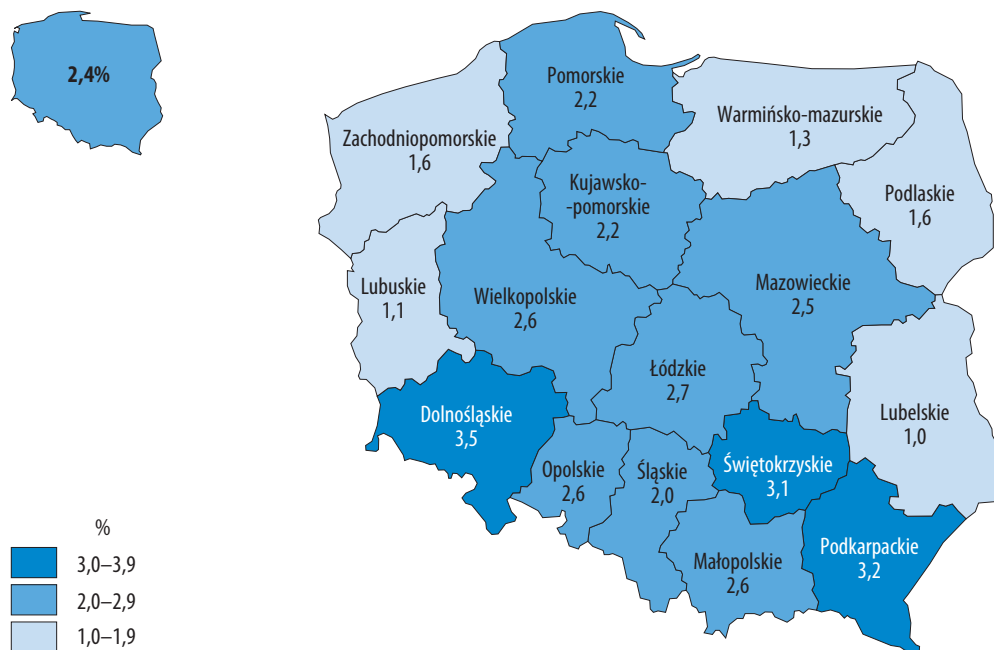
Table 23. Enterprises using their own 3D printers and / or ordering 3D printing to external entities in 2017

Wyszczególnienie Specification	Wykorzystujące technologie druku przestrzennego Using 3D printing	Korzystające z własnych drukarek 3D Using own 3D printers	Zlecające druk 3D podmiotom zewnętrznym Outsourcing 3D printing
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group		
Ogółem Total	2,4	1,4	1,4
Według klas wielkości By size classes			
Małe Small	1,7	0,9	1,1
Średnie Medium	4,1	2,6	2,2
Duże Large	11,2	9,0	4,3
Według rodzajów działalności By types of economic activities			
Przetwórstwo przemysłowe Manufacturing	5,0	3,0	2,9
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę ^Δ Electricity, gas, steam and air conditioning supply	–	–	–
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja ^Δ Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	0,4	0,4	–
Budownictwo Construction	0,6	0,1	0,5
Handel; naprawa pojazdów samochodowych ^Δ Trade; repair of motor vehicles ^Δ	1,6	1,0	0,8
Transport i gospodarka magazynowa Transportation and storage	0,0	0,0	0,0
Zakwaterowanie i gastronomia ^Δ Accommodation and catering ^Δ	1,6	1,1	1,2
Informacja i komunikacja Information and communication	4,8	3,2	2,3
Obsługa rynku nieruchomości ^Δ Real estate activities	0,9	0,3	0,6
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna Professional, scientific and technical activities	3,0	1,6	1,9
Administrowanie i działalność wspierająca ^Δ Administrative and support service activities	0,3	0,3	0,0
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego Repair of computer and communication equipment	1,4	1,4	–

W 2017 r. z technologii druku przestrzennego najczęściej korzystały przedsiębiorstwa w województwie dolnośląskim (3,5%), a najrzadziej – w województwie lubelskim (1,0%).

Mapa 15. Przedsiębiorstwa wykorzystujące własne drukarki 3D i/lub zlecające druk 3D podmiotom zewnętrznym według województw w 2017 r.

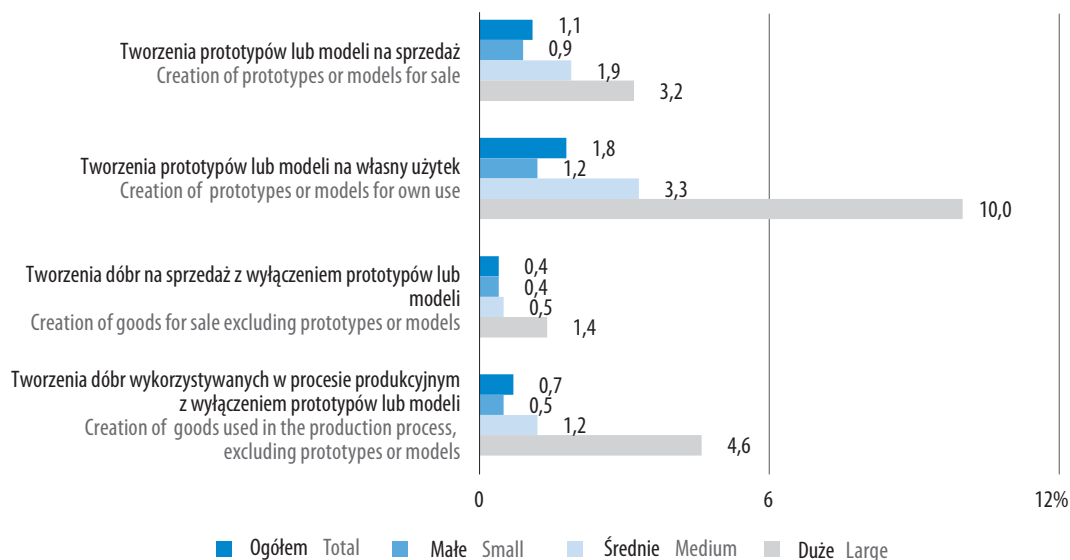
Map 15. Enterprises using their own 3D printers and / or ordering 3D printing to external entities by voivodships in 2017



W 2017 r. technologia druku 3D służyła głównie do tworzenia prototypów lub modeli na własny użytek (1,8%). Najczęściej drukowanie 3D stosowano w celu tworzenia dóbr na sprzedaż z wyłączeniem prototypów lub modeli (0,4%). Druk przestrzenny wykorzystywały przede wszystkim przedsiębiorstwa zatrudniające 250 osób i więcej.

Wykres 49. Przedsiębiorstwa wykorzystujące własne drukarki 3D i/lub zlecające druk 3D podmiotom zewnętrznym według celu w 2017 r.

Chart 49. Enterprises using their own 3D printers and / or ordering 3D printing to external entities by purpose in 2017



Wykorzystanie robotów przemysłowych i usługowych

Usage of industrial and service robots

ROBOT PRZEMYSŁOWY – automatycznie sterowany manipulator, stacjonarny lub mobilny, który jest programowalny w trzech lub więcej osiach, przeznaczony do automatyzacji procesów przemysłowych.

ROBOT USŁUGOWY – maszyna posiadająca pewien poziom autonomii zdolna do działania w złożonym i dynamicznym środowisku mogącym wymagać interakcji z ludźmi, obiektami lub innymi urządzeniami. Do kategorii tej nie należy zaliczać robotów znajdujących zastosowanie w automatyzacji procesów przemysłowych.

Roboty przemysłowe znajdują coraz szersze zastosowanie w różnych dziedzinach gospodarki. Stosuje się je w celu zwiększenia precyzji, szybkości oraz wydajności produkcji i usług przedsiębiorstwa. Dzięki robotyzacji, uciążliwe i niebezpieczne stanowiska pracy obsługiwane są przez maszyny, co pozytywnie wpływa na optymalizację zatrudnienia.

W 2018 r. roboty w swojej działalności wykorzystywało 6,3% przedsiębiorstw, w tym roboty przemysłowe – 4,9%, a roboty usługowe – 2,3%. Inteligentne maszyny używało co piąte przedsiębiorstwo duże i co dziesiąte – średnie. Biorąc pod uwagę rodzaj prowadzonej działalności najczęściej stosowały je przedsiębiorstwa przetwórstwa przemysłowego (11,4%), najrzadziej – firmy zajmujące się wytwarzaniem i zaopatrywaniem w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę (0,5%). Uwzględniając rodzaj urządzenia, robotów usługowych najchętniej używano w przedsiębiorstwach związanych z administrowaniem i działalnością wspierającą (5,7%) oraz naprawą i konserwacją komputerów i sprzętu komunikacyjnego (5,6%), natomiast robotów przemysłowych – w sekcji przetwórstwo przemysłowe (10,7%).

Tablica 24.
Table 24.

Przedsiębiorstwa wykorzystujące roboty przemysłowe i usługowe w 2018 r.
Enterprises using industrial and service robots in 2018

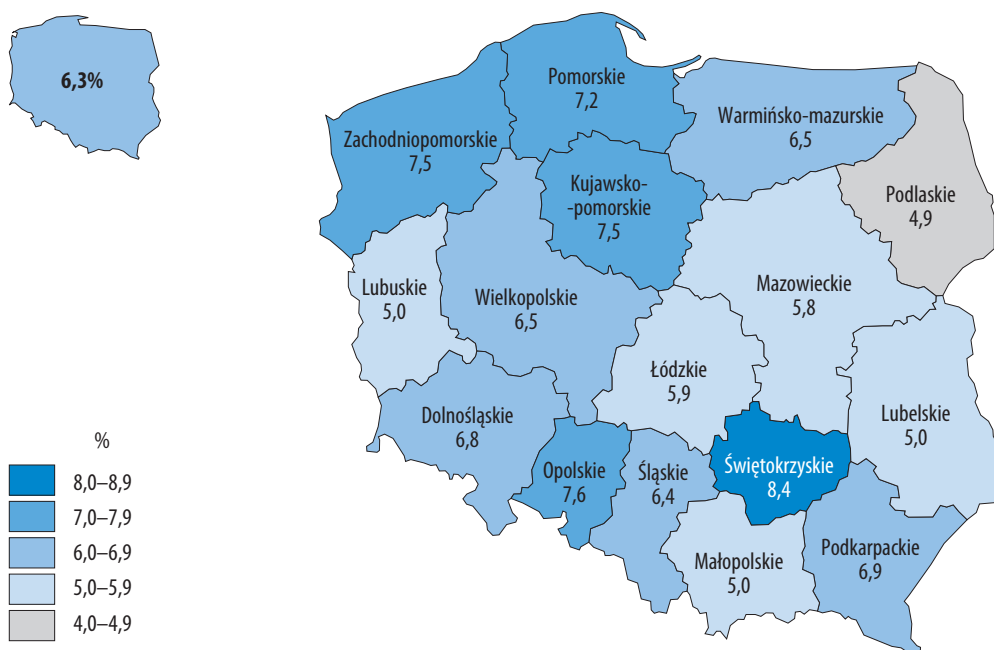
Wyszczególnienie Specification	Wykorzystujące roboty Using robots	Wykorzystujące roboty przemysłowe Using industrial robots	Wykorzystujące roboty usługowe Using service robots
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group		
Ogółem Total	6,3	4,9	2,3
Według klas wielkości By size classes			
Małe Small	4,8	3,4	2,1
Średnie Medium	10,9	9,4	2,7
Duże Large	22,1	19,8	5,2
Według rodzajów działalności By types of economic activities			
Przetwórstwo przemysłowe Manufacturing	11,4	10,7	1,7
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę ^Δ Electricity, gas, steam and air conditioning supply	0,5	0,2	0,5
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja ^Δ Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	4,8	1,8	4,0
Budownictwo Construction	5,6	4,8	1,8
Handel; naprawa pojazdów samochodowych ^Δ Trade; repair of motor vehicles ^Δ	3,6	2,3	2,0

Tablica 24. Przedsiębiorstwa wykorzystujące roboty przemysłowe i usługowe w 2018 r. (dok.)
 Table 24. Enterprises using industrial and service robots in 2018 (cont.)

Wyszczególnienie Specification	Wykorzystujące roboty Using robots	Wykorzystujące roboty przemysłowe Using industrial robots	Wykorzystujące roboty usługowe Using service robots
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group		
Transport i gospodarka magazynowa Transportation and storage	5,3	1,4	4,6
Zakwaterowanie i gastronomia ^Δ Accommodation and catering ^Δ	2,7	0,8	2,4
Informacja i komunikacja Information and communication	2,5	1,2	1,8
Obsługa rynku nieruchomości ^Δ Real estate activities	2,2	0,7	2,0
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna Professional, scientific and technical activities	3,1	2,2	1,4
Administrowanie i działalność wspierająca ^Δ Administrative and support service activities	6,8	2,3	5,7
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego Repair of computer and communication equipment	5,6	1,4	5,6

W 2018 r. roboty najczęściej stosowały przedsiębiorstwa w województwie świętokrzyskim (8,4%), najrzadziej – w województwie podlaskim (4,9%).

Mapa 16. Przedsiębiorstwa korzystające z robotów według województw w 2018 r.
 Map 16. Enterprises using robots by voivodships in 2018

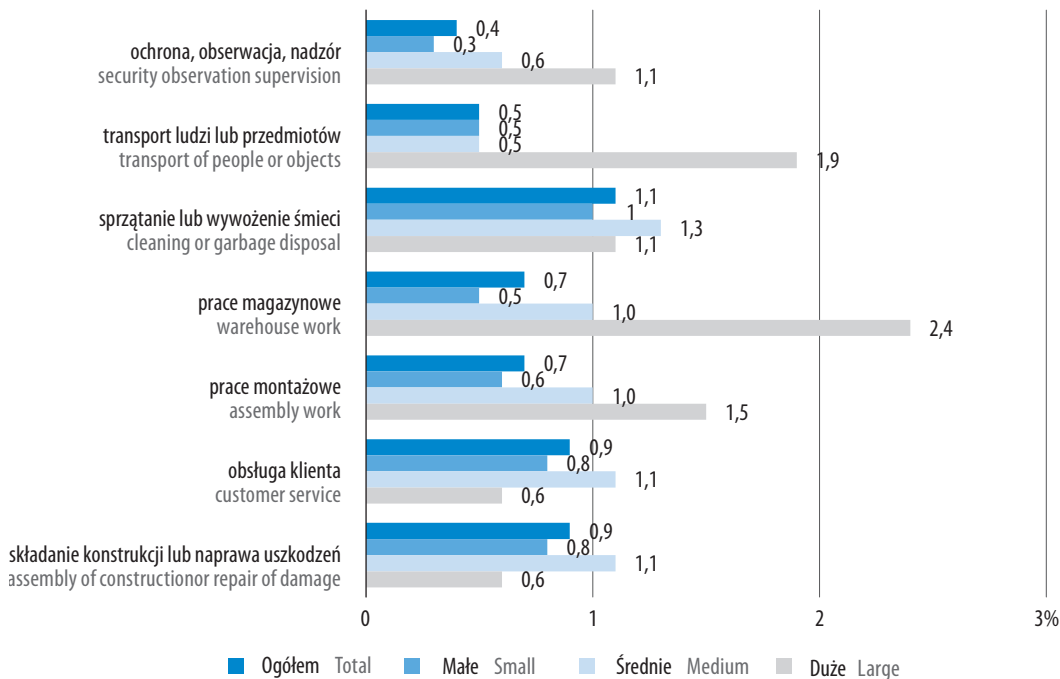


Bez względu na klasę wielkości przedsiębiorstwa roboty usługowe wykorzystywane były głównie do sprzątnięcia lub wywozu śmieci (1,1%). W tym celu najczęściej użytkowały je firmy związane z administrowaniem i działalnością wspierającą (3,8%). Uwzględniając rodzaj zadań wykonywanych przez te maszyny

zauważyć można, że przedsiębiorstwa duże najczęściej używały robotów serwisowych do prac magazynowych (2,4%) oraz w celu transportu ludzi lub przedmiotów (1,9%). Roboty usługowe wykorzystywane do ochrony, obserwacji i nadzoru największą popularność zyskały wśród podmiotów związanych z naprawą i konserwacją komputerów i sprzętu komunikacyjnego (1,4%), podobnie jak te, których używano do transportu ludzi lub przedmiotów (2,8%). Wśród podmiotów prowadzących działalność związaną z zakwaterowaniem i wyżywieniem roboty najczęściej wykorzystywano do sprzątnięcia i wywozu śmieci (po 2,2%), natomiast w sekcji dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja częściej niż w innych sekcjach użytkowano je w pracach montażowych.

Wykres 50.
Chart 50.

Przedsiębiorstwa korzystające z robotów usługowych według rodzajów zadań w 2018 r.
Enterprises using service robots by type of tasks in 2018



Analizy Big Data

Big Data analysis

BIG DATA – są to dane generowane przez czynności przeprowadzane elektronicznie lub w wyniku komunikacji między urządzeniami (maszynami M2M), np. na podstawie aktywności użytkowników mediów społecznościowych, aktywności użytkowników urządzeń przenośnych, aplikacji mobilnych oraz informacji z przebiegu procesów produkcyjnych.

Big data zazwyczaj charakteryzują się następującymi cechami:

- znacznym rozmiarem wynikającym z bardzo dużej ilości danych generowanych w określonym czasie,
- różnorodnością wynikającą z odmiennych formatów pozyskiwanych danych, które mogą być ustrukturyzowane lub nieustrukturyzowane (np. występować w formie tekstu, głosu, video, obrazów, dokumentów, danych pozyskiwanych z czujników, rejestrów aktywności, kliknięć, współrzędnych itp.),
- dużą prędkością z jaką dane są generowane, dostępne i ulegają zmianie w czasie.

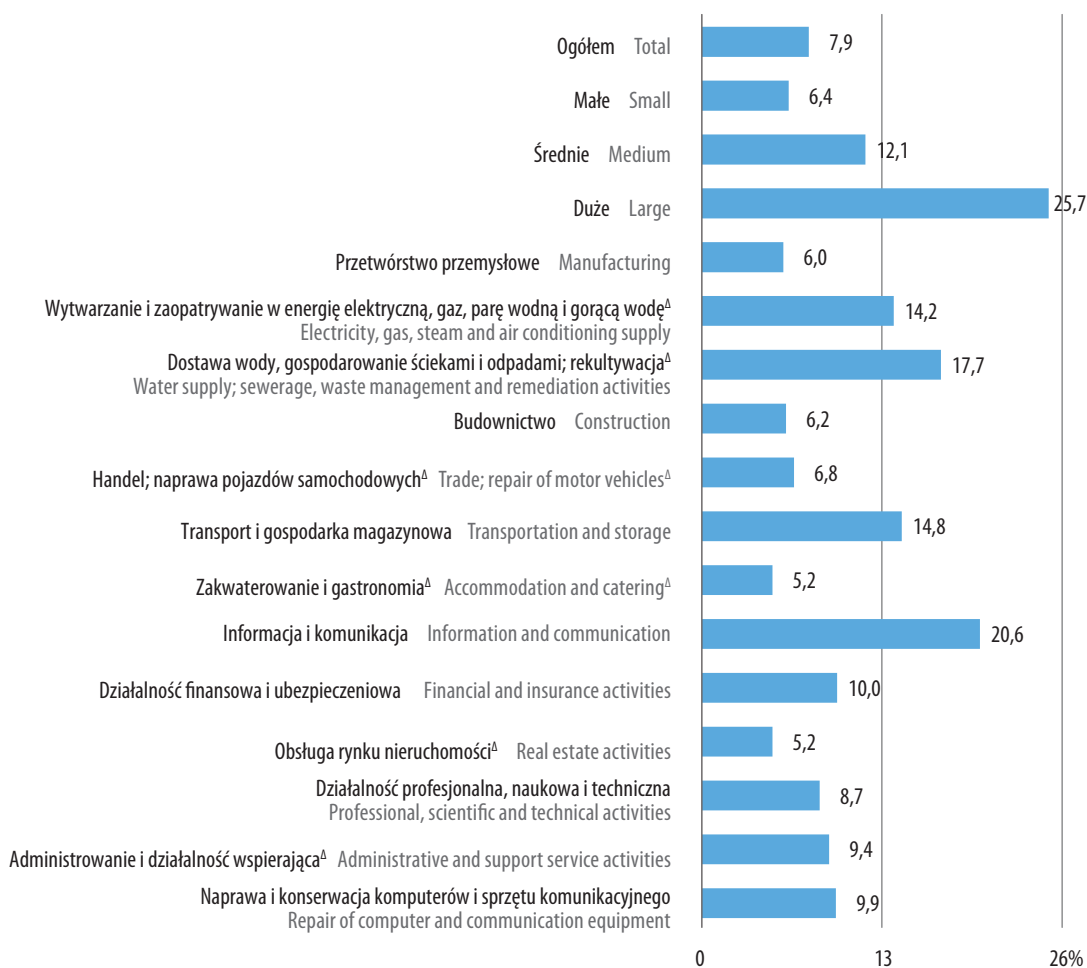
Prowadzenie analiz big data odnosi się do wykorzystania technik, technologii i oprogramowania w celu analizy dużych wolumenów danych, pozyskanych z własnego przedsiębiorstwa lub z innych źródeł.

Duże wolumeny danych to wielka ilość informacji, które pozwalają na efektywniejsze zarządzanie procesami w firmie i lepsze spełnianie oczekiwań klientów. Wiedza dostarczana przez big data jest ogromna i tym samym pozwala na precyzyjne spersonalizowanie oferty skierowanej do konkretnego klienta. Technologia ta stanowi doskonałe narzędzie mogące w znacznym stopniu usprawnić ten proces. W Polsce analizę big data wykorzystują między innymi banki i instytucje finansowe, branża telekomunikacyjna oraz e-commerce. Big data może być przydatna także dla mniejszych firm.

W 2017 r. w Polsce odsetek przedsiębiorstw prowadzących analizy big data wyniósł 7,9%. Największe zainteresowanie usługami tego rodzaju wykazały podmioty duże, wśród których 25,7% prowadziło analizy dużych wolumenów danych. Największy udział jednostek korzystających z big data odnotowano w sekcji informacja i komunikacja (20,6%), a najmniejszy – w działalności związanej z obsługą rynku nieruchomości oraz zakwaterowaniem i gastronomią (po 5,2%).

Wykres 51. Przedsiębiorstwa prowadzące analizy Big Data według klas wielkości oraz rodzajów działalności w 2017 r.

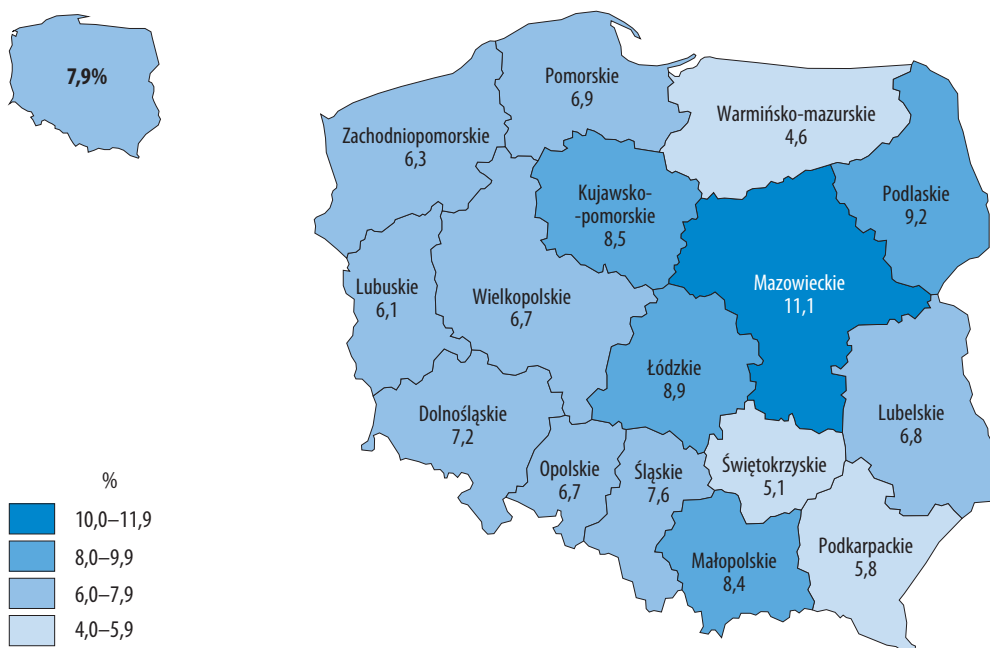
Chart 51. Enterprises analysing Big Data by size classes and types of activities in 2017



W 2017 r. najwyższy odsetek przedsiębiorstw przeprowadzających analizy typu Big Data odnotowano w województwie mazowieckim (11,1%), w pozostałych województwach nie przekroczył on poziomu 10%. W jedenastu spośród szesnastu województw omawiany wskaźnik był niższy od średniej wartości dla kraju.

Mapa 17.
Map 17.

Przedsiębiorstwa prowadzące analizy Big Data według województw w 2017 r.
Enterprises analysing Big Data by voivodships in 2017



Dane tworzące big data mogą pochodzić z różnych źródeł. W 2017 r. przedsiębiorstwa wykorzystywały głównie dane geolokalizacyjne pozyskane z urządzeń przenośnych (5,2%). Wśród podmiotów zatrudniających 250 osób i więcej, jako najczęściej wykorzystywane źródło wymieniano czujniki i urządzenia inteligentne (15,7%). Biorąc pod uwagę rodzaj prowadzonej działalności, to źródło informacji najczęściej wskazywały przedsiębiorstwa zajmujące się wytwarzaniem i zaopatrywaniem w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę (8,0%), natomiast dane geolokalizacyjne z urządzeń przenośnych pozyskiwały przeważnie podmioty należące do sekcji dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja (16,0%). W 2017 r. największy odsetek korzystających z dużych wolumenów danych generowanych przez media społecznościowe wystąpił wśród przedsiębiorstw z sekcji informacja i komunikacja (10,5%).

Tablica 25. Źródła pozyskiwania big data w przedsiębiorstwach według klas wielkości oraz rodzajów działalności w 2017 r.

Table 25. Sources of collecting big data in enterprises by size classes and types of activities in 2017

Wyszczególnienie Specification	Czujniki i urządzenia inteligentne (np. z wykorzystaniem komunikacji między urządzeniami (maszynami M2M), czujników cyfrowych, etykiet RFID itp.) Smart devices and sensors (e.g. machine to machine M2M communications, digital sensors, RFID tags, etc.)	Dane geolokalizacyjne pozyskane z urządzeń przenośnych (np. z urządzeń przenośnych wykorzystujących komórkowe sieci telekomunikacyjne, z połączeń bezprzewodowych lub GPS) Geolocation data from portable devices (e.g. portable devices using mobile telephone networks, wireless connections or GPS)	Dane generowane przez media społecznościowe (np. przez serwisy społecznościowe, blogi, strony służące do wymiany informacji multimedialnych) Data generated from social media (e.g. social networks, blogs, multimedia content sharing websites)
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group		
Ogółem Total	1,9	5,2	2,4
Według klas wielkości By size classes			
Małe Small	0,9	4,5	2,0
Średnie Medium	4,0	7,0	3,3
Duże Large	15,7	14,1	7,4
Według rodzajów działalności By types of economic activities			
Przetwórstwo przemysłowe Manufacturing	2,2	3,2	1,6
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę ^Δ Electricity, gas, steam and air conditioning supply	8,0	11,2	0,2
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja ^Δ Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	6,0	16,0	2,0
Budownictwo Construction	0,3	5,2	1,1
Handel; naprawa pojazdów samochodowych ^Δ Trade; repair of motor vehicles ^Δ	1,5	4,1	2,8
Transport i gospodarka magazynowa Transportation and storage	2,1	13,2	1,7
Zakwaterowanie i gastronomia ^Δ Accommodation and catering ^Δ	0,9	2,6	4,3
Informacja i komunikacja Information and communication	6,3	10,4	10,5
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa Financial and insurance activities	2,9	3,8	4,2
Obsługa rynku nieruchomości ^Δ Real estate activities	1,0	2,1	1,1
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna Professional, scientific and technical activities	1,9	4,3	4,0
Administrowanie i działalność wspierająca ^Δ Administrative and support service activities	1,7	6,5	3,7
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego Repair of computer and communication equipment	7,0	2,8	-

Zakupy elektroniczne

Electronic purchases

HANDEL ELEKTRONICZNY jest to sprzedaż i zakup produktów (wyrobów 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 poprzez sieci komputerowe obejmują:

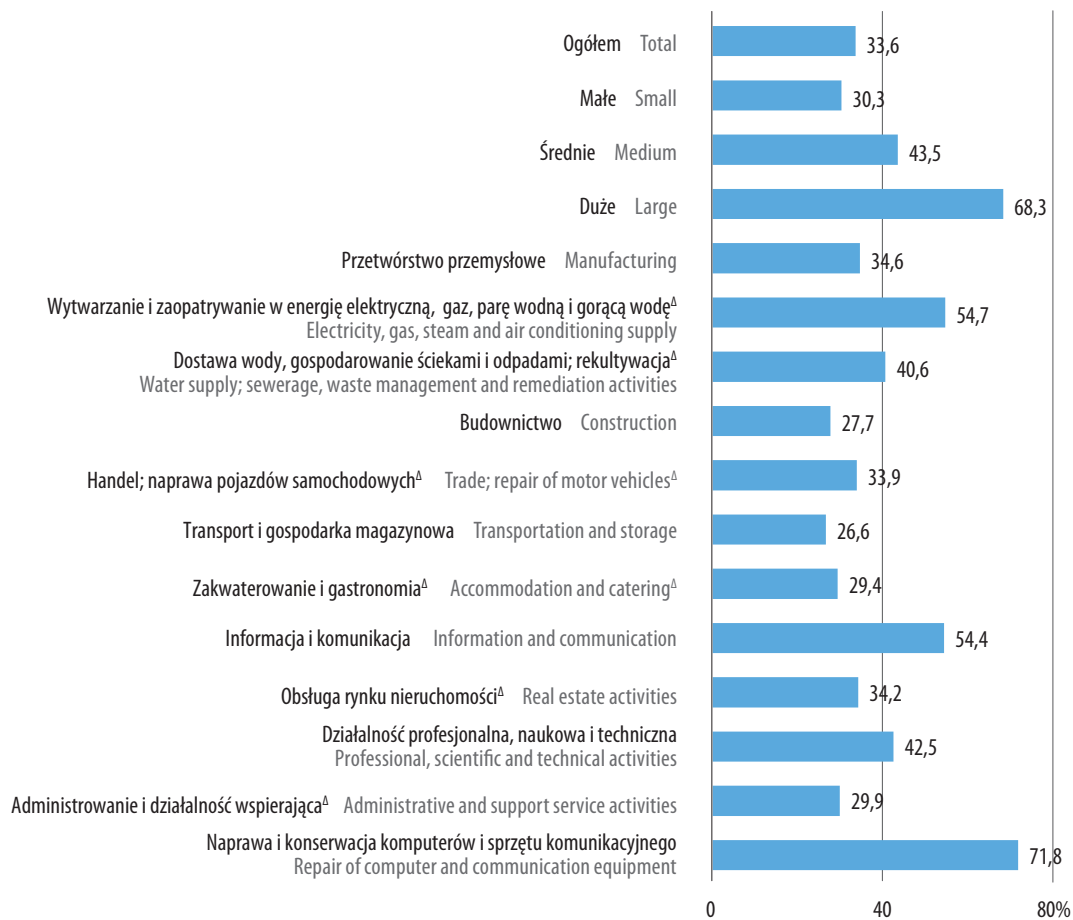
ZAKUPY POPRZEZ STRONY INTERNETOWE – obejmują zamówienia dokonywane on-line poprzez strony internetowe innych przedsiębiorstw, extranet, sklepy internetowe, serwisy aukcyjne, platformy handlowe lub powiązane z nimi aplikacje mobilne.

ZAKUPY W SYSTEMIE TYPU EDI – dokonywane za pomocą wiadomości typu EDI, umożliwiające wysyłanie lub otrzymywanie informacji biznesowych w uzgodnionym formacie, który pozwala na ich automatyczne przetwarzanie np. EDIFACT, UBL, XML itp.

Odsetek firm składających zamówienia przez sieci komputerowe w 2017 r. wyniósł 33,6% i w porównaniu z 2016 r. zwiększył się o 1,1 p. proc. Ten sposób składania zamówień preferowało dwie trzecie przedsiębiorstw dużych, a wśród podmiotów małych odsetek ten był o przeszło połowę niższy. Biorąc pod uwagę rodzaj prowadzonej działalności, największy udział podmiotów składających zamówienia przez sieci komputerowe odnotowano w sekcji naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego (71,8%). Najmniejsze zainteresowanie zakupami internetowymi wykazywały podmioty gospodarcze związane z transportem i gospodarką magazynową (26,6%) oraz budownictwem (27,7%).

Wykres 52. Przedsiębiorstwa składające zamówienia przez sieci komputerowe według klas wielkości oraz rodzajów działalności w 2017 r.

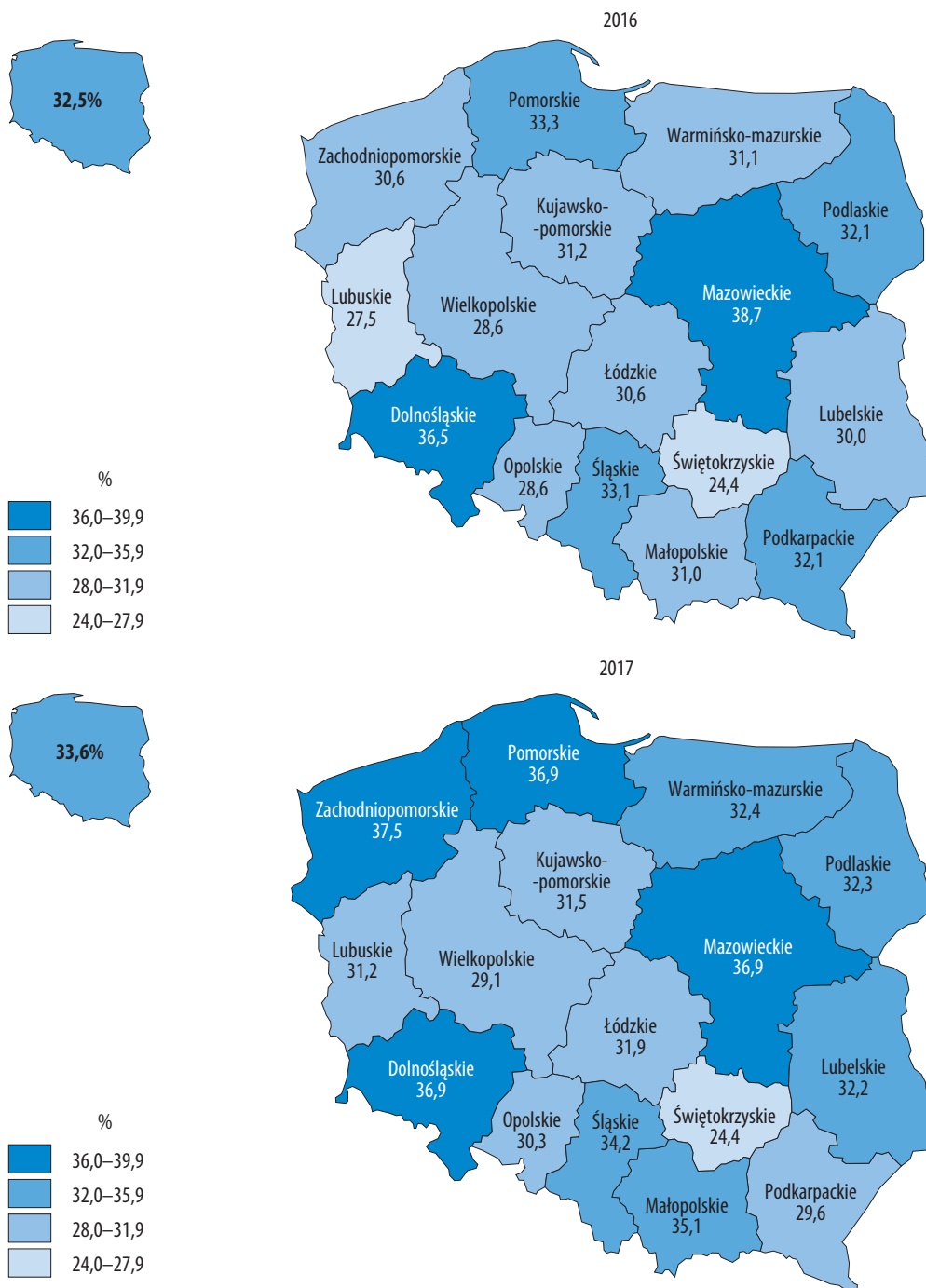
Chart 52. Enterprises sending orders via computer networks by size classes and types of economic activities in 2017



W 2017 r. największy odsetek firm składających zamówienia przez sieci komputerowe wystąpił w województwie zachodniopomorskim (37,5%). Najrzadziej zakupów przez sieci komputerowe dokonywały podmioty z województwa świętokrzyskiego (24,4%).

Mapa 18.
Map 18.

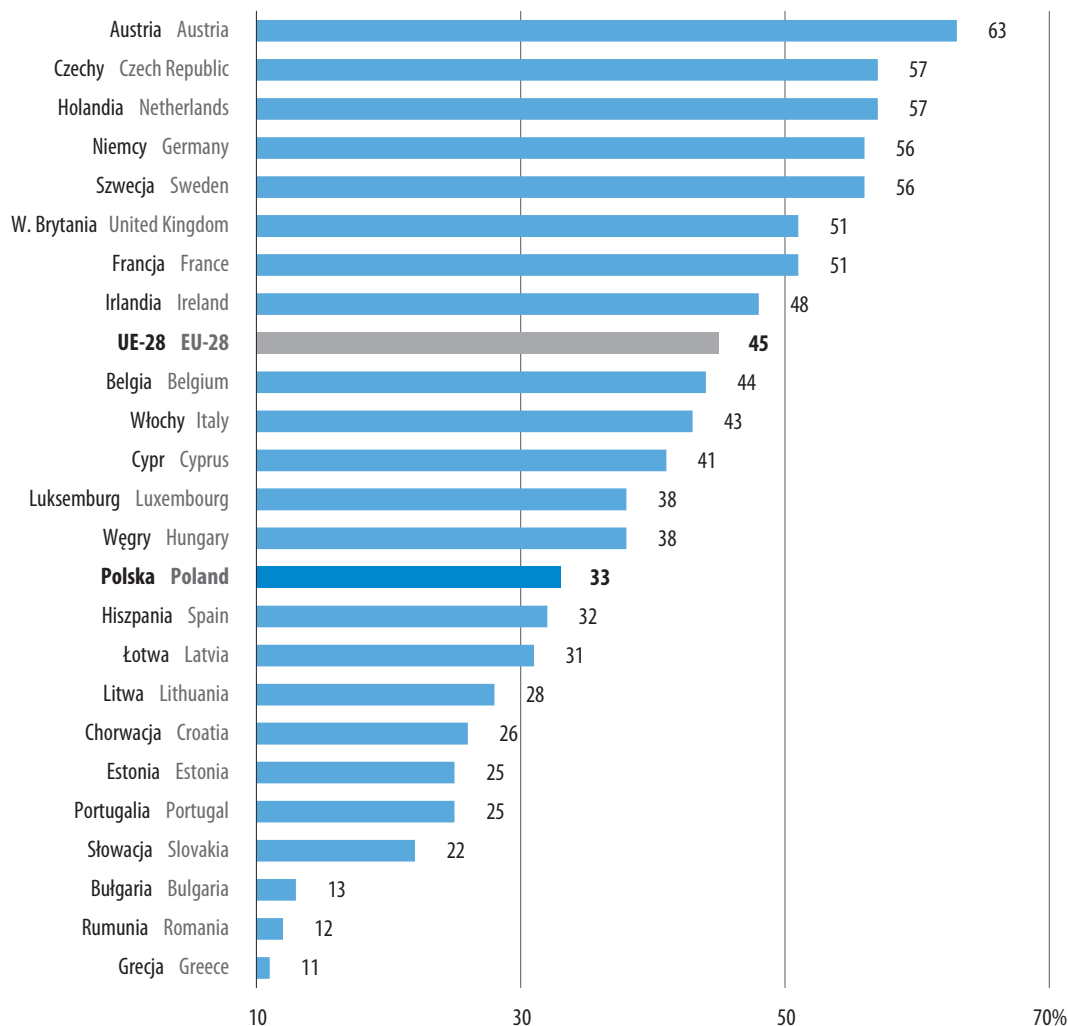
Przedsiębiorstwa składające zamówienia przez sieci komputerowe według województw
Enterprises sending orders via computer networks by voivodships



W 2017 r. w Unii Europejskiej 45% przedsiębiorstw dokonywało elektronicznych zakupów. Wśród analizowanych krajów europejskich odnotowano duże zróżnicowanie odsetka przedsiębiorstw wybierających taką formę handlu. Liderem pod tym względem była Austria, w której 63% firm składało zamówienia przez sieci komputerowe; najrzadziej ten rodzaj zakupów stosowano w Grecji (11%). Polskie przedsiębiorstwa osiągnęły poziom 33%, plasując się poniżej średniej unijnej.

Wykres 53. Przedsiębiorstwa składające zamówienia przez sieci komputerowe w wybranych krajach Unii Europejskiej w 2017 r.

Chart 53. Enterprises sending orders via computer networks in selected European Union countries in 2017



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 2017 r. dwie trzecie dużych przedsiębiorstw składało zamówienia przez stronę internetową lub aplikacje mobilne. Największy odsetek podmiotów korzystających z tego narzędzia odnotowano w przedsiębiorstwach prowadzących działalność związaną z naprawą i konserwacją komputerów i sprzętu komunikacyjnego (71,8%), podobnie jak w przypadku wykorzystania do składania zamówień wiadomości typu EDI (38,0%).

Tablica 26. Przedsiębiorstwa składające zamówienia przez sieci komputerowe w 2017 r.
Table 26. Enterprises sending orders via computer networks in 2017

Wyszczególnienie Specification	Przedsiębiorstwa wykorzystujące do składania zamówień Enterprises sending orders via	
	strony internetowe lub aplikacje mobilne a website or mobile applications	wiadomości typu EDI EDI-type messages
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group	
Ogółem Total	33,0	6,2
Według klas wielkości By size classes		
Małe Small	29,8	4,9
Średnie Medium	42,6	8,9
Duże Large	66,5	26,1
Według rodzajów działalności By types of economic activities		
Przetwórstwo przemysłowe Manufacturing	34,0	5,5
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę ^Δ Electricity, gas, steam and air conditioning supply	53,5	4,4
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja ^Δ Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	40,1	5,4
Budownictwo Construction	27,6	4,5
Handel; naprawa pojazdów samochodowych ^Δ Trade; repair of motor vehicles ^Δ	32,8	8,9
Transport i gospodarka magazynowa Transportation and storage	26,4	3,9
Zakwaterowanie i gastronomia ^Δ Accommodation and catering ^Δ	29,2	4,2
Informacja i komunikacja Information and communication	54,4	11,2
Obsługa rynku nieruchomości ^Δ Real estate activities	33,9	2,3
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna Professional, scientific and technical activities	42,3	6,1
Administrowanie i działalność wspierająca ^Δ Administrative and support service activities	29,6	5,5
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego Repair of computer and communication equipment	71,8	38,0

Sprzedaż elektroniczna

Electronic sales

Sprzedaż elektroniczna przez sieci komputerowe obejmuje:

Sprzedaż poprzez strony internetowe lub aplikacje mobilne dotyczy zamówień otrzymanych przez własną stronę internetową lub powiązaną z nią aplikację mobilną oraz zamówień otrzymanych przez internetowe platformy handlowe, serwisy aukcyjne lub powiązane z nimi aplikacje mobilne.

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 2017 r., podobnie jak w latach poprzednich, odsetek przedsiębiorstw otrzymujących zamówienia na produkty za pośrednictwem sieci był o ponad połowę mniejszy niż odsetek podmiotów składających zamówienia. W porównaniu z 2016 r. wskaźnik sprzedaży przez sieci komputerowe zwiększył się o 2,2 p. proc. Największy wzrost odnotowano w podmiotach z sekcji transport i gospodarka magazynowa (o 7,2 p. proc.), natomiast spadek wystąpił jedynie w sekcji wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę.

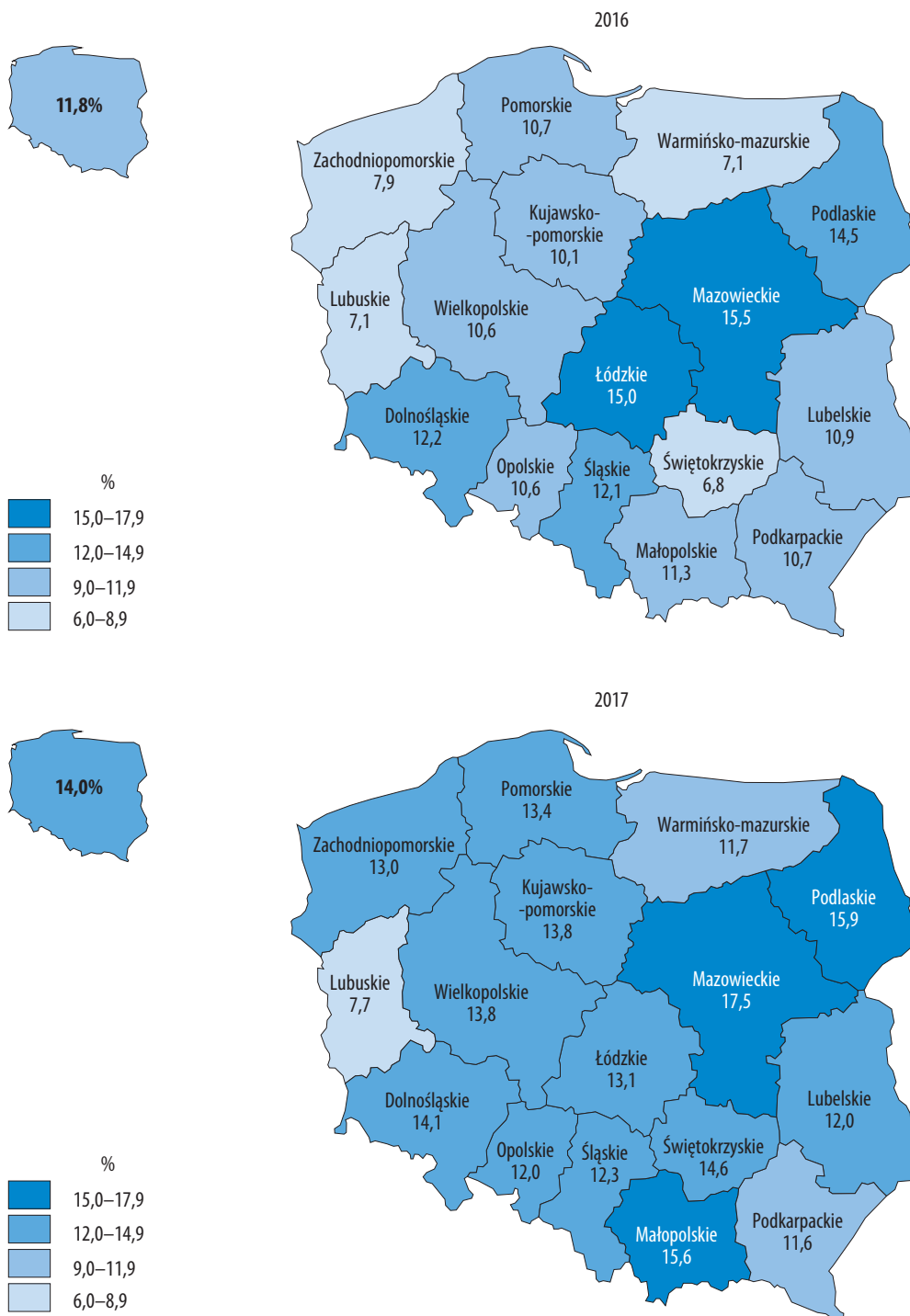
Tablica 27. Przedsiębiorstwa otrzymujące zamówienia przez sieci komputerowe
Table 27. Enterprises receiving orders via computer networks

Wyszczególnienie Specification	2014	2015	2016	2017
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group			
Ogółem Total	11,8	12,4	11,8	14,0
Według klas wielkości By size classes				
Małe Small	9,8	10,2	9,5	11,9
Średnie Medium	18,6	18,8	18,6	19,9
Duże Large	34,6	35,5	36,4	37,7
Według rodzajów działalności By types of economic activities				
Przetwórstwo przemysłowe Manufacturing	13,2	13,3	12,7	15,2
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę ^Δ Electricity, gas, steam and air conditioning supply	0,9	1,0	2,8	1,2
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja ^Δ Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	1,9	4,0	1,7	4,5
Budownictwo Construction	2,6	2,0	2,3	2,8
Handel; naprawa pojazdów samochodowych ^Δ Trade; repair of motor vehicles ^Δ	16,6	18,9	18,8	20,0
Transport i gospodarka magazynowa Transportation and storage	7,1	7,1	5,8	13,0
Zakwaterowanie i gastronomia ^Δ Accommodation and catering ^Δ	20,3	21,9	17,5	24,1
Informacja i komunikacja Information and communication	23,2	21,8	20,1	23,3
Obsługa rynku nieruchomości ^Δ Real estate activities	0,9	2,9	3,1	3,2
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna Professional, scientific and technical activities	4,9	4,5	5,7	7,6
Administrowanie i działalność wspierająca ^Δ Administrative and support service activities	6,2	8,1	7,1	7,9
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego Repair of computer and communication equipment	34,7	35,8	27,0	29,6

W 2017 r. w pięciu województwach odsetek podmiotów otrzymujących zamówienia przez sieci komputerowe był wyższy niż wskaźnik dla kraju, a największy jego poziom odnotowano w województwie mazowieckim (17,5%).

Mapa 19.
Map 19.

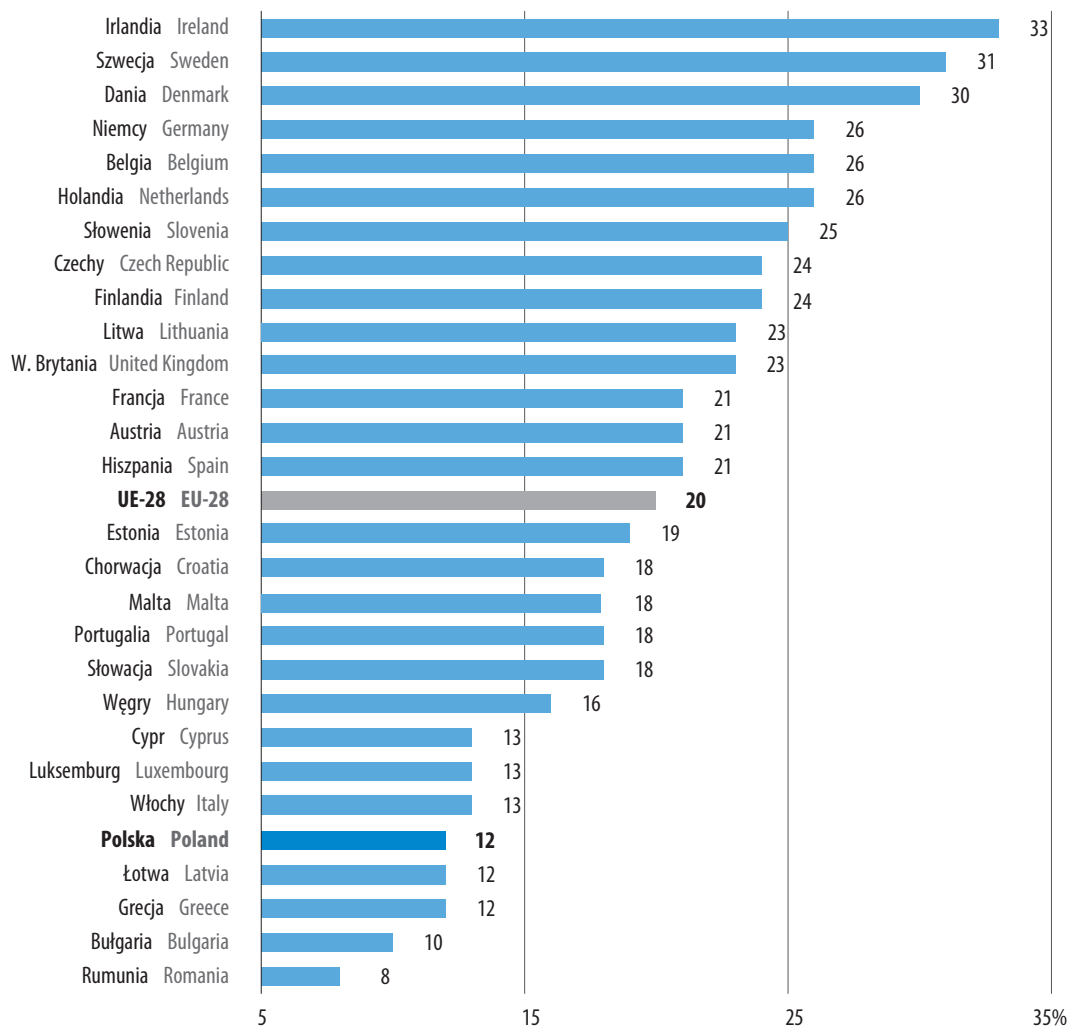
Przedsiębiorstwa otrzymujące zamówienia przez sieci komputerowe według województw
Enterprises receiving orders via computer networks by voivodships



W 2017 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 8 p. proc. niższy od średniej w Unii Europejskiej (20%). Tę formę handlu najczęściej wybierały firmy w Irlandii (33%), najrzadziej zaś – w Rumunii (8%) i Bułgarii (10%).

Wykres 54. Przedsiębiorstwa otrzymujące zamówienia przez sieci komputerowe w krajach Unii Europejskiej w 2016 r.

Chart 54. Enterprises receiving orders via computer networks in European Union countries in 2016



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

Sprzedaż elektroniczną za pośrednictwem stron internetowych lub aplikacji mobilnych prowadzono prawie czterokrotnie częściej niż wykorzystując 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 online lub uzyskanie natychmiastowej pomocy w trakcie dokonywania zakupów za pośrednictwem komunikatora. Do sprzedaży elektronicznej podmioty duże preferowały wykorzystywanie wiadomości typu EDI (26,5%), natomiast podmioty średnie i małe – strony internetowe lub aplikacje mobilne (odpowiednio 16,0% i 11,0%). Biorąc pod uwagę rodzaj prowadzonej działalności, sprzedaży elektronicznej za pośrednictwem stron internetowych najczęściej dokonywały podmioty zajmujące się naprawą i konserwacją komputerów i sprzętu komunikacyjnego (28,2%), podobnie jak w przypadku otrzymywania zamówień za pomocą wiadomości typu EDI (11,3%). W kilku sekcjach, bez względu na rodzaj narzędzia, sprzedaż elektroniczna znajdowała niewielkie zastosowanie.

Tablica 28. Przedsiębiorstwa otrzymujące zamówienia strony internetowe lub aplikacje mobilne oraz wiadomości typu EDI w 2017 r.

Table 28. Enterprises receiving orders via a websites or mobile applications and EDI-type messages in 2017

Wyszczególnienie Specification	Przedsiębiorstwa wykorzystujące do sprzedaży elektronicznej Enterprises using for electronic sales	
	strony internetowe lub aplikacje mobilne a websites or mobile applica- tions	wiadomości typu EDI EDI-type messages
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group	
Ogółem Total	12,1	3,2
Według klas wielkości By size classes		
Małe Small	11,0	1,6
Średnie Medium	16,0	6,6
Duże Large	21,0	26,5
Według rodzajów działalności By types of economic activities		
Przetwórstwo przemysłowe Manufacturing	10,9	6,0
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę ^Δ Electricity, gas, steam and air conditioning supply	#	#
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja ^Δ Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	#	#
Budownictwo Construction	#	#
Handel; naprawa pojazdów samochodowych ^Δ Trade; repair of motor vehicles ^Δ	#	#
Transport i gospodarka magazynowa Transportation and storage	12,4	1,5
Zakwaterowanie i gastronomia ^Δ Accommodation and catering ^Δ	24,1	1,7
Informacja i komunikacja Information and communication	21,9	3,4
Obsługa rynku nieruchomości ^Δ Real estate activities	3,2	-
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna Professional, scientific and technical activities	7,4	1,0
Administrowanie i działalność wspierająca ^Δ Administrative and support service activities	#	#
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego Repair of computer and communication equipment	28,2	11,3

Przedsiębiorstwa prowadzą sprzedaż głównie za pośrednictwem własnych stron internetowych lub aplikacji (77,9% przedsiębiorstw sprzedających przez strony), nieco rzadziej korzystają z zewnętrznych platform handlowych (odpowiednio 52,8%).

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 online 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 2017 r. wszystkie badane podmioty z sekcji wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę korzystały z e-administracji, a w pozostałych sekcjach, z wyjątkiem zakwaterowania i gastronomii odsetek przedsiębiorstw używających Internetu w kontaktach z administracją publiczną przekroczył 90%.

Tablica 29. Przedsiębiorstwa korzystające z e-administracji
Table 29. Enterprises using e-government

Wyszczególnienie Specification		2014	2015	2016	2017 ^a
		w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group			
Ogółem	Total	92,4	93,6	94,6	95,1
Według klas wielkości By size classes					
Małe	Small	91,1	92,3	93,5	94,2
Średnie	Medium	98,4	98,6	98,9	98,9
Duże	Large	99,5	99,7	99,6	99,6
Według rodzajów działalności By types of economic activities					
Przetwórstwo przemysłowe Manufacturing		91,7	93,9	95,1	95,6
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę ^Δ Electricity, gas, steam and air conditioning supply		97,6	98,5	98,9	100,0
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja ^Δ Water supply; sewerage, waste management and remediation activities		96,2	98,6	96,8	98,9
Budownictwo Construction		91,3	90,2	91,8	91,0
Handel; naprawa pojazdów samochodowych ^Δ Trade; repair of motor vehicles ^Δ		92,3	93,7	94,9	96,1
Transport i gospodarka magazynowa Transportation and storage		94,1	94,1	95,2	96,3
Zakwaterowanie i gastronomia ^Δ Accommodation and catering ^Δ		87,5	89,6	90,5	89,6
Informacja i komunikacja Information and communication		98,2	98,7	99,6	99,4
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa Financial and insurance activities		96,3	99,8	99,2	99,8
Obsługa rynku nieruchomości ^Δ Real estate activities		96,6	97,5	98,0	97,9
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna Professional, scientific and technical activities		97,6	97,7	97,3	97,7
Administrowanie i działalność wspierająca ^Δ Administrative and support service activities		86,9	89,5	88,7	91,5
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego Repair of computer and communication equipment		100,0	100,0	100,0	97,2

a Z wyłączeniem pozyskiwania informacji i pobierania formularzy ze stron administracji publicznej.

a Excluding obtaining information and downloading forms from public administration websites.

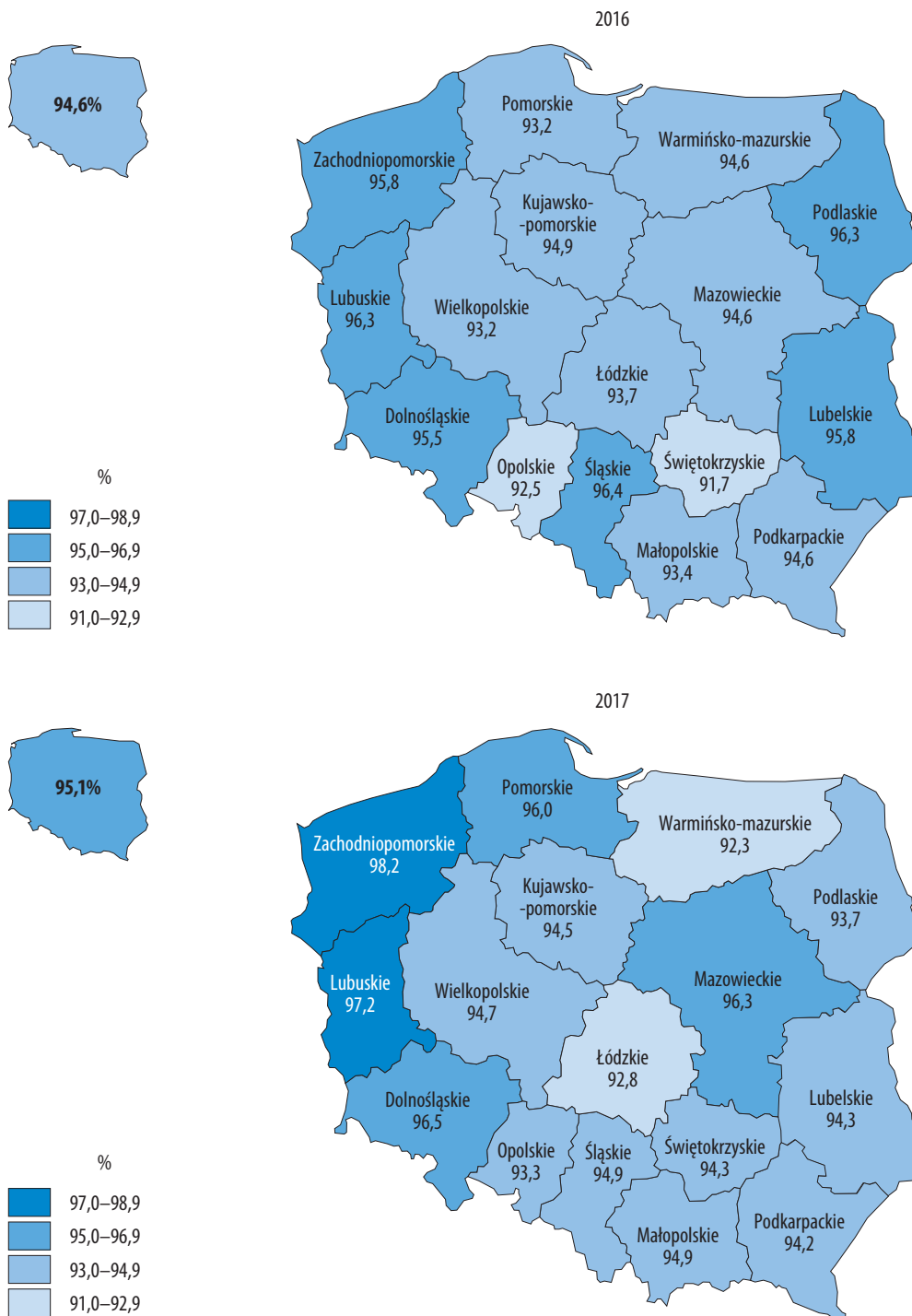
W 2017 r. w pięciu województwach wskaźnik wykorzystywania Internetu do kontaktów z administracją publiczną ukształtował się na poziomie wyższym niż średnio w kraju. Najmniejsze zainteresowanie usługami tego rodzaju wykazały podmioty z województwa warmińsko-mazurskiego (92,3%), zaś największe – z województwa zachodniopomorskiego (98,2%).

Mapa 20.

Map 20.

Przedsiębiorstwa korzystające z e-administracji według województw

Enterprises using e-government by voivodships



Przedsiębiorcy najczęściej korzystają z e-administracji w celu odsyłania wypełnionych formularzy. Ten typ kontaktów preferuje większość firm, niezależnie od klasy wielkości. Wszystkie badane przedsiębiorstwa prowadzące działalność związaną z wytwarzaniem i zaopatrywaniem w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę odsyłały wypełnione formularze elektronicznie. Prawie każdy badany podmiot z sekcji działalność finansowa i ubezpieczeniowa korzystał z takiej formy usług, jednocześnie sekcja ta charakteryzowała się największym odsetkiem podmiotów obsługujących sprawy administracyjne całkowicie drogą elektroniczną (90,6%).

Tablica 30. Przedsiębiorstwa korzystające z e-administracji według celu
Table 30. Enterprises using e-government by purpose

Wyszczególnienie Specification a - 2014 b - 2015 c - 2016 d - 2017		Obsługi procedur administracyjnych całkowicie drogą elektroniczną Handling administrative procedures completely electronically	Odsyłanie wypełnionych formularzy Sending filled in forms	Składanie ofert w elektronicznym systemie zamówień publicznych Offering goods or services in electronic procurement systems of public authorities
		w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group		
Ogółem Total	a	56,1	91,6	14,7
	b	60,1	93,5	18,5
	c	65,5	94,3	20,1
	d	63,4	95,1	18,9
Według klas wielkości By size classes				
Małe Small	a	52,6	90,2	13,7
	b	56,7	92,2	17,4
	c	62,4	93,3	18,9
	d	59,8	94,2	17,1
Średnie Medium	a	69,3	98,1	17,8
	b	71,3	98,6	21,6
	c	76,7	98,8	23,9
	d	75,9	98,9	24,0
Duże Large	a	91,2	99,4	28,5
	b	91,1	99,7	31,9
	c	92,7	99,6	32,7
	d	92,0	99,6	39,8
Według rodzajów działalności By types of economic activities				
Przetwórstwo przemysłowe Manufacturing	a	56,2	91,3	13,3
	b	60,5	93,8	16,8
	c	65,6	94,9	18,0
	d	64,4	95,6	17,8
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę ^Δ Electricity, gas, steam and air conditioning supply	a	67,1	97,6	15,7
	b	68,5	98,5	22,6
	c	75,4	98,9	25,4
	d	73,8	100,0	20,1
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja ^Δ Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	a	65,6	95,5	28,8
	b	62,6	98,6	30,0
	c	70,1	96,4	28,1
	d	70,4	98,9	34,9

Tablica 30. Przedsiębiorstwa korzystające z e-administracji według celu (dok.)
Table 30. Enterprises using e-government by purpose (cont.)

Wyszczególnienie Specification a - 2014 b - 2015 c - 2016 d - 2017		Obsługi procedur administracyjnych całkowicie drogą elektroniczną Handling administrative procedures completely electronically	Odsyłanie wypełnionych formularzy Sending filled in forms	Składanie ofert w elektronicznym systemie zamówień publicznych Offering goods or services in electronic procurement systems of public authorities
		w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group		
Budownictwo Construction	a	55,9	90,4	15,9
	b	55,2	90,1	21,6
	c	61,9	91,4	22,4
	d	59,1	91,0	22,2
Handel; naprawa pojazdów samochodowych ^Δ Trade; repair of motor vehicles ^Δ	a	53,8	91,5	13,3
	b	59,4	93,7	17,6
	c	65,9	94,6	20,4
	d	62,3	96,1	18,7
Transport i gospodarka magazynowa Transportation and storage	a	54,9	92,5	17,9
	b	59,2	93,9	19,2
	c	64,9	94,7	19,4
	d	61,8	96,3	17,5
Zakwaterowanie i gastronomia ^Δ Accommodation and food service activities ^Δ	a	53,1	86,1	13,1
	b	55,0	89,6	14,9
	c	56,2	90,2	20,5
	d	51,2	89,6	13,3
Informacja i komunikacja Information and communication	a	67,1	97,7	24,2
	b	76,8	98,7	28,7
	c	72,9	99,4	27,6
	d	77,7	99,4	27,4
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa Financial and insurance activities	a	79,3	94,9	21,3
	b	85,1	99,8	23,7
	c	87,9	99,2	22,3
	d	90,6	99,8	34,7
Obsługa rynku nieruchomości ^Δ Real estate activities	a	58,0	96,1	9,5
	b	65,1	97,3	12,6
	c	71,8	98,0	16,2
	d	66,4	97,9	12,8
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna Professional, scientific and technical activities	a	64,3	96,5	17,4
	b	67,6	97,7	18,5
	c	70,5	97,1	19,5
	d	71,4	97,7	15,0
Administrowanie i działalność wspierająca ^Δ Administrative and support service activities	a	54,0	86,4	16,0
	b	58,6	89,5	21,0
	c	65,9	88,7	21,1
	d	65,3	91,0	21,2
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego Repair of computer and communication equipment	a	72,2	98,6	34,7
	b	73,1	100,0	37,3
	c	82,4	100,0	37,8
	d	78,9	97,2	45,1

Otwarte dane publiczne

Public open data

OTWARTE DANE PUBLICZNE – dane wytworzone przez urząd administracji publicznej (lub na jego zlecenie), które są dostępne dla każdego zainteresowanego do wykorzystania, przetwarzania i udostępniania w dowolnych celach.

Działalność administracji publicznej generuje duże ilości danych, które w większości mają charakter publiczny i stanowią użyteczne źródło informacji dla podmiotów gospodarczych. Ponadto pełnią one funkcję wspomagającą w procesie planowania i podejmowania decyzji biznesowych. Dlatego ważne jest, aby dane te były łatwo dostępne bez względu na lokalizację, zaplecze technologiczne i status prawny zainteresowanego podmiotu. Format otwartych danych publicznych wychodzi naprzeciw rosnącym oczekiwaniom w zakresie dostępności danych publicznych. W celu poprawy standardów otwierania danych publicznych i ich jakości Ministerstwo Cyfryzacji opracowało „Program otwierania danych publicznych”.

W 2017 r. z otwartych danych publicznych w celach biznesowych korzystało 16,4% przedsiębiorstw. Największe zainteresowanie w tym zakresie wykazywały podmioty duże (30,8%), rzadziej – średnie (23,5%) i małe (14,4%). Otwarte dane publiczne użytkowały głównie firmy z sekcji działalność finansowa i ubezpieczeniowa (35,5%) oraz wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę (30,4%), najrzadziej robiły to podmioty świadczące usługi związane z zakwaterowaniem i gastronomią (8,9%). W 2017 r. odsetek przedsiębiorstw identyfikujących dane publiczne, które mogłyby być wykorzystane w celach biznesowych, lecz nie zostały udostępnione w ramach otwartych danych publicznych wyniósł 2,1%. Największy odsetek takich podmiotów wystąpił wśród firm zatrudniających 250 osób i więcej (4,7%).

Tablica 31.
Table 31.

Przedsiębiorstwa wykorzystujące otwarte dane publiczne w 2017 r.
Enterprises using public open data in 2017

Wyszczególnienie Specification	Przedsiębiorstwa wykorzystujące otwarte dane publiczne Enterprises using public open data	Przedsiębiorstwa identyfikujące dane publiczne, które mogłyby być wykorzystane w celach biznesowych, lecz nie zostały udostępnione w ramach otwartych danych publicznych Enterprises identifying public data that could be used for business purposes, but were not made available as part of open data
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group	
Ogółem Total	16,4	2,1
Według klas wielkości By size classes		
Małe Small	14,4	1,7
Średnie Medium	23,5	3,3
Duże Large	30,8	4,7
Według rodzajów działalności By types of economic activities		
Przetwórstwo przemysłowe Manufacturing	14,5	2,0
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę ^Δ Electricity, gas, steam and air conditioning supply	30,4	1,7
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja ^Δ Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	26,6	2,5

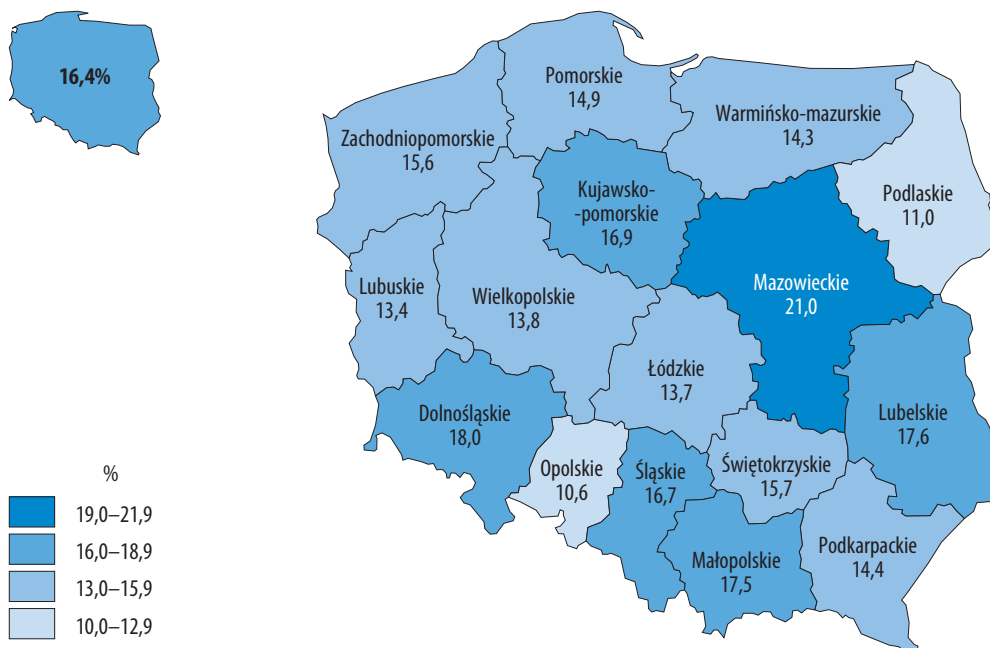
Tablica 31. Przedsiębiorstwa wykorzystujące otwarte dane publiczne w 2017 r. (dok.)
Table 31. Enterprises using public open data in 2017 (cont.)

Wyszczególnienie Specification	Przedsiębiorstwa wykorzystujące otwarte dane publiczne Enterprises using public open data	Przedsiębiorstwa identyfikujące dane publiczne, które mogłyby być wykorzystane w celach biznesowych, lecz nie zostały udostępnione w ramach otwartych danych publicznych Enterprises identifying public data that could be used for business purposes, but were not made available as part of open data
		w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group
Budownictwo <i>Construction</i>	18,4	1,2
Handel; naprawa pojazdów samochodowych ^Δ <i>Trade; repair of motor vehicles ^Δ</i>	16,2	2,3
Transport i gospodarka magazynowa <i>Transportation and storage</i>	15,1	1,6
Zakwaterowanie i gastronomia ^Δ <i>Accommodation and catering ^Δ</i>	8,9	1,8
Informacja i komunikacja <i>Information and communication</i>	23,6	3,9
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa <i>Financial and insurance activities</i>	35,5	4,4
Obsługa rynku nieruchomości ^Δ <i>Real estate activities</i>	17,3	1,7
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna <i>Professional, scientific and technical activities</i>	20,4	2,7
Administrowanie i działalność wspierająca ^Δ <i>Administrative and support service activities</i>	17,4	2,9
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego <i>Repair of computer and communication equipment</i>	16,9	2,8

W 2017 r. z otwartych danych publicznych korzystało co piąte przedsiębiorstwo z województwa mazowieckiego i zaledwie co dziesiąte – z województw opolskiego i podlaskiego. W sześciu województwach wskaźnik był wyższy niż średnio w kraju.

Mapa 21.
Map 21.

Przedsiębiorstwa wykorzystujące otwarte dane publiczne w 2017 r.
Enterprises using public open data in 2017



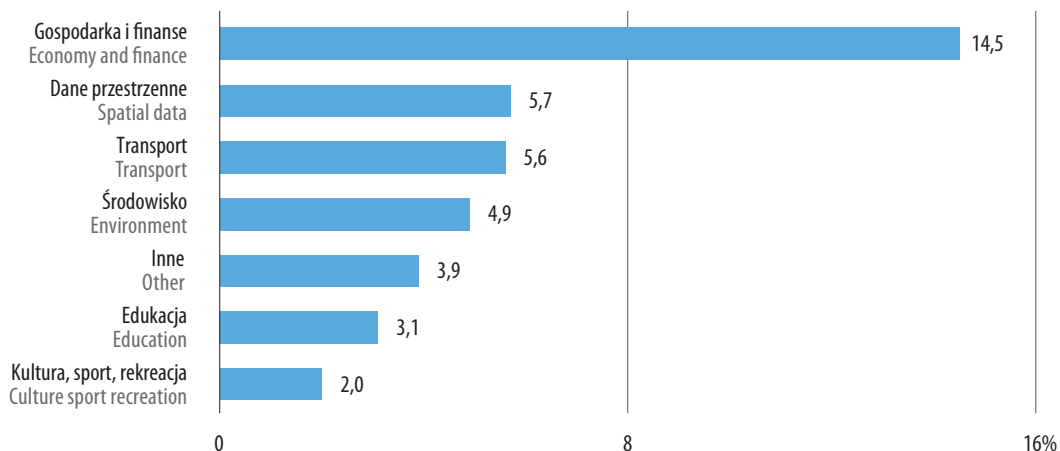
W 2017 r. przedsiębiorstwa wykazywały największe zainteresowanie otwartymi danymi publicznymi z kategorii gospodarka i finanse (14,5%), natomiast najmniejszy był odsetek podmiotów, które korzystały z danych z zakresu kultury, sportu i turystyki (2,0%).

Wykres 55.

Przedsiębiorstwa wykorzystujące otwarte dane publiczne w celach biznesowych według kategorii w 2017 r.

Chart 55.

Enterprises using public open data for business purposes by category in 2017



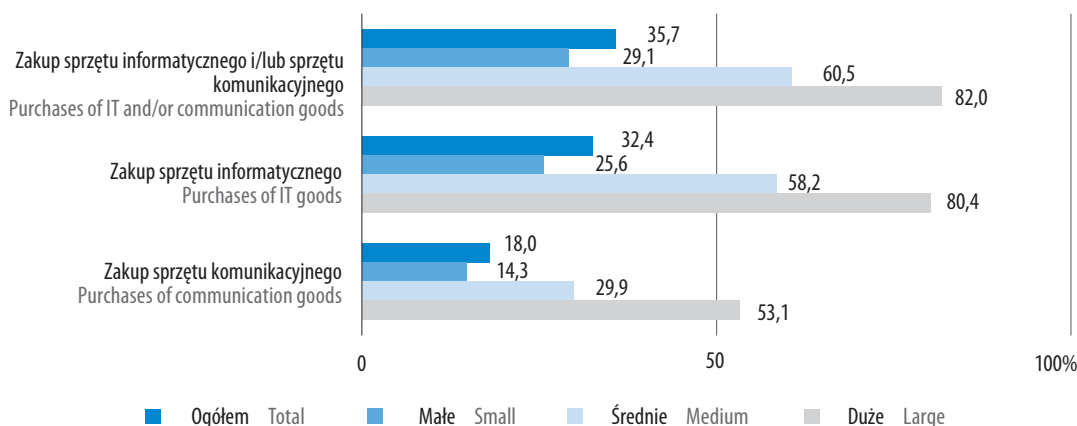
Nakłady na ICT

ICT investments

W 2017 r. ponad jedna trzecia przedsiębiorstw poniosła nakłady na zakup sprzętu ICT (informatycznego i/lub komunikacyjnego). W sprzęt taki zainwestowało ponad 80% firm dużych i prawie wszystkie z nich dokonały zakupu sprzętu informatycznego. Przedsiębiorstwa małe i średnie rzadziej niż firmy duże ponosiły tego typu nakłady.

Wykres 56. Przedsiębiorstwa, które poniosły nakłady na zakup wybranego rodzaju sprzętu ICT według klas wielkości w 2017 r.

Chart 56. Enterprises which incurred investments on selected type of ICT equipment by size classes in 2017



W 2017 r. największy odsetek firm, które zakupiły sprzęt informatyczny i/lub komunikacyjny odnotowano w sekcji działalność finansowa i ubezpieczeniowa (78,4%).

Tablica 32. Przedsiębiorstwa, które poniosły nakłady na zakup wybranego sprzętu ICT według rodzajów działalności w 2017 r.

Table 32. Enterprises which incurred investments on selected type of ICT equipment by types of economic activities in 2017

Wyszczególnienie Specification	Zakup sprzętu informatycznego i/lub komunikacyjnego Purchases of IT and/or communication goods	Zakup sprzętu informatycznego Purchases of IT goods	Zakup sprzętu komunikacyjnego Purchases of communication goods
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group		
Przetwórstwo przemysłowe Manufacturing	33,7	30,7	17,2
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę ^Δ Electricity, gas, steam and air conditioning supply	65,6	51,0	37,8
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja ^Δ Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	54,8	50,7	25,7
Budownictwo Construction	27,3	25,3	16,0
Handel; naprawa pojazdów samochodowych ^Δ Trade; repair of motor vehicles ^Δ	36,2	33,2	17,5

Tablica 32. Przedsiębiorstwa, które poniosły nakłady na zakup wybranego sprzętu ICT według rodzajów działalności w 2017 r. (dok.)

Table 32. Enterprises which incurred investments on selected type of ICT equipment by types of economic activities in 2017 (cont.)

Wyszczególnienie Specification	Zakup sprzętu informatycznego i/lub komunikacyjnego Purchases of IT and/or communication goods	Zakup sprzętu informatycznego Purchases of IT goods	Zakup sprzętu komunikacyjnego Purchases of communication goods
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group		
Transport i gospodarka magazynowa Transportation and storage	32,8	28,2	13,3
Zakwaterowanie i gastronomia ^Δ Accommodation and catering ^Δ	20,5	17,0	11,0
Informacja i komunikacja Information and communication	62,1	59,6	27,9
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa Financial and insurance activities	77,5	76,1	36,8
Obsługa rynku nieruchomości ^Δ Real estate activities	55,2	52,5	21,1
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna Professional, scientific and technical activities	50,4	47,7	23,0
Administrowanie i działalność wspierająca ^Δ Administrative and support service activities	27,2	24,8	16,3
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego Repair of computer and communication equipment	45,1	53,7	22,5

W 2017 r. łączna wartość nakładów poniesionych przez przedsiębiorstwa na zakup sprzętu informatycznego i/lub komunikacyjnego wyniosła 13,3 mld zł. Ponad 68% tej kwoty przypadło na przedsiębiorstwa duże.

Tablica 33. Nakłady poniesione przez przedsiębiorstwa na wybrany sprzęt ICT według klas wielkości w 2017 r.

Table 33. Investments incurred by enterprises on selected type of ICT equipment by size classes in 2017

Przedsiębiorstwa Enterprises	Zakup sprzętu informatycznego i/lub sprzętu komunikacyjnego Purchases of IT and/or communication goods	Zakup sprzętu informatycznego Purchases of IT goods	Zakup sprzętu komunikacyjnego Purchases of communication goods
	w mln zł in mln zł		
Ogółem Total	13270,4	10054,7	3215,9
Małe Small	2366,4	1993,0	373,5
Średnie Medium	1763,5	1178,8	584,7
Duże Large	9140,5	6882,9	2257,6

Wskaźnik intensywności cyfrowej

Digital intensity index

Statystyki z zakresu wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach zawierają wiele szczegółowych informacji dotyczących różnych aspektów działalności. Istnieje coraz

większa potrzeba generowania ogólnych (syntetycznych) wskaźników, które w sposób zwięzły odzwierciedlałyby stopień wykorzystania ICT w przedsiębiorstwach z uwzględnieniem różnych technologii.

Przykładem takiego podejścia jest zaproponowany przez Eurostat wskaźnik intensywności cyfrowej. Powstał on na bazie danych pozyskanych z badania Wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach. Metodologia szacowania wskaźnika polega na przyporządkowaniu każdego przedsiębiorstwa do jednego z czterech poziomów intensywności cyfrowej. Za każdy spełniony warunek przyznawany jest punkt, których suma określa poziom intensywności cyfrowej.

Tablica 34. Poziomy intensywności cyfrowej
Table 34. Levels of digital intensity index

Poziom intensywności cyfrowej Level of digital intensity	Zakres punktów Range of points
Bardzo niski Very low	0-3
Niski Low	4-6
Wysoki High	7-9
Bardzo wysoki Very high	9-12

Tablica 35. Warunki określające poziom intensywności cyfrowej w 2017 r.
Table 35. Components of digital intensity index in 2017

Lp. No	Warunki Condition
1	Korzystanie z komputerów posiadających dostęp do Internetu przez więcej niż 50% pracowników Using computers with Internet access by more than 50% of employees
2	Zatrudnianie przynajmniej jednego specjalisty ICT Employing at least one ICT specialist
3	Posiadanie łącza internetowego o prędkości przynajmniej 30 Mb/s Having an internet connection with a speed of at least 30 Mb/s
4	Wyposażenie więcej niż 20% pracowników w urządzenia przenośne Equipping more than 20% of employees in mobile devices
5	Posiadanie strony internetowej Having a website
6	Posiadanie strony internetowej, zawierającej co najmniej jedną z następujących funkcji: Having a website containing at least one of the following functions: prezentacja produktów lub usług, presentation of products or services, możliwość śledzenia stanu zamówienia, the ability to track the status of the order, możliwość złożenia zamówienia według własnej specyfikacji, the ability to place an order according to your own specifications, personalizacja treści personalization of content
7	Korzystanie z przynajmniej jednego rodzaju mediów społecznościowych Using at least one type of social media
8	Posiadanie oprogramowania typu ERP Having ERP software
9	Posiadanie oprogramowania typu CRM Having CRM software
10	Stosowanie elektronicznej wymiany informacji dotyczącej zarządzania łańcuchem dostaw Sharing supply chain management information electronically
11	Przychody uzyskane ze sprzedaży elektronicznej stanowią co najmniej 1% całkowitych przychodów Revenues obtained from electronic sales are at least 1% of total revenues
12	Przychody uzyskane ze sprzedaży przez własne strony internetowe, platformy handlowe lub aplikacje mobilne stanowią więcej niż 1% całkowitych przychodów, a sprzedaż do klientów indywidualnych stanowi więcej niż 10% przychodów ze sprzedaży przez własne strony internetowe, platformy handlowe lub aplikacje mobilne. Revenues obtained from sales through its own websites, trading platforms or mobile applications are more than 1% of total revenues, and sales to individual customers are more than 10% of sales revenue through its own websites, trading platforms or mobile applications.

W 2017 r. prawie połowa przedsiębiorstw została zaliczona do grupy o bardzo niskiej intensywności cyfrowej, natomiast ponad jedna trzecia – do grupy o niskiej intensywności. Wysoki lub bardzo wysoki poziom intensywności cyfrowej wystąpił w przypadku 14% przedsiębiorstw. Największy odsetek firm zaklasyfikowanych do grupy o wysokiej lub bardzo wysokiej intensywności cyfrowej odnotowano wśród dużych jednostek (40,2%), najmniejszy zaś – wśród jednostek małych (11,7%). Uwzględniając rodzaj prowadzonej działalności, wysokim lub bardzo wysokim poziomem intensywności cyfrowej charakteryzowały się pomioty z sekcji informacja i komunikacja (56,2%) oraz naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego (51,9%). Największy odsetek przedsiębiorstw o bardzo niskiej intensywności cyfrowej odnotowano w sekcji budownictwo (61,7%).

Tablica 36.
Table 36.

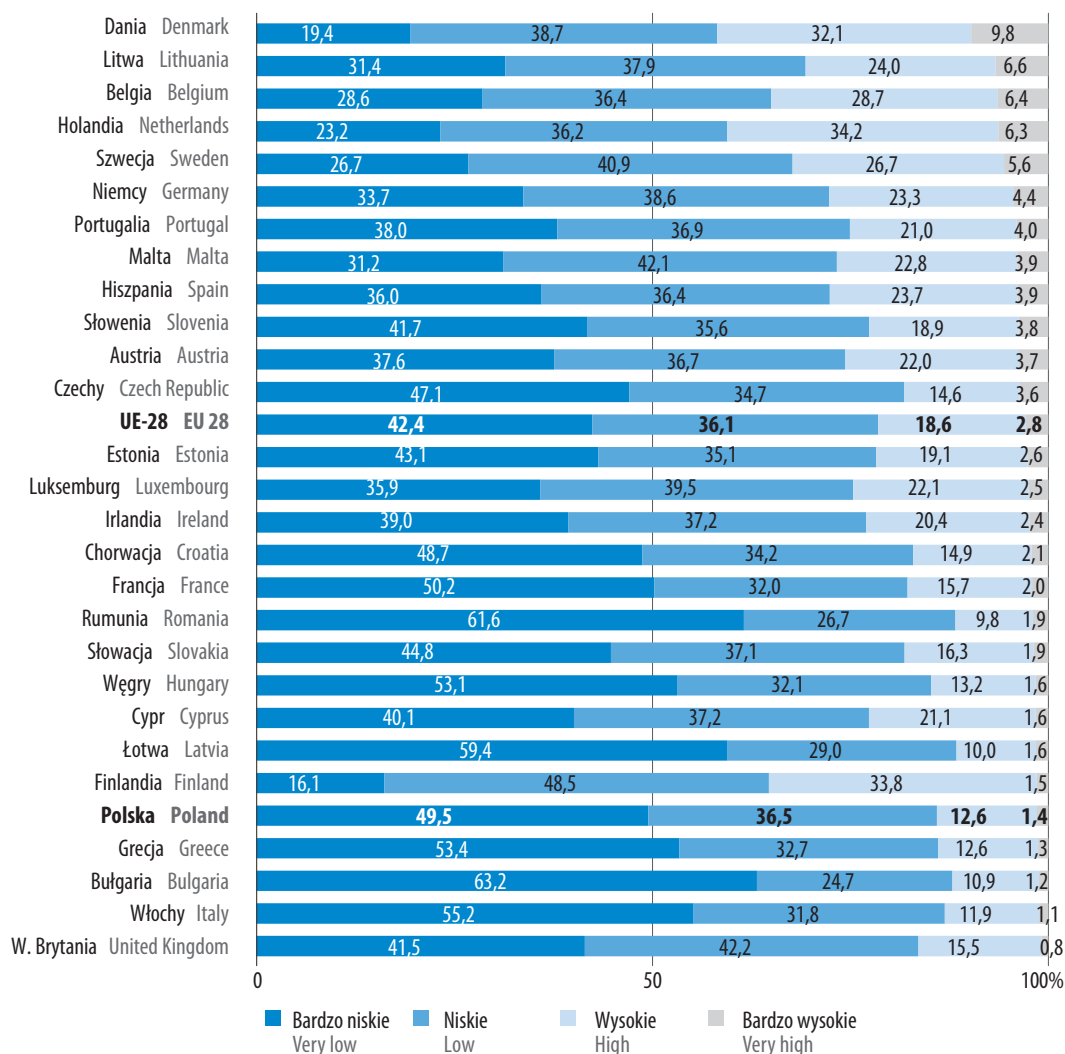
Przedsiębiorstwa zaklasyfikowane do poszczególnych poziomów intensywności cyfrowej
Enterprises classified to particular levels of digital intensity index

Wyszczególnienie Specification	Bardzo niski Very low	Niski Low	Wysoki High	Bardzo wysoki Very High
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group			
Ogółem Total	49,5	36,5	12,6	1,4
Według klas wielkości By size classes				
Małe Small	54,2	34,1	10,7	1,0
Średnie Medium	31,7	47,0	18,9	2,4
Duże Large	13,5	46,3	31,8	8,4
Według rodzajów działalności By types of economic activities				
Przetwórstwo przemysłowe Manufacturing	52,1	39,4	8,0	0,6
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę ^Δ oraz Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja ^Δ Electricity, gas, steam and air conditioning supply and Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	48,4	47,0	4,5	0,1
Budownictwo Construction	61,7	33,3	5,1	0,0
Handel; naprawa pojazdów samochodowych ^Δ Trade; repair of motor vehicles ^Δ	47,1	32,6	17,9	2,5
Transport i gospodarka magazynowa Transportation and storage	59,6	32,1	7,6	0,7
Zakwaterowanie i gastronomia ^Δ Accommodation and catering ^Δ	44,0	37,6	15,5	2,9
Informacja i komunikacja Information and communication	12,2	31,7	48,0	8,2
Obsługa rynku nieruchomości ^Δ Real estate activities	42,3	47,1	10,4	0,3
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna Professional, scientific and technical activities	26,1	51,7	20,8	1,3
Administrowanie i działalność wspierająca ^Δ Administrative and support service activities	56,0	30,0	12,4	1,6
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego Repair of computer and communication equipment	6,4	41,6	42,8	9,1

W 2017 r. spośród wszystkich krajów członkowskich Unii Europejskiej największy odsetek przedsiębiorstw o wysokim lub bardzo wysokim wskaźniku intensywności cyfrowej wystąpił w Danii (41,8%), najmniejszy zaś – na Łotwie (11,6%). Wartość wskaźnika dla Polski była o 7,4 p. proc. niższa niż średnia dla całej Unii Europejskiej (21,5%). Największy odsetek przedsiębiorstw o bardzo niskiej intensywności cyfrowej odnotowano w Bułgarii (63,2%), najniższy – w Finlandii (16,1%).

Wykres 57. Przedsiębiorstwa według poziomu wskaźnika intensywności cyfrowej w krajach Unii Europejskiej w 2017 r.

Chart 57. Enterprises by the level of the digital intensity index in European Union countries 2017



WYKORZYSTANIE ICT W GOSPODARSTWACH DOMOWYCH

ICT USAGE IN HOUSEHOLDS

Wyposażenie gospodarstw domowych w komputery

Access to computers in households

Podział według miejsca zamieszkania obejmuje trzy kategorie: DUŻE MIASTA – o liczbie mieszkańców przekraczającej 100000, MNIEJSZE MIASTA – do 100000 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 50000 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 50000 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 regionów NTS1 obejmuje sześć grup województw: REGION CENTRALNY – w skład którego wchodzi województwa łódzkie i mazowieckie, REGION POŁUDNIOWY – województwa: małopolskie i śląskie, REGION WSCHODNI – województwa: lubelskie, podkarpackie, świętokrzyskie i podlaskie, REGION PÓŁNOCNO-ZACHODNI – województwa: wielkopolskie, zachodniopomorskie i lubuskie, REGION POŁUDNIOWO-ZACHODNI – województwa dolnośląskie i opolskie oraz REGION PÓŁNOCNY – województwa: kujawsko-pomorskie, warmińsko-mazurskie i pomorskie.

W 2018 r. przynajmniej jeden komputer w domu miało blisko 83% gospodarstw domowych. Uwzględniając różne typy gospodarstw domowych wyposażenie w komputery jest dość zróżnicowane. Gospodarstwa domowe z dziećmi znacznie częściej posiadały w domu komputer niż gospodarstwa bez dzieci. W dużych miastach większy był odsetek gospodarstw wyposażonych w komputery w porównaniu z gospodarstwami z terenów wiejskich. Na obszarach wysoce zurbanizowanych gospodarstwa domowe częściej posiadały komputery niż na obszarach o niskim stopniu urbanizacji; w 2018 r. dysproporcja tego wskaźnika wyniosła 5,4 p. proc. i zmniejszała się wobec roku poprzedniego.

Tablica 37. Wyposażenie gospodarstw domowych w komputery
Table 37. Access to computers in households

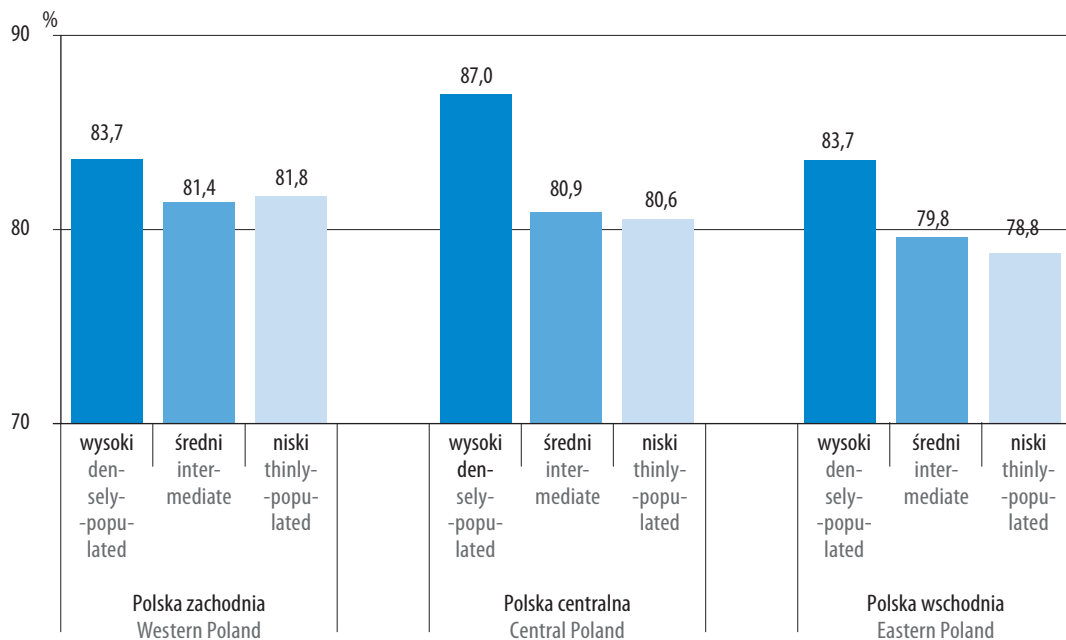
Wyszczególnienie Specification	2014	2015	2016	2017	2018
	w % ogółu gospodarstw danej grupy in % of total households in a group				
Ogółem Total	77,1	77,9	80,1	81,8	82,7
Typ gospodarstwa domowego Household type					
Gospodarstwa z dziećmi Households with children	95,2	94,8	95,9	97,5	97,4
Gospodarstwa bez dzieci Households without children	64,4	68,2	69,3	73,8	75,7
Miejsce zamieszkania Domicile					
Duże miasta Large cities	82,0	82,9	83,2	85,7	86,6
Mniejsze miasta Small cities	75,5	75,9	80,1	80,7	80,5
Obszary wiejskie Rural areas	73,6	75,0	77,0	78,8	81,0
Stopień urbanizacji Degree of urbanisation					
Niski Thinly-populated	73,1	75,5	77,8	78,9	80,4
Średni Intermediate	76,9	76,1	79,3	81,2	80,8
Wysoki Densely-populated	80,6	81,2	82,6	84,8	85,8
Regiony Regions					
Polska wschodnia Eastern Poland	76,3	78,9	76,8	79,8	80,4
Polska centralna Central Poland	77,5	77,1	81,4	82,7	83,8
Polska zachodnia Western Poland	76,7	79,1	79,9	81,3	82,3

Najczęściej dostęp do komputera w domu mieli członkowie gospodarstw domowych w centralnej części kraju (83,8%). Poziom wskaźnika wyposażenia w komputery w Polsce wschodniej był mniejszy niż w Polsce centralnej o 3,4 p. proc.

Uwzględniając dodatkowo stopień urbanizacji poszczególnych regionów Polski, dysproporcje w poziomie wyposażenia gospodarstw domowych w komputery stają się wyraźniejsze. W 2018 r. najmniejszy odsetek gospodarstw posiadających komputer w domu zaobserwowano na obszarach o niskim stopniu zurbanizowania wschodniej części Polski (78,8%), natomiast największy wystąpił w Polsce centralnej na obszarach o wysokim stopniu urbanizacji (87,0%).

Wykres 58. Gospodarstwa domowe wyposażone w komputery w regionach Polski według stopnia urbanizacji w 2018 r.

Chart 58. Access to computers in households in regions by degree of urbanisation in 2018



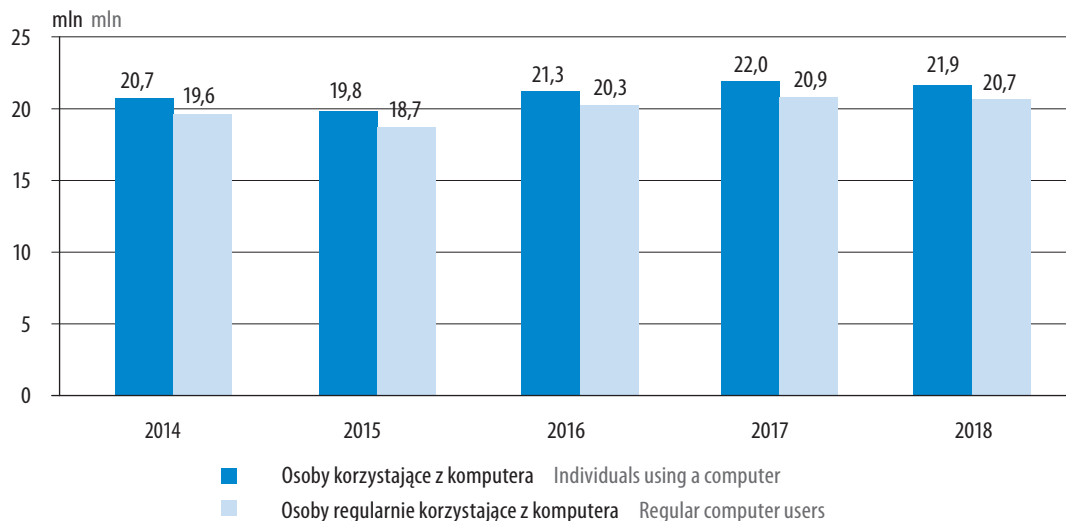
Korzystanie z komputera

Usage of computers

W Polsce w 2018 r. z komputera korzystało 21,9 mln osób (mniej o 0,4% niż przed rokiem i więcej o 5,8% w porównaniu z 2014 r.), spośród których 20,7 mln użytkowało go regularnie.

Wykres 59. Osoby korzystające z komputera w ciągu ostatnich 3 miesięcy

Chart 59. 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 2014-2017. W roku 2018 udział regularnych użytkowników komputerów w ogólnej liczbie osób w wieku 16-74 lata wyniósł 70,9% i nieznacznie zmniejszył się w skali roku (o 0,3 p. proc.), natomiast był większy o 7,4 p. proc. w stosunku do 2014 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. Wśród mężczyzn udział regularnych użytkowników komputerów był większy niż wśród kobiet (o 0,7 p. proc.). Największy udział osób regularnie korzystających z komputera odnotowano w grupie uczniów i studentów, w której w 2018 r. odsetek ten wyniósł 97,4%. Podobnie kształtowała się sytuacja wśród osób z najmłodszej grupy wieku objętej badaniem (16-24 lata), gdzie odsetek regularnych użytkowników komputerów wyniósł 95,1%. Bardzo wysoki udział obserwowano również wśród osób z wyższym wykształceniem – 95,2%. Najmniejszy wskaźnik odnotowano wśród osób w wieku 65-74 lata – 27,9%.

Uwzględniając rodzaj aktywności zawodowej wartość odsetka regularnych użytkowników komputerów nie zmieniła się w skali roku w grupie bezrobotnych oraz emerytów i innych osób biernych zawodowo.

Tablica 38.
Table 38.

Osoby regularnie korzystające z komputera
Regular computer users

Wyszczególnienie Specification	2014	2015	2016	2017	2018
	w % ogółu osób danej grupy in % of total individuals in a group				
Ogółem Total	63,5	64,8	69,1	71,2	70,9
Płeć Sex					
Mężczyźni Men	64,1	65,8	69,6	71,1	71,3
Kobiety Women	63,0	63,8	68,7	71,2	70,6
Wiek Age					
16-24 lata 16-24 years	95,2	97,0	96,1	97,1	95,1
25-34	90,2	90,0	90,2	92,2	91,0
35-44	78,3	79,2	82,9	85,1	86,2
45-54	57,6	61,6	63,3	66,9	69,4
55-64	39,4	42,0	45,5	46,8	47,5
65-74 lata 65-74 years	20,1	20,1	23,5	25,6	27,9
Wykształcenie Educational level					
Podstawowe lub gimnazjalne Primary or lower secondary	43,9	47,2	51,7	54,6	54,9
Średnie Upper secondary	57,7	57,9	62,5	64,9	64,6
Wyższe Tertiary	94,1	95,7	96,8	96,6	95,2

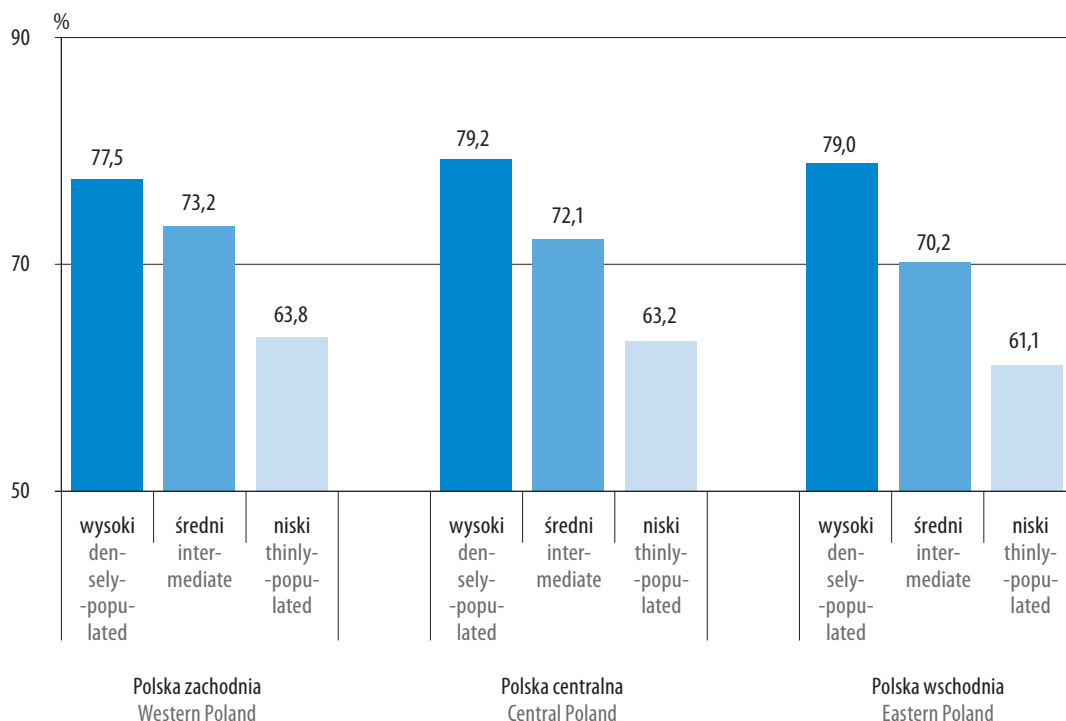
Tablica 38. Osoby regularnie korzystające z komputera (dok.)
 Table 38. Regular computer users (cont.)

Wyszczególnienie Specification	2014	2015	2016	2017	2018
	w % ogółu osób danej grupy in % of total individuals in a group				
Aktywność zawodowa Employment situation					
Uczniowie i studenci Students	98,5	99,1	98,2	98,8	97,4
Pracujący Persons employed	76,2	78,5	80,6	82,2	80,7
Bezrobotni Unemployed	56,8	55,9	60,7	60,1	60,1
Emeryci i inni bierni zawodowo Retired or other not in the labour force	32,4	31,8	36,5	39,5	39,5
Miejsce zamieszkania Domicile					
Duże miasta Large cities	74,4	75,7	79,1	80,8	79,9
Mniejsze miasta Small cities	64,5	65,1	70,9	72,5	72,1
Obszary wiejskie Rural areas	54,8	56,0	60,5	63,2	63,5
Stopień urbanizacji Degree of urbanisation					
Niski Thinly-populated	55,7	56,8	62,3	64,8	62,7
Średni Intermediate	63,8	64,6	68,4	71,4	72,0
Wysoki Densely-populated	72,7	73,8	78,1	79,1	78,8
Regiony Regions					
Polska wschodnia Eastern Poland	60,6	62,2	65,2	67,7	67,6
Polska centralna Central Poland	64,8	65,1	70,8	72,6	72,4
Polska zachodnia Western Poland	63,5	66,4	69,1	71,4	70,9

Pod względem odsetka osób regularnie korzystających z komputera przoduje Polska centralna. W regionie tym regularni użytkownicy komputera w 2018 r. stanowili 72,4% badanej populacji. Największy odsetek regularnych użytkowników komputerów wystąpił na terenach o wysokim stopniu zurbanizowania w centralnej Polsce – 79,2%. Najmniejszy odsetek regularnych użytkowników komputerów stanowili mieszkańcy terenów o niskim stopniu zurbanizowania we wschodniej Polsce – 61,1%, tj. o 6,5 p. proc. mniej niż w skali całego regionu wschodniego i o 17,9 p. proc. mniej w porównaniu z wysoko zurbanizowanymi terenami Polski wschodniej.

Wykres 60. Osoby regularnie korzystające z komputera w regionach Polski według stopnia urbanizacji w 2018 r.

Chart 60. Regular computer users in regions by degree of urbanisation in 2018



Uwzględniając województwa, w 2018 r. największy odsetek gospodarstw domowych posiadających w domu komputer odnotowano w województwie mazowieckim (86,3%), natomiast pod względem udziału osób korzystających z komputera oraz regularnych użytkowników przodowało województwo pomorskie (odpowiednio 85,8% i 76,8%). W województwie lubelskim gospodarstwa najrzadziej były wyposażone w komputery (76,7%), najniższy był również odsetek osób korzystających z komputera oraz regularnych jego użytkowników (odpowiednio 75,5% i 61,7%).

Tablica 39. Wyposażenie gospodarstw domowych w komputery oraz osoby korzystające z komputera w 2018 r. według województw

Table 39. Access to computers in households and individuals using a computer in 2018 by voivodships

Województwa Voivodships	Odsetek gospodarstw domowych wyposażonych w komputery Percentage of households with access to a computer	Odsetek osób korzystających z komputera Percentage of individuals using a computer	Odsetek osób regularnie korzystających z komputera Percentage of regular computer users
Polska Poland	82,7	81,2	70,9
Dolnośląskie	80,7	80,0	68,7
Kujawsko-pomorskie	82,2	81,2	69,3
Lubelskie	76,7	75,5	61,7
Lubuskie	81,8	81,5	71,1
Łódzkie	80,2	82,7	70,1
Małopolskie	83,9	80,7	72,7
Mazowieckie	86,3	83,5	73,9
Opolskie	82,6	80,0	70,7

Tablica 39. Wyposażenie gospodarstw domowych w komputery oraz osoby korzystające z komputera w 2018 r. według województw (dok.)

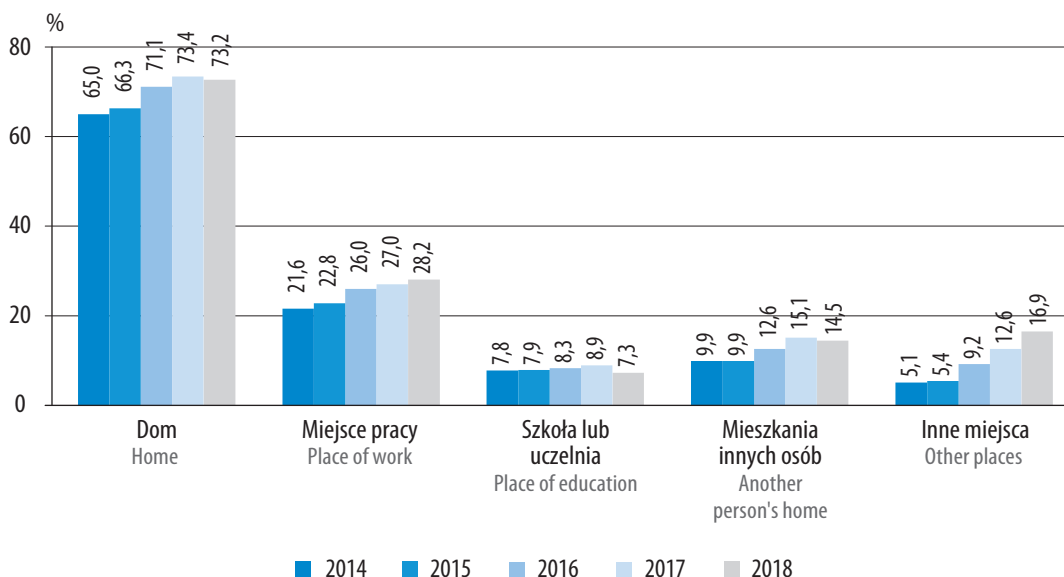
Table 39. Access to computers in households and individuals using a computer in 2018 by voivodships (cont.)

Województwa Voivodships	Odsetek gospodarstw domowych wyposażonych w komputery Percentage of households with access to a computer	Odsetek osób korzystających z komputera Percentage of individuals using a computer	Odsetek osób regularnie korzystających z komputera Percentage of regular computer users
Podkarpackie	85,2	80,4	69,5
Podlaskie	80,8	80,8	74,0
Pomorskie	85,5	85,8	76,8
Śląskie	82,3	80,7	70,8
Świętokrzyskie	77,8	78,5	65,2
Warmińsko-mazurskie	80,8	79,8	68,9
Wielkopolskie	85,5	81,4	71,6
Zachodniopomorskie	78,8	81,6	72,5

Podobnie jak w latach poprzednich, w 2018 r. najczęściej komputerów używano w miejscu zamieszkania (73,2% osób w wieku 16-74 lata). Znaczny był także udział osób korzystających z komputerów w miejscu pracy (28,2%). W analizowanym okresie najbardziej wzrósł odsetek osób używających komputery w innych miejscach; w porównaniu z 2014 r. zwiększył się on o 11,8 p. proc. do 16,9%.

Wykres 61. Osoby korzystające z komputera według miejsca korzystania w ciągu ostatnich 3 miesięcy

Chart 61. Individuals using a computer in the last 3 months by place of use



Wybór miejsca korzystania z komputera jest zróżnicowany w zależności od regionu Polski. W analizowanym okresie wschodnia ściana Polski charakteryzowała się niższymi odsetkami osób korzystających z komputerów w domu, w miejscu pracy oraz w innych miejscach w porównaniu z centralną i zachodnią Polską. Udział osób korzystających z komputera w miejscu pobierania nauki w rejonie tym był na ogół większy niż w zachodniej i centralnej części Polski.

Tablica 40. Osoby korzystające z komputera według miejsca korzystania w regionach Polski
 Table 40. Individuals using a computer by place of use in regions

Wyszczególnienie Specification	2014	2015	2016	2017	2018
	w % ogółu gospodarstw danej grupy in % of total households in a group				
Polska zachodnia Western Poland					
Dom Home	65,1	68,1	70,5	73,6	72,6
Miejsce pracy Place of work	19,4	21,1	25,9	25,0	26,0
Szkoła lub uczelnia Place of education	7,3	7,8	7,5	8,2	6,6
Mieszkania innych osób Another person's home	9,6	10,4	12,1	13,8	14,2
Inne miejsca Other places	4,8	5,5	9,3	11,4	15,6
Polska centralna Central Poland					
Dom Home	66,0	66,4	72,8	74,4	74,6
Miejsce pracy Place of work	24,1	25,1	28,4	29,8	32,1
Szkoła lub uczelnia Place of education	7,8	7,8	8,7	8,9	7,2
Mieszkania innych osób Another person's home	10,2	9,6	13,3	16,6	15,8
Inne miejsca Other places	6,0	5,8	10,6	14,3	19,7
Polska wschodnia Eastern Poland					
Dom Home	62,6	64,2	67,6	70,9	70,9
Miejsce pracy Place of work	18,4	19,4	20,7	23,0	21,8
Szkoła lub uczelnia Place of education	8,2	8,2	8,4	9,7	8,1
Mieszkania innych osób Another person's home	9,6	10,0	11,5	13,3	11,9
Inne miejsca Other places	3,4	4,2	5,8	10,0	12,4

Dostęp do Internetu w gospodarstwach domowych

Access to the Internet in households

Wskaźnik gospodarstw domowych posiadających w domu dostęp do Internetu dotyczy wszystkich gospodarstw posiadających połączenie z Internetem poprzez dowolne urządzenie (uwzględniając również urządzenia przenośne, w tym smartfony), a nie gospodarstw będących jedynie w zasięgu tej infrastruktury.

Udział gospodarstw domowych posiadających w domu łącze internetowe systematycznie rośnie. W 2018 r. dostęp do Internetu w domu miało ponad 84% gospodarstw domowych.

Poziom tego wskaźnika 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; dysproporcja ta w 2018 r. wyniosła 22,2 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 2014 r. największy wzrost tego wskaźnika odnotowano na obszarach wiejskich oraz na terenach o niskim stopniu zurbanizowania (po 10,5 p. proc.).

W 2018 r. gospodarstwa domowe w Polsce centralnej częściej niż w pozostałych regionach posiadały dostęp do Internetu w domu (85,3%). Odsetek gospodarstw z dostępem do Internetu we wschodniej części kraju kształtował się na poziomie o 4,0 p. proc. niższym.

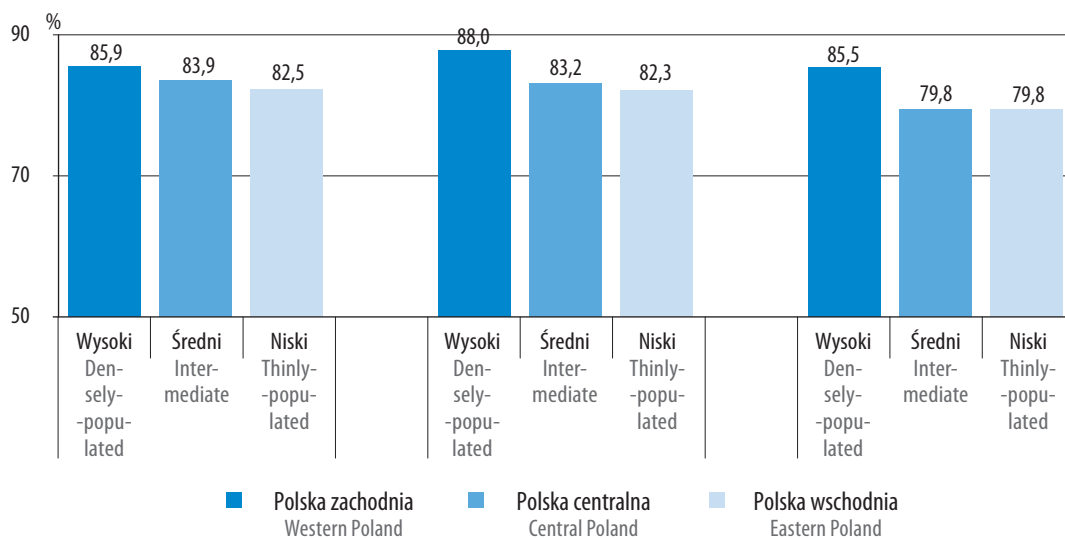
Tablica 41. Gospodarstwa domowe posiadające dostęp do Internetu w domu
Table 41. Households with access to the Internet at home

Wyszczególnienie Specification	2014	2015	2016	2017	2018
	w % ogółu gospodarstw danej grupy in % of total households in a group				
Ogółem Total	74,8	75,8	80,4	81,9	84,2
Typ gospodarstwa domowego Household type					
Gospodarstwa z dziećmi Households with children	94,0	95,0	97,7	98,8	99,2
Gospodarstwa bez dzieci Households without children	65,2	66,5	71,9	73,3	77,0
Miejsce zamieszkania Domicile					
Duże miasta Large cities	79,9	81,2	82,9	85,6	87,8
Mniejsze miasta Small cities	72,8	74,1	80,6	81,4	82,7
Obszary wiejskie Rural areas	71,5	72,0	77,8	78,6	82,0
Stopień urbanizacji Degree of urbanisation					
Niski Thinly-populated	71,1	72,8	79,0	79,0	81,6
Średni Intermediate	73,8	74,1	79,6	81,5	82,7
Wysoki Densely-populated	78,6	79,4	82,2	84,8	87,2
Regiony Regions					
Polska wschodnia Eastern Poland	73,6	77,2	78,0	80,0	81,3
Polska centralna Central Poland	75,3	74,8	81,2	82,9	85,3
Polska zachodnia Western Poland	74,5	76,8	81,0	81,3	84,1

Biorąc pod uwagę stopień urbanizacji poszczególnych regionów Polski, różnice w poziomie dostępu gospodarstw domowych do Internetu w domu stają się mniej widoczne. W 2018 r. najwyższy udział gospodarstw posiadających w domu dostęp do Internetu obserwowano na terenach o wysokim stopniu zurbanizowania w Polsce centralnej (88,0%). Najmniejszy udział takich gospodarstw wystąpił na obszarach o niskim i średnim stopniu zurbanizowania we wschodniej części kraju (po 79,8%).

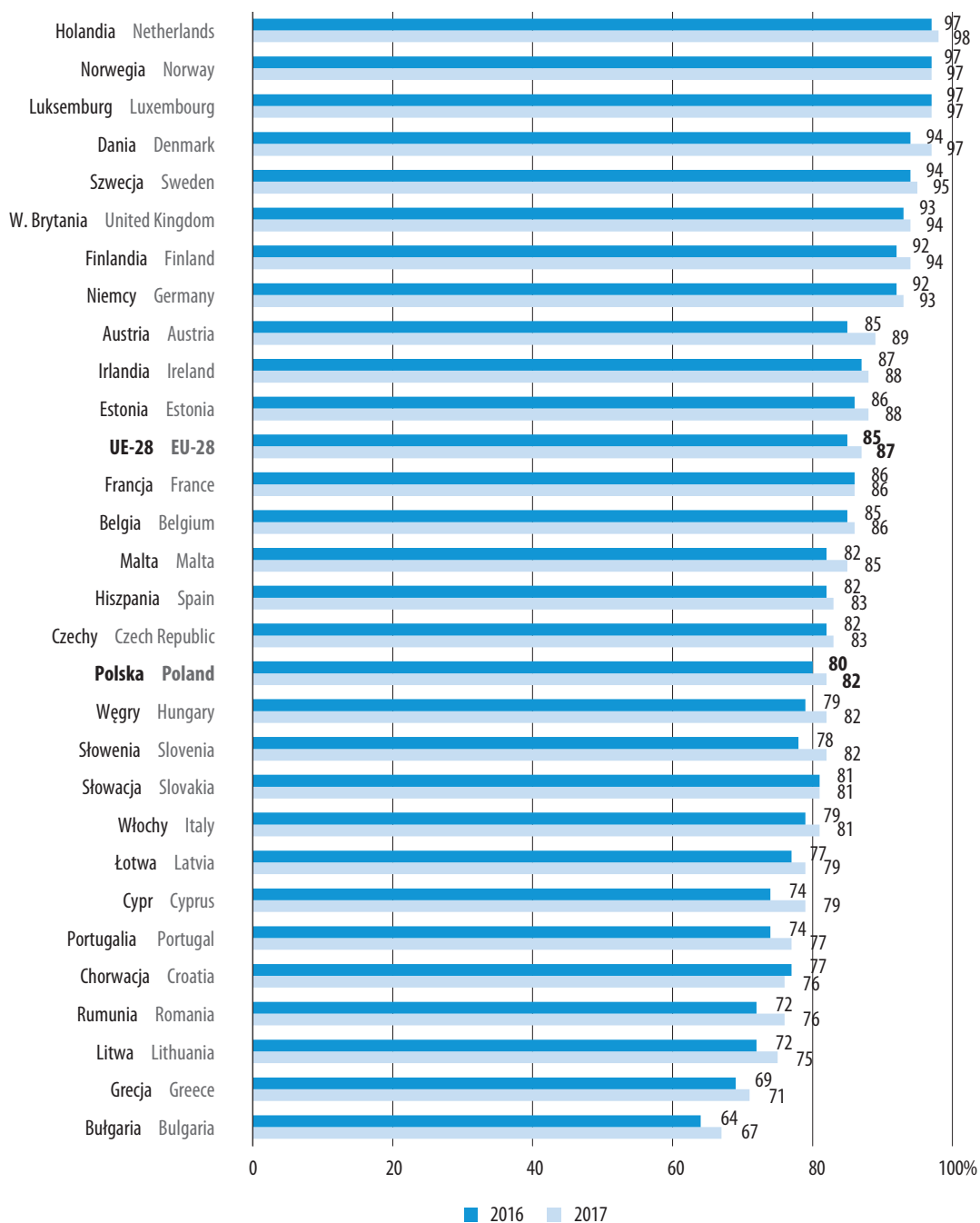
Wykres 62. Gospodarstwa domowe posiadające dostęp do Internetu w domu w regionach Polski według stopnia urbanizacji w 2018 r.

Chart 62. Households with access to the Internet at home in regions by degree of urbanisation in 2018



W 2017 r. w Polsce wskaźnik gospodarstw domowych posiadających dostęp do Internetu w domu był niższy od średniej dla Unii Europejskiej o 5 p. proc. Różnica dzieląca Polskę od przodującej pod tym względem Holandii wyniosła 16 p. proc. Najmniejszy odsetek gospodarstw domowych z dostępem do Internetu w domu odnotowano podobnie jak w latach poprzednich w Bułgarii.

Wykres 63. Gospodarstwa domowe z dostępem do Internetu w domu w wybranych krajach europejskich
Chart 63. Households with access to the Internet at home in selected European countries



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

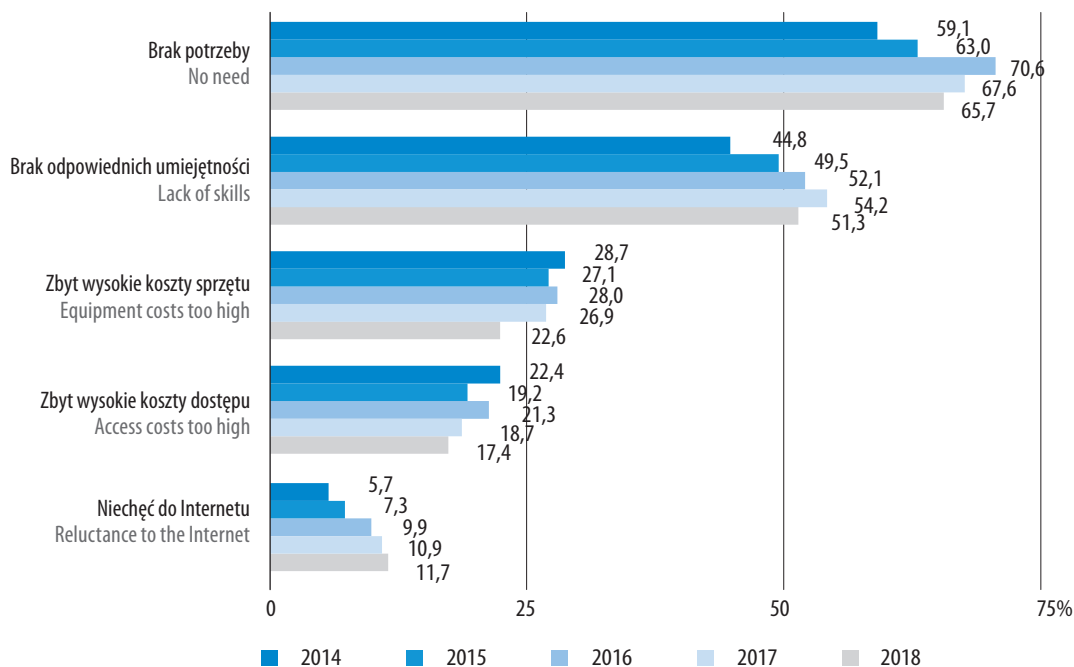
Najczęstszą przyczyną nieposiadania dostępu do Internetu w domu podawaną przez gospodarstwa jest brak takiej potrzeby. W porównaniu z poprzednim rokiem odsetek gospodarstw wskazujących tę przyczynę zmniejszył się o 1,9 p. proc. i w 2018 r. wyniósł 65,7%. Drugim najczęściej wymienianym powodem nieposiadania Internetu w domu jest brak odpowiednich umiejętności – 51,3%. W ostatnich latach zaobserwować można wzrost niechęci do Internetu, podawanej jako powód braku dostępu do tej sieci.

Wykres 64.

Gospodarstwa domowe bez dostępu do Internetu według powodu braku dostępu do tej sieci (w % ogółu gospodarstw nieposiadających dostępu do Internetu w domu)

Chart 64.

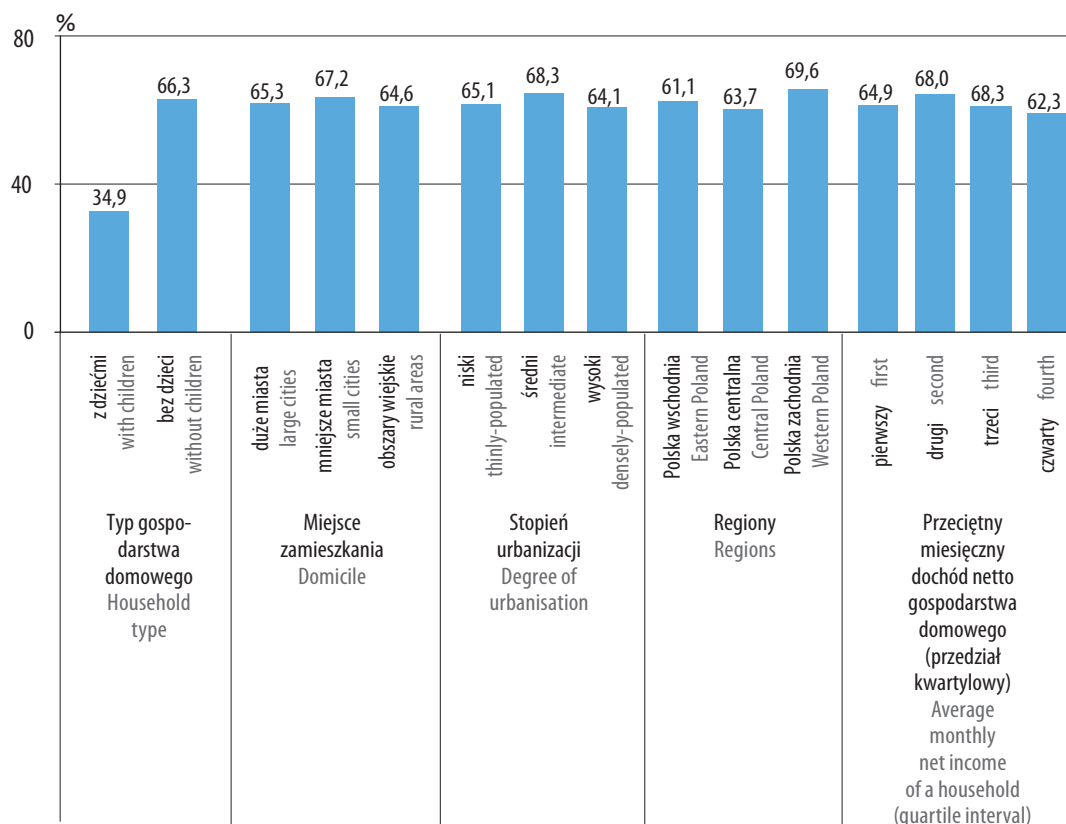
Households without access to the Internet by reasons for not having access to the Internet (in % of households without access to the Internet at home)



Odsetek gospodarstw domowych podających jako przyczynę nieposiadania dostępu do Internetu w domu brak potrzeby korzystania z niego (nieużyteczny lub nieinteresujący dla członków gospodarstwa) jest zróżnicowany w zależności od charakterystyk gospodarstwa domowego. W 2018 r. wśród gospodarstw domowych bez dzieci udział gospodarstw, które z braku zainteresowania Internetem nie miały do niego dostępu w domu wyniósł 66,3% i był wyższy niż wśród gospodarstw z dziećmi. Odsetek gospodarstw domowych wskazujących na brak potrzeby korzystania z Internetu w domu na obszarach wiejskich był niższy niż w miastach. Uwzględniając stopień urbanizacji, zauważyć można, że najniższą wartość wskaźnik osiąga na obszarach o wysokim stopniu urbanizacji. Gospodarstwa charakteryzujące się średnimi przeciętnymi dochodami częściej wskazują brak potrzeby korzystania z Internetu niż gospodarstwa, których przeciętne miesięczne dochody netto należą do skrajnych przedziałów kwartylowych.

Wykres 65. Gospodarstwa nieposiadające w domu dostępu do Internetu z powodu braku potrzeby korzystania z niego w 2018 r. (w % gospodarstw domowych danej grupy nieposiadających dostępu do Internetu w domu)

Chart 65. Households without access to the Internet at home due to no need to use the Internet in 2018 (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

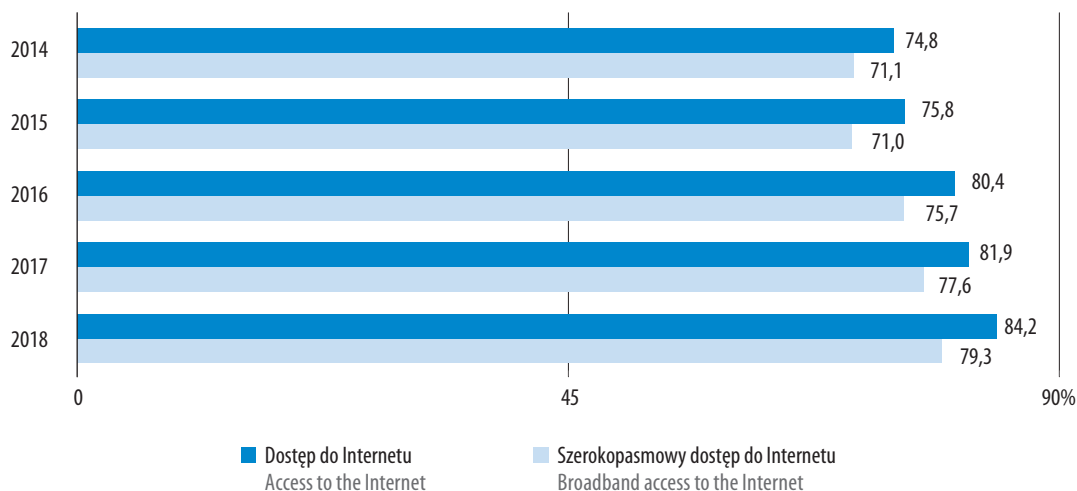
POŁĄCZENIA SZEROKOPASMOWE – rodzaj połączeń internetowych charakteryzujących się dużą szybkością przepływu informacji mierzoną w kb/s (kilobitach na sekundę) lub w Mb/s (megabitach na sekundę). Ze względu na szybki postęp techniczny w tej dziedzinie telekomunikacji określenie granicznej przepływności (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 co najmniej 3G (UMTS, EDGE itp.) oraz inne, np. łączy 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 2018 r. w Polsce 79,3% gospodarstw domowych miało w domu szerokopasmowy dostęp do Internetu, co oznacza, że w stosunku do roku poprzedniego wystąpił wzrost tego wskaźnika o 1,7 p. proc., a w porównaniu z 2014 r. – o 8,2 p. proc.

Gospodarstwa mające łącze szerokopasmowe stanowiły w 2018 r. ponad 94% ogółu gospodarstw domowych posiadających dostęp do Internetu.

Wykres 66.
Chart 66.

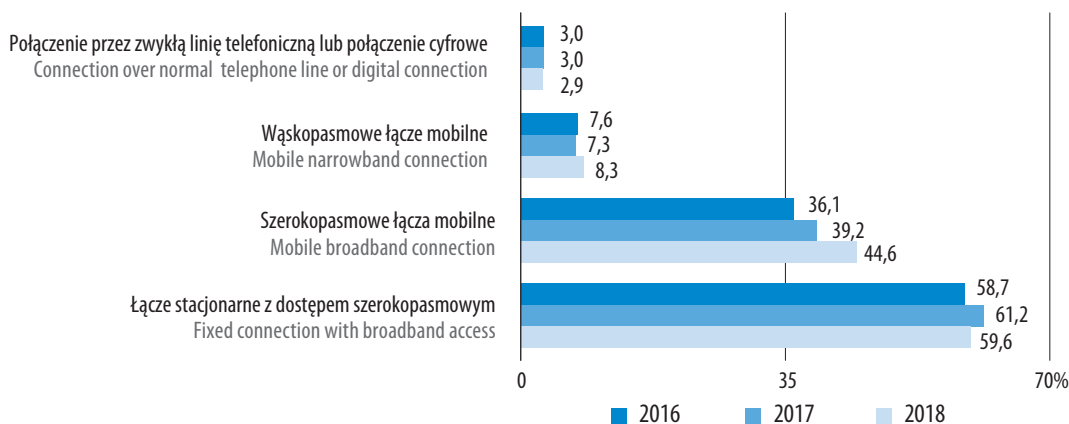
Gospodarstwa domowe z dostępem do Internetu oraz z szerokopasmowym dostępem do tej sieci
Households with access to the Internet and broadband access to the Internet



Rozpatrując rodzaje łączy internetowych w gospodarstwach domowych zauważa się, że w 2018 r. najczęściej korzystano z szerokopasmowych łączy stacjonarnych; posiadało je 59,6% gospodarstw domowych. Coraz częściej wybieranym połączeniem są szerokopasmowe łącza mobilne, które w 2018 r. stosowane były przez blisko 45% gospodarstw domowych.

Wykres 67.
Chart 67.

Rodzaje łączy internetowych w gospodarstwach domowych
Type of Internet connections in households



W 2018 r. szerokopasmowe łącza internetowe posiadało w domu 95% gospodarstw domowych z dziećmi oraz blisko 72% gospodarstw bez dzieci. Wśród gospodarstw z dziećmi odsetek posiadających szerokopasmowy dostęp do Internetu w domu wzrósł w stosunku do roku poprzedniego o 0,1 p. proc., natomiast w porównaniu z 2014 r. – o 5,3 p. proc. W grupie gospodarstw bez dzieci wystąpił wzrost odpowiednio o 3,0 p. proc. i 10,0 p. proc. Na obszarach wiejskich gospodarstwa domowe rzadziej miały szerokopasmowy dostęp do sieci globalnej niż gospodarstwa w miastach. W 2018 r. odsetek ten wśród gospodarstw

domowych na wsi wyniósł 76,2%, podczas gdy w dużych miastach – 83,4%, a w mniejszych – 78,2%. W porównaniu z 2014 r. największy wzrost odsetka odnotowano na terenach wiejskich – o 9,5 p. proc., podczas gdy w mniejszych i dużych miastach odpowiednio o 9,1 p. proc. oraz 5,9 p. proc. Gospodarstwa domowe w centralnej części kraju częściej miały w domu szerokopasmowe łącze internetowe niż gospodarstwa w pozostałych częściach Polski, jednocześnie w rejonie tym odnotowano największy wzrost odsetka takich gospodarstw w stosunku do 2014 r. – o 8,6 p. proc. (w Polsce zachodniej i wschodniej wzrost ten wyniósł odpowiednio 8,0 p. proc. i 7,6 p. proc.).

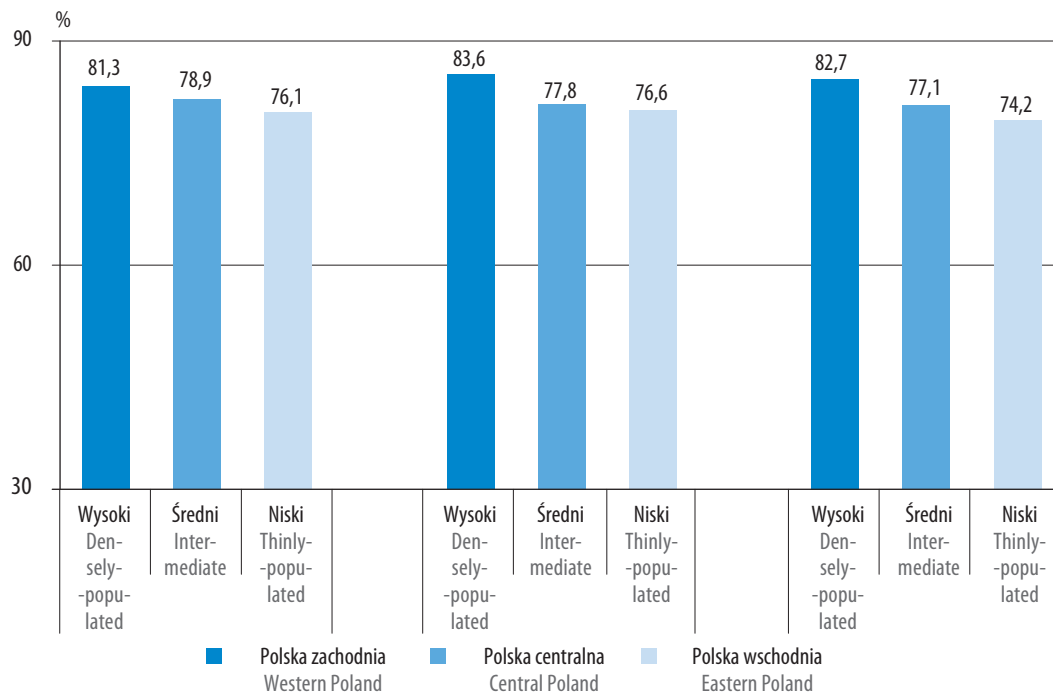
Tablica 42. Gospodarstwa domowe posiadające szerokopasmowy dostęp do Internetu w domu
Table 42. Households with broadband access to the Internet at home

Wyszczególnienie Specification	2014	2015	2016	2017	2018
	w % ogółu gospodarstw danej grupy in % of total households in a group				
Ogółem Total	71,1	71,0	75,7	77,6	79,3
Typ gospodarstwa domowego Household type					
Gospodarstwa z dziećmi Households with children	89,7	88,8	92,8	94,9	95,0
Gospodarstwa bez dzieci Households without children	61,8	62,4	67,2	68,8	71,8
Miejsce zamieszkania Domicile					
Duże miasta Large cities	77,5	77,7	79,1	81,5	83,4
Mniejsze miasta Small cities	69,1	70,5	76,6	77,2	78,2
Obszary wiejskie Rural areas	66,7	64,7	71,3	74,1	76,2
Stopień urbanizacji Degree of urbanisation					
Niski Thinly-populated	66,4	66,2	73,3	74,5	75,7
Średni Intermediate	69,9	69,6	74,3	76,9	78,0
Wysoki Densely-populated	76,0	75,9	78,7	81,0	83,0
Regiony Regions					
Polska wschodnia Eastern Poland	69,7	73,4	74,8	76,7	77,3
Polska centralna Central Poland	71,8	69,8	75,9	77,9	80,4
Polska zachodnia Western Poland	70,8	71,5	76,0	77,9	78,8

W 2018 r. we wszystkich regionach Polski o wysokim stopniu zurbanizowania odsetek gospodarstw domowych posiadających szerokopasmowe łącza internetowe w domu przekraczał 81% (najwyższy był w Polsce zachodniej – 83,6%). Najmniejszy udział gospodarstw domowych wyposażonych w szerokopasmowy dostęp do Internetu odnotowano na terenach o niskim stopniu urbanizacji w Polsce wschodniej – 74,2%.

Wykres 68. Gospodarstwa domowe z szerokopasmowym dostępem do Internetu w regionach Polski według stopnia urbanizacji w 2018 r.

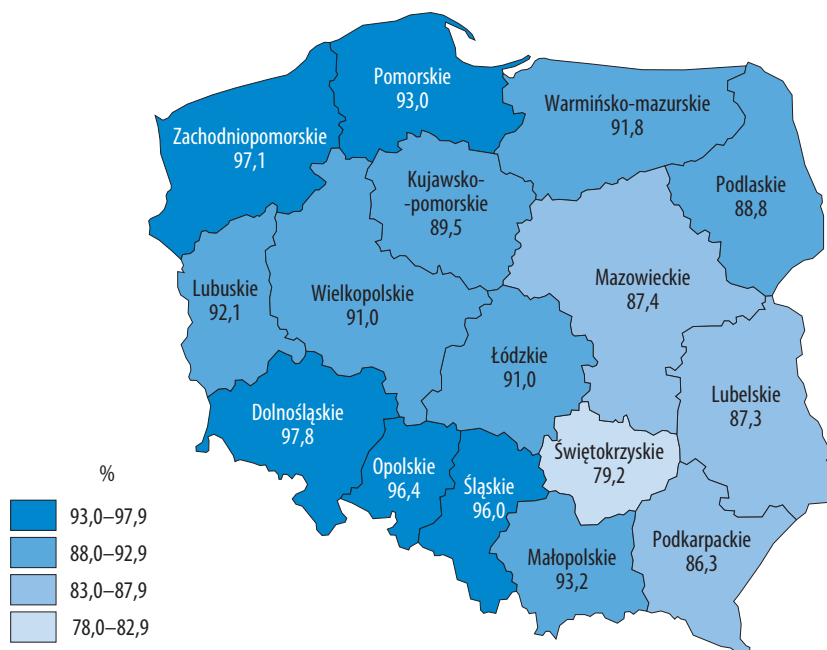
Chart 68. Households with broadband access to the Internet in regions by degree of urbanisation in 2018



Odsetek gospodarstw domowych z osobami w wieku 16-74 lata posiadających dostęp do szerokopasmowego Internetu przez łącze stałe w województwach dolnośląskim i zachodniopomorskim wynosił ponad 97%. W sześciu województwach był on na poziomie poniżej 90%, najmniejszy natomiast odnotowano w województwie świętokrzyskim – 79,2%.

Mapa 22. Gospodarstwa domowe z możliwością dostępu do Internetu przez łącze stałe szerokopasmowe w 2017 r. Stan w dniu 31 XII

Map 22. Households with the possibility of access to the fixed broadband connection in 2017 As of 31 XII

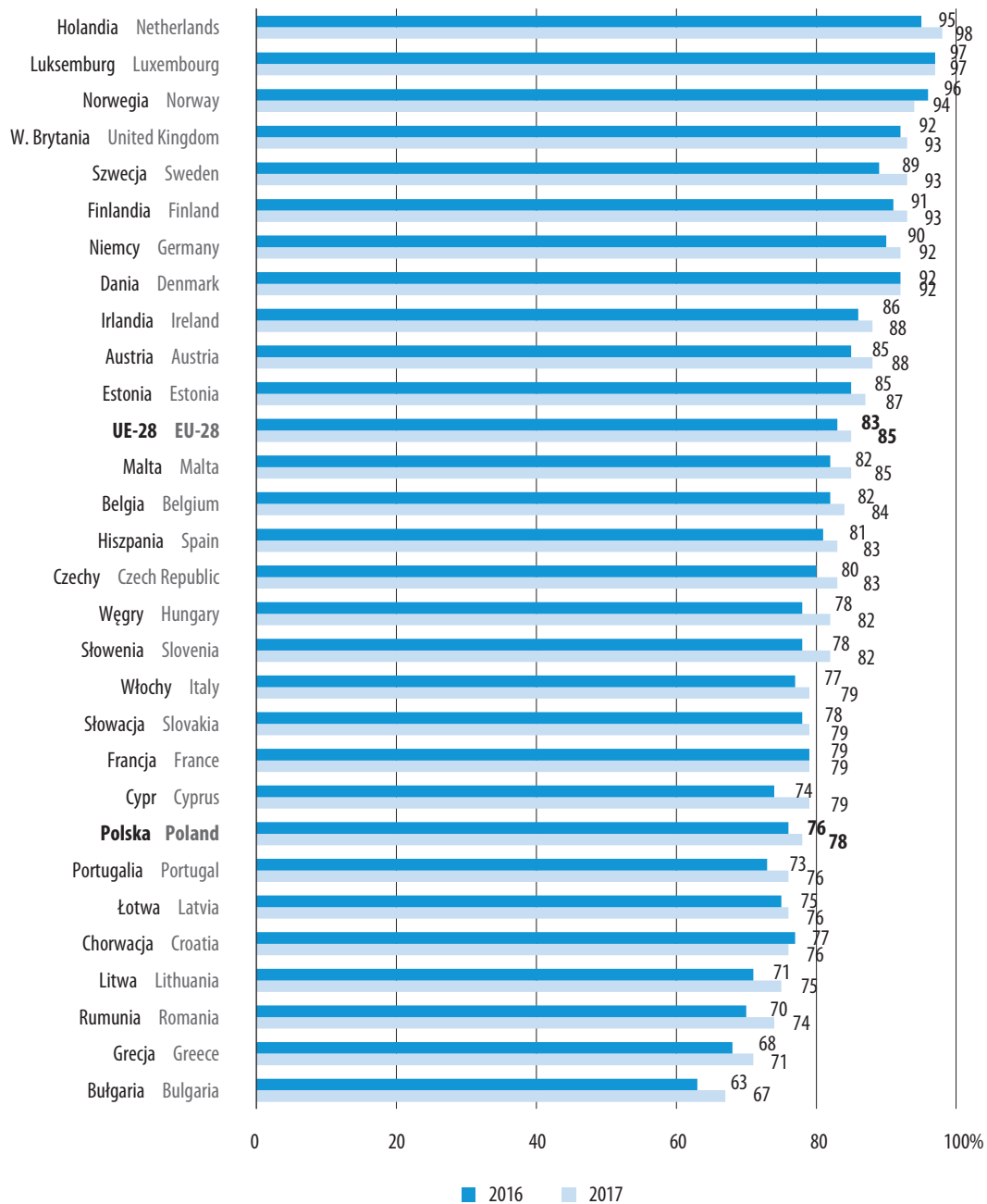


Źródło: dane Urzędu Komunikacji Elektronicznej.
Source: data of the Office of Electronic Communications.

Spośród analizowanych krajów europejskich największy odsetek gospodarstw domowych posiadających szerokopasmowy dostęp do Internetu w domu odnotowano w 2017 r. w Holandii, w której wskaźnik ten był wyższy od średniej w Unii Europejskiej o 13 p. proc., a w porównaniu z Polską – o 20 p. proc. Najniżej w rankingu plasowała się, tak samo jak w latach poprzednich – Bułgaria, w której w 2017 r. 67% gospodarstw domowych posiadało w domu szerokopasmowe łącza internetowe. W skali roku największy wzrost odsetka takich gospodarstw (o 5 p. proc.) odnotowano na Cyprze.

Wykres 69. Gospodarstwa domowe z szerokopasmowym dostępem do Internetu w wybranych krajach europejskich

Chart 69. Households with broadband access to the Internet in selected European countries



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

Korzystanie z Internetu

Usage of the Internet

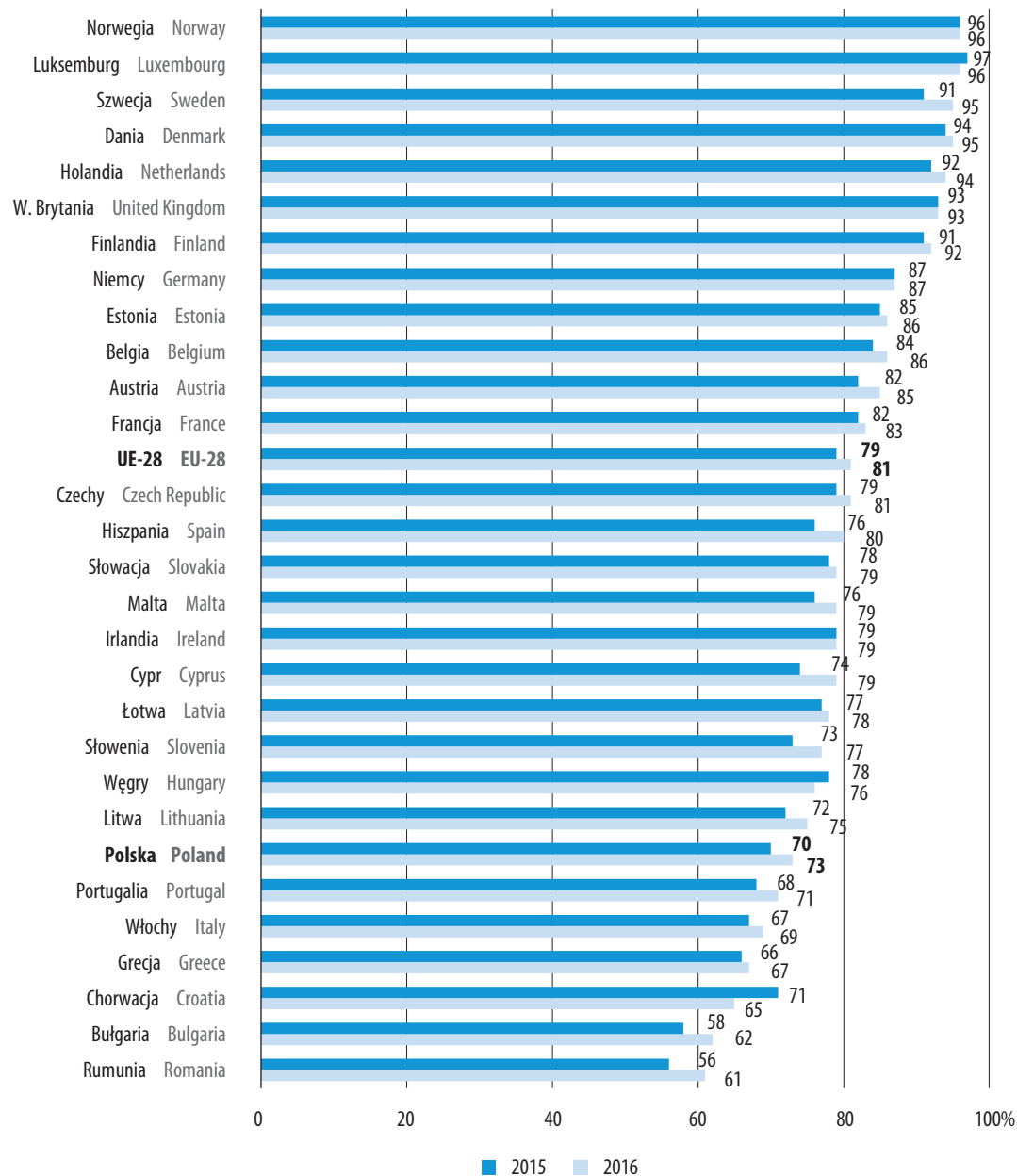
W 2018 r. w Polsce 74,8% osób w wieku 16-74 lata regularnie (co najmniej raz w tygodniu) korzystało z Internetu (wobec 72,7% w roku poprzednim). W 2017 r. w Unii Europejskiej odsetek regularnych użytkowników Internetu wyniósł 81% (o 2 p. proc. więcej niż przed rokiem). Dystans Polski do średniej unijnej zmniejszył się i wyniósł 8 p. proc. Największy udział regularnych użytkowników Internetu odnotowano w Norwegii i Luksemburgu (po 96%), a najmniejszy – w Rumunii (61%).

Wykres 70.

Osoby regularnie korzystające z Internetu w wybranych krajach europejskich

Chart 70.

Regular Internet users in selected European countries



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

W 2018 r. w Polsce wśród osób, które w ciągu 3 ostatnich miesięcy korzystały z Internetu 96,4% używało go regularnie. Odsetek osób, które łączyły się z Internetem codziennie lub prawie codziennie wyniósł 82,4%, a korzystających z Internetu rzadziej niż raz w tygodniu – 3,6%.

Tablica 43. Częstotliwość korzystania z Internetu
Table 43. Frequency of Internet use

Wyszczególnienie Specification	2016	2017	2018
W % ogółu osób In % of total individuals			
Regularnie Regularly	69,9	72,7	74,8
Codziennie lub prawie codziennie Every day or almost every day	57,2	61,1	63,9
Przynajmniej raz w tygodniu, ale nie każdego dnia At least once a week but not every day	12,7	11,5	10,9
Rzadziej niż raz w tygodniu Less than once a week	3,4	3,3	2,8
W % osób korzystających z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy In of individuals using the internet in the last 3 months			
Regularnie Regularly	95,4	95,6	96,4
Codziennie lub prawie codziennie Every day or almost every day	78,0	80,4	82,4
Przynajmniej raz w tygodniu, ale nie każdego dnia At least once a week but not every day	17,4	15,2	14,0
Rzadziej niż raz w tygodniu Less than once a week	4,6	4,4	3,6

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 2018 r. największy odsetek regularnych użytkowników był wśród uczniów i studentów (99,6%) oraz pracujących na własny rachunek (92,6%), a najmniejszy – w grupie osób emerytowanych i innych biernych zawodowo (43,1%).

Tablica 44. Osoby regularnie korzystające z Internetu według aktywności zawodowej
Table 44. Regular Internet users by employment situation

Wyszczególnienie Specification	2014	2015	2016	2017	2018
	w % ogółu osób danej grupy in % of total individuals in a group				
Emeryci i inni bierni zawodowo Retired or other not in the labour force	31,5	32,2	36,9	40,6	43,1
Bezrobotni Unemployed	56,7	57,3	64,1	63,9	65,7
Pracujący Persons employed	75,7	78,3	81,3	83,7	84,9
Rolnicy Farmers	40,3	45,6	49,6	50,8	57,8
Pracujący na własny rachunek Self-employed	85,0	86,4	86,5	91,0	92,6
Pracownicy najemni Employees	78,5	80,6	84,2	86,8	88,7
Uczniowie i studenci Students	98,6	99,0	98,6	99,9	99,6

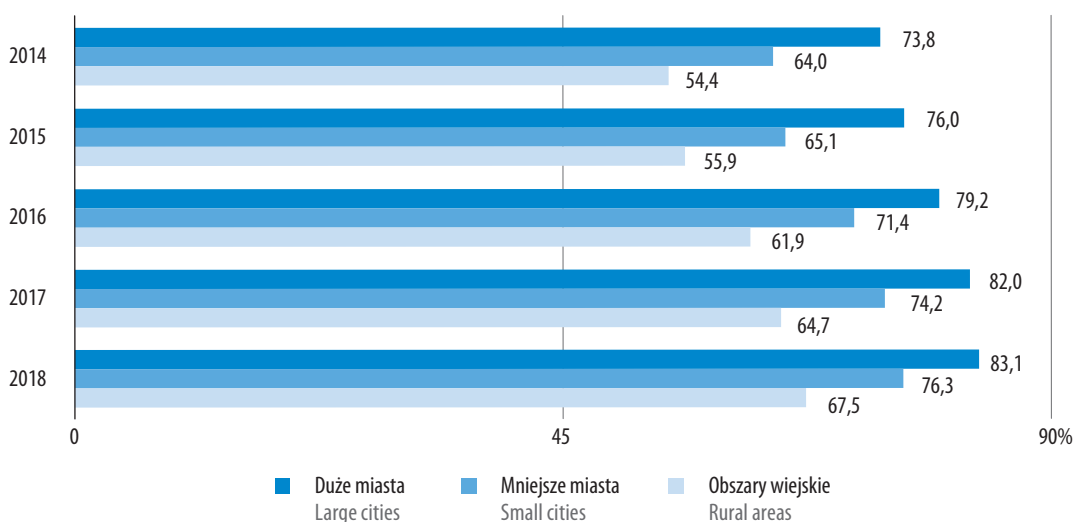
Udział regularnych użytkowników Internetu wzrasta we wszystkich grupach wieku. Wyjątkiem była populacja osób z najmłodszej grupy wieku, w której odsetki te już od kilku lat są na najwyższym poziomie i nie obserwowano znaczących ich wzrostów i spadków w skali roku. W 2018 r. w porównaniu z 2014 r. największy wzrost udziału osób regularnie korzystających z Internetu wystąpił wśród osób w grupie 45-54 lata (o 16,6 p. proc.).

Tablica 45. Osoby regularnie korzystające z Internetu według grup wieku
Table 45. Regular Internet users by age groups

Wyszczególnienie Specification	2014	2015	2016	2017	2018
	w % ogółu osób danej grupy		in % of total individuals in a grup		
16-24 lata 16-24 years	95,4	97,1	97,7	99,0	98,8
25-34	90,3	91,3	92,3	94,5	96,5
35-44	77,9	79,6	84,1	87,5	90,6
45-54	56,8	61,2	62,9	67,7	73,4
55-64	38,4	41,5	45,4	47,5	50,4
65-74 lata 65-74 years	19,0	19,5	23,1	26,0	29,8

Największy odsetek osób regularnie korzystających z Internetu odnotowano wśród mieszkańców dużych miast, najmniejszy natomiast – na terenach wiejskich. Od 2014 r. wskaźnik ten zwiększał się z roku na rok niezależnie od miejsca zamieszkania. W ciągu ostatnich pięciu lat największy wzrost udziału osób regularnie korzystających z Internetu dotyczył obszarów wiejskich (o 13,1 p. proc.).

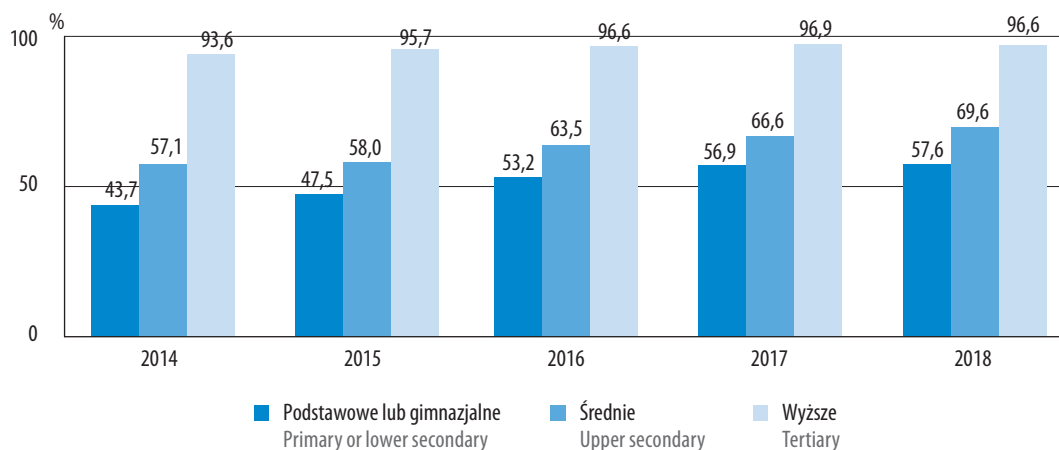
Wykres 71. Osoby regularnie korzystające z Internetu według miejsca zamieszkania
Chart 71. Regular Internet users by domicile



Wśród osób z wyższym wykształceniem odnotowuje się największy udział osób regularnie korzystających z sieci internetowej (w 2018 r. – 96,6%). W grupie osób z wykształceniem podstawowym lub gimnazjalnym wskaźnik ten utrzymuje się na najniższym poziomie, pomimo że w porównaniu z 2014 r. wystąpił największy jego wzrost (o 13,9 p. proc.).

Wykres 72.
Chart 72.

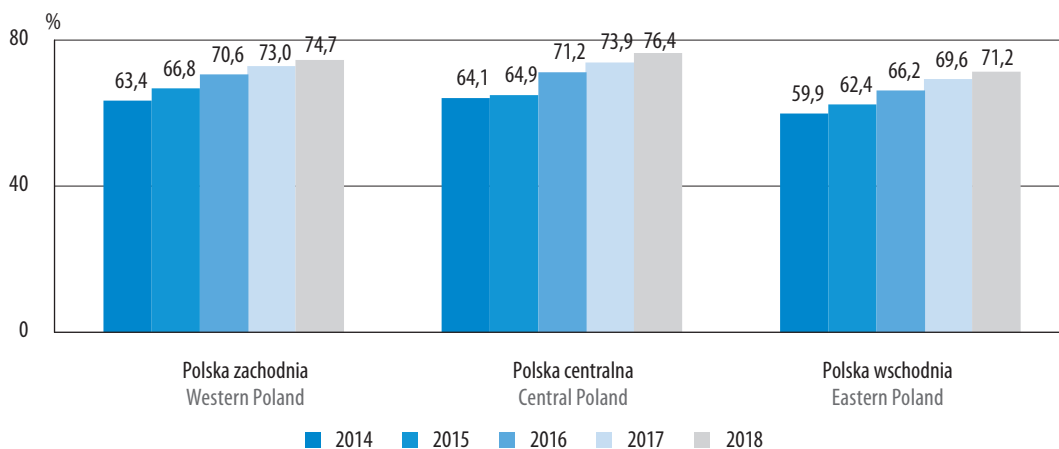
Osoby regularnie korzystające z Internetu według poziomu wykształcenia
Regular Internet users by educational level



W 2018 r. największy odsetek osób regularnie korzystających z Internetu odnotowano w centralnej części kraju (76,4%), najniższy natomiast – wśród osób zamieszkujących wschodnią ścianę Polski (71,2%). W stosunku do poprzedniego roku udział osób korzystających z Internetu co najmniej raz w tygodniu zwiększył się najbardziej w Polsce centralnej (o 2,5 p. proc.), natomiast w Polsce wschodniej i zachodniej wzrost wyniósł odpowiednio 1,7 p. proc. i 1,6 p. proc.

Wykres 73.
Chart 73.

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



Uwzględniając podział terytorialny kraju, w 2018 r. największy odsetek gospodarstw domowych posiadających w domu dostęp do Internetu odnotowano w województwie wielkopolskim (88,1%), natomiast największy odsetek osób kiedykolwiek korzystających z Internetu oraz regularnych użytkowników Internetu wystąpił w województwie pomorskim (odpowiednio 85,8% i 81,5%). Najmniejszy udział gospodarstw domowych posiadających dostęp do Internetu w domu, najniższy odsetek osób korzystających z Internetu oraz regularnych jego użytkowników odnotowano w województwie lubelskim (odpowiednio 76,7%, 76,1% i 66,3%).

Tablica 46. Gospodarstwa domowe posiadające dostęp do Internetu w domu oraz osoby korzystające z Internetu według województw w 2018 r.

Table 46. Households with access to the Internet at home and Internet users by voivodships in 2018

Województwa Voivodships	Odsetek gospodarstw domowych posiadających dostęp do Internetu w domu Households with access to the Internet at home	Odsetek osób korzystających z Internetu Percentage of individuals using the Internet	Odsetek osób regularnie korzystających z Internetu Percentage of regular internet users
Polska Poland	84,2	81,7	74,8
Dolnośląskie	81,2	80,6	72,2
Kujawsko-pomorskie	85,7	81,5	74,7
Lubelskie	76,7	76,1	66,3
Lubuskie	82,5	81,4	74,9
Łódzkie	82,7	83,2	75,2
Małopolskie	83,9	80,5	74,3
Mazowieckie	87,7	83,4	77,1
Opolskie	83,2	80,1	74,6
Podkarpackie	86,2	80,8	71,8
Podlaskie	81,9	81,0	75,8
Pomorskie	87,8	85,8	81,5
Śląskie	82,9	81,2	75,6
Świętokrzyskie	79,0	79,2	68,4
Warmińsko-mazurskie	82,3	81,2	74,9
Wielkopolskie	88,1	82,8	75,9
Zachodniopomorskie	82,4	82,2	75,8

Użytkownicy Internetu jako miejsce korzystania z sieci preferują dom. W 2018 r. osoby takie stanowiły 76,4% wszystkich użytkowników Internetu w wieku 16-74 lata. Wzrasta popularność innych miejsc wykorzystywanych do łączenia się z Internetem, takich jak miejsca publiczne, hotele, lotniska, kawiarenki internetowe. Odsetek osób korzystających z Internetu w tych miejscach zwiększył się w porównaniu z 2014 r. o 32,6 p. proc.

Tablica 47. Osoby korzystające z Internetu według miejsca korzystania w ciągu ostatnich 3 miesięcy

Table 47. Internet users by place of use in the last 3 months

Wyszczególnienie Specification	2014	2015	2016	2017	2018
	w % osób korzystających z Internetu in % of Internet users				
Dom Home	64,4	66,3	71,7	74,8	76,4
Miejsce pracy Place of work	21,0	22,7	27,1	28,7	30,9
Szkoła lub uczelnia Place of education	8,0	8,3	9,0	9,5	8,3
Mieszkania innych osób Another person's home	11,0	11,1	17,1	21,9	23,4
Inne miejsca Other place	7,1	7,7	22,2	29,2	39,7

We wszystkich miejscach korzystania z Internetu, oprócz miejsca pracy, najczęściej użytkownikami sieci były osoby z najmłodszej grupy wieku, tj. 16-24 lata (w miejscu pracy – 25-34 i 35-44 lata). Analizując miejsca używania Internetu pod względem poziomu wykształcenia osoby korzystającej, zauważyć moż-

na, że we wszystkich miejscach (z wyjątkiem szkół i uczelni) najczęściej z siecią łączyły się osoby z wykształceniem wyższym. Biorąc pod uwagę aktywność zawodową obserwujemy, że wśród korzystających w miejscu pracy dominowali pracujący na własny rachunek, a w pozostałych miejscach – uczniowie i studenci. Uwzględniając miejsce zamieszkania, użytkownikami Internetu, bez względu na miejsce korzystania z niego, najczęściej byli mieszkańcy dużych miast. Jedynie wśród korzystających z sieci w szkole największy był udział osób pochodzących z obszarów wiejskich.

Tablica 48. Osoby korzystające z Internetu według miejsca korzystania i wybranych przekrojów
Table 48. Internet users by place of use and selected breakdowns

A. Dom i miejsce pracy
Home and place of work

Wyszczególnienie Specification	Dom Home					Miejsce pracy Place of work				
	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
	w % ogółu osób danej grupy in % of total individuals in a group									
Ogółem Total	64,4	66,3	71,7	74,8	76,4	21,0	22,7	27,1	28,7	30,9
Wiek Age										
16-24 lata 16-24 years	94,2	96,8	96,5	98,1	98,1	11,7	12,0	14,3	15,3	17,0
25-34	89,8	91,1	92,4	95,0	96,9	36,6	37,5	44,9	46,7	48,0
35-44	81,5	82,3	87,0	90,5	92,0	36,5	35,8	39,9	43,7	49,0
45-54	60,6	64,0	67,7	72,1	76,1	24,2	26,3	28,7	30,2	34,9
55-64	39,4	43,5	48,0	50,4	53,7	11,4	15,6	16,2	16,5	17,1
65-74 lata 65-74 years	20,5	20,6	24,2	28,0	32,5	1,9	2,9	3,0	3,2	3,2
Wykształcenie Educational level										
Podstawowe lub gimnazjalne Primary or lower secondary	43,7	48,0	53,8	58,0	58,7	1,7	2,0	3,8	4,5	4,7
Średnie Upper secondary	59,7	60,6	66,6	70,2	72,1	12,7	14,1	17,5	18,9	21,3
Wyższe Tertiary	93,0	94,3	95,9	96,0	96,6	58,5	60,6	66,1	67,0	68,7
Aktywność zawodowa Employment situation										
Uczniowie i studenci Students	96,7	98,4	97,9	99,0	98,6	6,1	5,8	8,8	6,5	6,4
Pracujący Persons employed	77,5	79,9	83,1	85,7	87,7	38,5	40,9	44,9	47,1	50,1
Pracownicy najemni Employees	79,8	81,9	85,5	88,2	89,7	42,2	44,3	48,9	51,7	53,8
Pracujący na własny rachunek Self-employed	86,7	86,5	88,4	91,3	93,0	43,2	46,2	50,9	54,1	59,3
Bezrobotni Unemployed	58,7	58,4	65,3	68,2	70,0	2,6	2,6	5,0	2,4	2,3
Emeryci i inni bierni zawodowo Retired or other not in the labour force	33,4	34,2	39,8	43,6	45,9	0,5	0,5	1,3	1,1	1,0
Miejsce zamieszkania Domicile										
Duże miasta Large cities	74,2	76,1	79,3	82,2	83,8	32,7	36,9	41,6	42,1	45,3
Mniejsze miasta Small cities	65,2	66,3	73,5	76,0	77,7	20,7	21,5	26,9	29,1	31,4
Obszary wiejskie Rural areas	56,7	58,7	64,8	68,4	70,1	12,8	12,6	16,7	18,7	20,1

Tablica 48. Osoby korzystające z Internetu według miejsca korzystania i wybranych przekrojów (dok.)
Table 48. Internet users by place of use and selected breakdowns (cont.)

B. Pozostałe miejsca

Other places

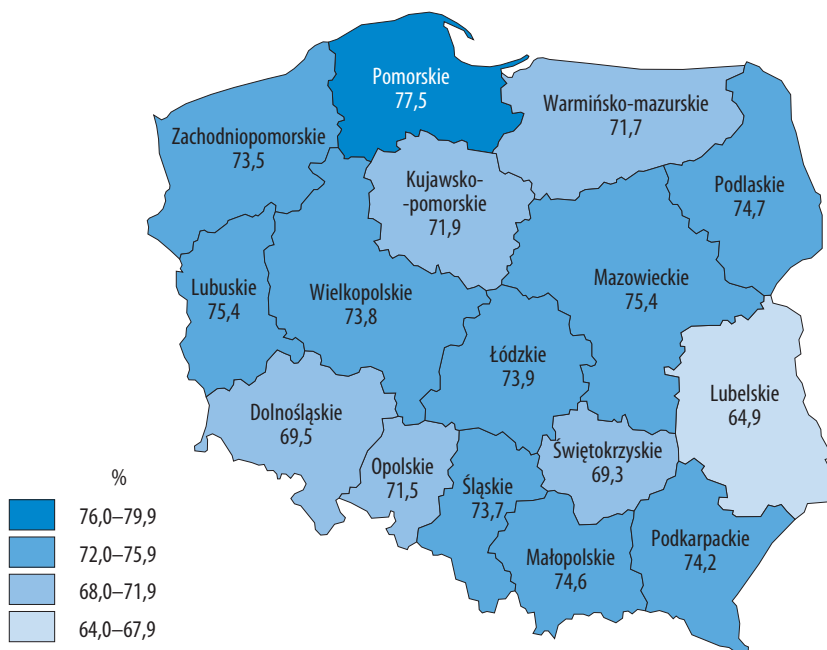
Wyszczególnienie Specification	Szkoła lub uczelnia Place of education					Mieszkania innych osób Another person's home					Inne miejsca Other places				
	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
	w % ogółu osób danej grupy										in % of total individuals in a group				
Ogółem Total	8,0	8,3	9,0	9,5	8,3	11,0	11,1	17,1	21,9	23,4	7,1	7,7	22,2	29,2	39,7
	Wiek Age														
16-24 lata 16-24 years	49,5	56,3	61,9	65,1	60,7	36,3	37,6	47,2	53,7	55,4	18,0	18,6	38,9	48,4	61,3
25-34	3,6	3,0	3,8	3,9	3,8	18,9	17,7	29,3	36,5	36,5	12,2	14,4	37,4	46,2	59,2
35-44	1,0	0,6	0,1	0,7	.	8,4	9,5	14,7	22,0	25,4	8,4	8,8	27,7	36,6	51,9
45-54	0,3	0,5	0,2	0,1	.	2,5	3,1	5,7	10,0	13,9	3,6	3,8	14,5	21,4	33,6
55-64	0,0	-	0,2	0,2	.	2,2	2,3	4,0	5,1	7,3	1,3	1,6	6,4	10,9	18,3
65-74 lata 65-74 years	-	-	-	0,0	-	1,0	1,9	2,8	3,0	4,4	0,8	1,4	2,6	5,1	8,3
	Wykształcenie Educational level														
Podstawowe lub gimnazjalne Primary or lower secondary	23,3	27,5	32,0	37,1	35,3	14,9	16,1	21,9	26,4	28,5	5,9	5,8	16,3	22,5	29,5
Średnie Upper secondary	4,9	4,9	5,4	4,9	4,7	8,0	7,7	12,4	17,0	18,2	4,5	5,0	16,6	22,0	33,5
Wyższe Tertiary	5,2	5,1	4,1	4,7	3,7	16,4	17,4	26,4	31,4	33,8	15,5	16,8	40,2	51,1	60,8
	Aktywność zawodowa Employment situation														
Uczniowie i studenci Students	69,6	75,0	82,6	87,3	86,4	41,7	42,8	52,2	55,8	59,2	21,1	21,6	41,0	49,4	60,9
Pracujący Persons em- ployed	2,1	1,8	1,6	2,1	1,7	10,2	10,2	16,8	24,0	25,3	8,3	9,0	26,9	35,5	48,7
Pracownicy najemni Employees	2,3	2,1	1,9	2,6	2,1	11,1	10,8	18,4	25,7	27,0	8,5	9,2	28,1	37,5	51,0
Pracujący na własny rachunek Self-employed	2,1	1,2	0,8	0,3	.	10,6	11,4	15,2	25,2	27,4	12,7	12,8	33,8	43,7	55,5
Bezrobotni Unemployed	0,7	0,7	0,6	0,2	.	10,2	11,8	19,1	17,2	19,1	3,8	5,7	17,9	22,3	29,5
Emeryci i inni bierni za- wodowo Retired or other not in the labour force	0,1	0,1	0,3	0,1	.	2,7	2,5	4,9	6,2	8,7	1,5	1,6	6,5	9,8	15,2
	Miejsce zamieszkania Domicile														
Duże miasta Large cities	9,0	9,2	9,3	10,0	8,6	16,6	16,7	24,5	29,5	29,4	13,4	15,5	32,6	41,2	51,1
Mniejsze miasta Small cities	7,0	6,9	7,5	7,9	7,3	9,3	10,2	14,2	18,5	22,6	5,3	5,6	20,2	27,3	39,8
Obszary wie- skie Rural areas	8,1	8,7	10,0	10,5	8,9	8,2	7,5	14,2	19,2	19,6	4,1	3,6	16,3	22,2	31,4

Biorąc pod uwagę podział terytorialny kraju, w 2018 r. największy odsetek osób korzystających w ciągu ostatnich 3 miesięcy z komputera i Internetu w domu wystąpił w województwie po-

morskim (odpowiednio 77,5% i 81,7%), natomiast najmniejszy – w województwie lubelskim (odpowiednio 64,9% i 69,1%).

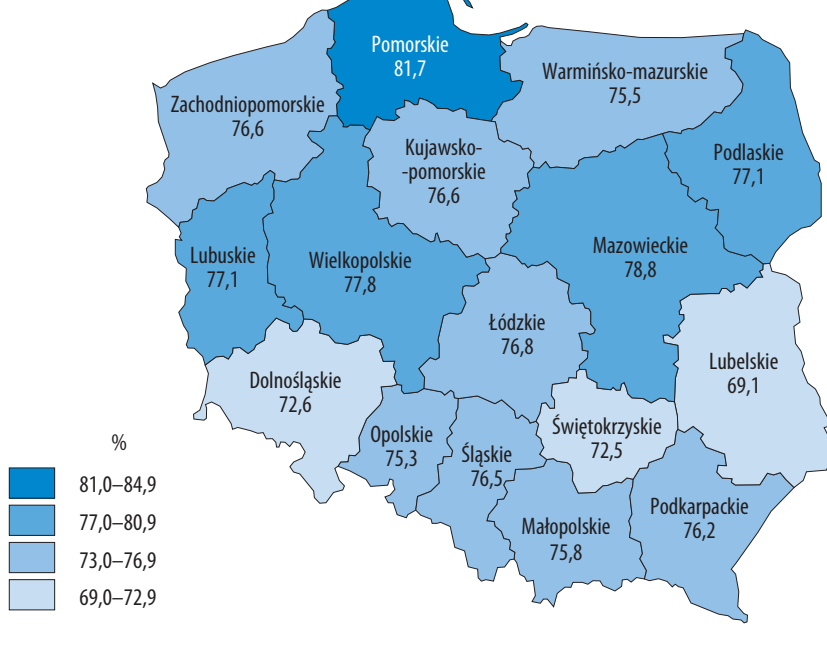
Mapa 23. Osoby korzystające z komputera w domu w ciągu ostatnich 3 miesięcy według województw w 2018 r.

Map 23. Individuals using a computer at home in the last 3 months by voivodships in 2018



Mapa 24. Osoby korzystające z Internetu w domu w ciągu ostatnich 3 miesięcy według województw w 2018 r.

Map 24. Individuals using the Internet at home in the last 3 months by voivodships in 2018



Cele korzystania z Internetu w sprawach prywatnych

Using the Internet for private purposes

Podczas użytkowania Internetu w sprawach prywatnych najczęściej wykonywanymi czynnościami były wyszukiwanie informacji o towarach i usługach oraz korzystanie z poczty elektronicznej. W 2018 r. czynności te wykonywało odpowiednio 64,0% i 60,7% osób w wieku 16-74 lata.

Tablica 49. Osoby korzystające z Internetu w sprawach prywatnych w ciągu ostatnich 3 miesięcy według wybranych celów

Table 49. Individuals using the Internet for private purposes in the last 3 months by selected activities

Cele korzystania z Internetu Purposes of Internet usage	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
	w % ogółu osób in % of total individuals					w % osób korzystających z Internetu in % of Internet users				
Korzystanie z poczty elektronicznej Sending and/or receiving e-mail	52,9	54,0	57,8	59,8	60,7	79,5	79,4	78,8	78,6	78,2
Wyszukiwanie informacji o towarach i usługach Finding information about goods and services	50,1	42,2	56,6	58,4	64,0	75,3	62,1	77,3	76,8	82,5
Czytanie, pobieranie czasopism on-line Reading or downloading online magazines	47,2	46,6	58,0	60,3	.	70,8	68,6	79,1	79,3	.
Korzystanie z serwisów społecznościowych Using social networking sites	36,8	41,4	44,2	48,0	49,9	55,3	60,9	60,3	63,2	64,3
Korzystanie z usług bankowych Internet banking	32,6	31,2	39,1	39,8	44,0	48,9	45,9	53,4	52,3	56,8
Telefonowanie przez Internet, odbywanie wideokonferencji Telephoning over the Internet, video calls over the Internet	27,5	27,6	28,2	31,7	34,1	41,3	40,6	38,5	41,8	44,0
Korzystanie z serwisów poświęconych turystyce Using services related to travel and accommodation	13,8	17,1	20,6	22,6	17,9	20,7	25,2	28,1	29,7	23,1
Pobieranie programów komputerowych Downloading software	14,9	11,1	12,9	13,0	12,8	22,4	16,4	17,6	17,1	16,4
Szukanie pracy, wysyłanie ofert Looking for a job or sending a job application	11,6	9,9	11,5	11,6	.	17,4	14,5	15,7	15,3	.
Sprzedawanie towarów np. na aukcjach Selling goods or services, e.g. via auctions	11,6	12,1	15,6	15,5	14,2	17,4	17,8	21,3	20,4	18,3

Uwzględniając cele korzystania z Internetu w sprawach prywatnych, w 2017 r. w Unii Europejskiej największy udział stanowiły osoby wysyłające, odbierające pocztę elektroniczną. W Polsce odsetek takich osób wyniósł 60%, tj. o 12 p. proc. mniej niż średnio w Unii Europejskiej. W Danii wskaźnik ten był największy (94%), przewyższając średnią dla Unii Europejskiej o 22 p. proc.

W krajach europejskich najbardziej zróżnicowany był odsetek osób korzystających z usług bankowych. Największy wskaźnik odnotowano w Norwegii (92%), a najmniejszy – w Bułgarii (5%). Dla Polski wskaźnik ten wyniósł 40% i był o 11 p. proc. niższy od średniej w Unii Europejskiej.

Tablica 50.

Osoby korzystające z Internetu w sprawach prywatnych w ciągu ostatnich 3 miesięcy w wybranych krajach europejskich według celów w 2017 r.

Table 50.

Individuals using the Internet for private purposes in selected European countries in the last 3 months by activities in 2017

Wyszczególnienie Specification	Wysyłanie, odbieranie poczty elektronicznej Sending, receiving e-mails	Korzystanie z usług bankowych Internet banking	Czytanie on-line wiadomości, gazet lub czasopism Reading on-line news sites, newspapers, news magazines
	w % ogółu osób	in % of total individuals	
Austria Austria	78	57	63
Belgia Belgium	81	67	56
Bułgaria Bulgaria	45	5	47
Chorwacja Croatia	48	33	61
Cypr Cyprus	51	28	65
Czechy Czech Republic	79	57	77
Dania Denmark	94	90	83
Estonia Estonia	78	79	79
Finlandia Finland	89	87	84
Francja France	76	62	53
Grecja Greece	53	25	61
Hiszpania Spain	68	46	66
Holandia Netherlands	93	89	76
Irlandia Ireland	69	58	53
Litwa Lithuania	61	56	72
Luksemburg Luxembourg	92	76	85
Łotwa Latvia	70	61	68
Malta Malta	64	49	67
Niemcy Germany	84	56	67
Norwegia Norway	93	92	90
Polska Poland	60	40	60
Portugalia Portugal	59	31	59
Rumunia Romania	45	7	44
Słowacja Slovakia	71	51	63
Słowenia Slovenia	69	39	61
Szwecja Sweden	91	86	85
UE-28 EU-28	72	51	61
W. Brytania United Kingdom	86	68	68
Węgry Hungary	69	38	65
Włochy Italy	55	31	39

Źródło: Baza danych Eurostatu.

Source: Eurostat's Database.

W 2018 r. najbardziej popularną formą komunikacji internetowej oprócz używania poczty elektronicznej było korzystanie z serwisów społecznościowych. Uwzględniając grupy wieku, z poszczególnych usług komunikacyjnych najczęściej korzystały osoby w wieku 16-24 lata, a biorąc pod uwagę poziom wykształcenia – osoby z wykształceniem wyższym. Z analizy danych pod względem aktywności zawodowej wynika, że komunikacja internetowa najpopularniejsza jest wśród osób uczących się. Uwzględniając miejsce zamieszkania, z takiej formy komunikacji najczęściej korzystali mieszkańcy dużych miast.

Tablica 51. Osoby korzystające z Internetowych usług komunikacyjnych w ciągu ostatnich 3 miesięcy
Table 51. Users of Internet communication services in the last 3 months

Wyszczególnienie Specification	Telefonowanie przez Internet Telephoning over the Internet				
	2014	2015	2016	2017	2018
	w % ogółu osób danej grupy				
Ogółem Total	27,5	27,6	28,2	31,7	34,1
Płeć					
Mężczyźni Men	27,5	27,7	28,5	31,0	33,4
Kobiety Women	27,5	27,6	28,0	32,4	34,8
Wiek					
16-24 lata 16-24 years	52,7	55,4	51,9	57,2	61,2
25-34	40,8	40,0	38,1	41,7	50,7
35-44	30,8	31,4	30,3	35,1	37,3
45-54	19,9	18,9	21,4	25,5	26,1
55-64	14,8	15,6	15,9	17,0	18,0
65-74 lata 65-74 years	8,1	8,3	9,4	11,9	10,8
Wykształcenie					
Podstawowe lub gimnazjalne Primary or lower secondary	23,4	26,4	24,3	30,0	32,6
Średnie Upper secondary	22,9	22,8	24,2	26,1	28,6
Wyższe Tertiary	43,3	42,0	40,8	46,8	49,0
Aktywność zawodowa					
Uczniowie i studenci Students	58,8	58,4	55,8	59,5	64,0
Pracujący Persons employed	30,7	30,9	30,7	35,0	38,4
Pracownicy najemni Employees	32,4	32,1	33,0	37,1	39,9
Pracujący na własny rachunek Self-employed	34,8	34,9	32,5	40,8	44,7
Bezrobotni Unemployed	22,0	25,9	26,1	26,1	27,8
Emeryci i inni bierni zawodowo Retired or other not in the labour force	13,3	12,6	13,5	15,8	16,7
Miejsce zamieszkania					
Duże miasta Large cities	33,5	34,7	33,2	38,5	40,1
Mniejsze miasta Small cities	29,7	28,8	31,3	32,5	34,4
Obszary wiejskie Rural areas	21,4	21,1	22,0	26,3	29,5

Wysyłanie, odbieranie poczty elektronicznej Sending, receiving e-mails					Korzystanie z serwisów społecznościowych Using social networking sites				
2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
in % of total individuals in a group									
52,9	54,0	57,8	59,8	60,7	36,8	41,4	44,2	48,0	49,9

Sex

52,6	54,2	57,5	59,5	60,8	35,8	41,0	43,1	46,1	48,1
53,2	53,8	58,1	60,0	60,6	37,7	41,8	45,3	49,9	51,6

Age

84,4	87,8	85,8	87,4	85,9	83,6	92,4	87,1	90,5	91,2
81,5	81,7	81,9	85,1	85,7	65,1	71,5	71,5	75,1	78,9
67,2	65,7	70,4	73,2	75,2	40,3	46,4	49,2	56,8	59,9
44,1	45,9	48,1	49,3	55,3	20,9	28,2	26,5	30,6	36,4
27,6	31,5	32,3	33,2	34,6	11,2	13,3	17,2	17,8	19,7
13,7	13,6	15,7	17,6	19,0	4,9	5,5	6,4	9,5	10,0

Educational level

33,9	38,3	40,9	43,4	43,3	35,7	41,7	44,1	48,8	49,4
44,7	44,4	48,9	50,5	51,8	31,4	34,9	36,9	40,8	43,8
90,0	91,3	90,9	92,3	92,2	52,5	59,7	63,0	65,5	65,5

Employment situation

88,2	90,6	89,4	87,9	88,0	87,4	94,4	88,8	92,6	92,4
65,5	66,9	68,5	70,9	72,7	40,6	47,1	49,3	53,7	57,0
68,4	69,7	71,7	74,4	75,4	43,6	49,7	52,5	57,4	59,8
76,8	76,1	76,9	82,0	84,2	39,6	47,9	48,0	49,9	58,0
44,5	41,4	49,2	47,6	42,2	38,3	40,4	43,6	38,9	38,4
22,3	22,5	25,8	27,7	28,2	13,8	15,0	17,5	21,6	21,8

Domicile

65,5	68,3	69,8	72,6	73,2	41,7	46,2	49,2	51,8	54,7
53,3	54,0	58,7	59,8	61,4	37,2	41,2	44,6	49,0	50,6
43,6	42,8	48,3	50,5	51,1	32,9	37,8	40,3	44,5	45,8

Korzystanie z Internetu w ramach ekonomii współdzielenia

Using the Internet for sharing economy

W 2018 r. po raz drugi pytano respondentów o korzystanie ze stron internetowych lub aplikacji, które działają w ramach ekonomii współdzielenia jako pośrednicy pomiędzy prywatnymi osobami oferującymi usługę zakwaterowania lub transportu, a osobami chcącymi z tych usług skorzystać. Pytania ograniczone zostały do strony popytowej, tzn. dotyczyły korzystania (odpłatnego lub nieodpłatnego) ze stron lub aplikacji w celu zorganizowania (wynajęcia) zakwaterowania lub transportu od innej prywatnej osoby.

Z przeprowadzonego badania wynika, że popularniejsze w ramach ekonomii współdzielenia jest organizowanie zakwaterowania niż transportu (odpowiednio 17,1% i 7,2% osób). Ze stron internetowych lub aplikacji w ramach ekonomii współdzielenia częściej korzystały osoby z młodszych grup wieku niż osoby starsze. Uwzględniając poziom wykształcenia, z usług związanych z organizacją zakwaterowania i transportu w ramach ekonomii współdzielenia korzystały przeważnie osoby z wyższym wykształceniem (odpowiednio 38,2% i 14,6%), a biorąc pod uwagę aktywność zawodową – pracujący na własny rachunek (odpowiednio 34,6% i 14,3%).

Tablica 52. Korzystanie ze stron internetowych lub aplikacji w ramach ekonomii współdzielenia w 2018 r.
Table 52. Using websites or apps for sharing economy in 2018

Wyszczególnienie Specification	Organizacja zakwaterowania Arranging accommodation			Organizacja transportu Arranging transport services		
	ogółem total	z wykorzystaniem via		ogółem total	z wykorzystaniem via	
		dedykowanych stron internetowych lub aplikacji dedicated websites or apps	innych stron lub aplikacji other websites or apps		dedykowanych stron internetowych lub aplikacji dedicated websites or apps	innych stron lub aplikacji other websites or apps
	w % ogółu osób danej grupy in % of total individuals in a group					
Ogółem Total	17,1	13,4	6,5	7,2	5,7	2,4
Płeć Sex						
Mężczyźni Men	17,3	13,4	6,8	7,9	6,4	2,4
Kobiety Women	16,9	13,3	6,2	6,5	5,0	2,3
Wiek Age						
16-24 lata 16-24 years	16,3	11,5	7,0	12,5	8,9	5,3
25-34	26,2	20,5	10,6	11,9	9,9	3,7
35-44	25,3	20,3	9,2	8,8	7,2	2,4
45-54	16,5	13,4	5,6	5,6	4,5	1,8
55-64	8,4	6,3	3,3	2,8	2,1	.
65-74 lata 65-74 years	3,9	2,9	1,3	.	.	.
Wykształcenie Educational level						
Podstawowe lub gimnazjalne Primary or lower secondary	4,5	3,0	2,0	4,0	2,7	1,6
Średnie Upper secondary	11,3	8,4	4,4	4,9	3,8	1,6
Wyższe Tertiary	38,2	31,2	14,2	14,6	12,0	4,8

Tablica 52.
Table 52.

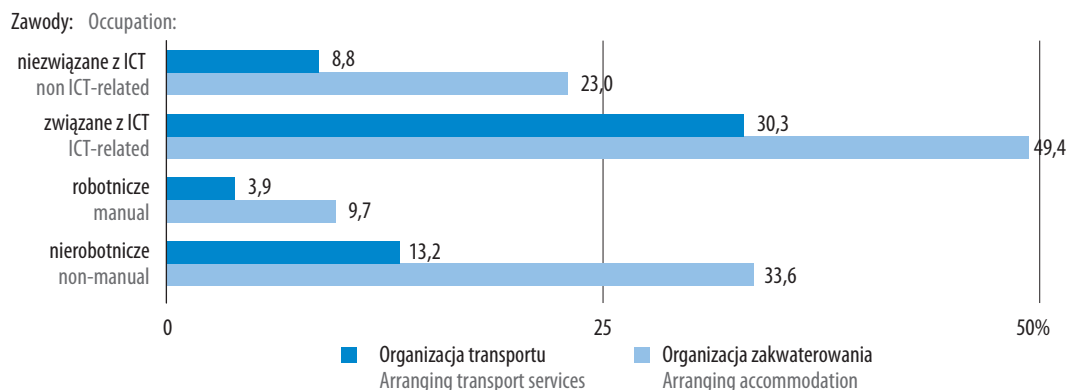
Korzystanie ze stron internetowych lub aplikacji w ramach ekonomii współdzielenia w 2018 r. (dok.)
Using websites or apps for sharing economy in 2018 (cont.)

Wyszczególnienie Specification	Organizacja zakwaterowania Arranging accommodation			Organizacja transportu Arranging transport services			
	ogółem total	z wykorzystaniem via		ogółem total	z wykorzystaniem via		
		dedyko- wanych stron internet- owych lub aplikacji dedi- cated websites or apps	innych stron lub aplikacji other websites or apps		dedyko- wanych stron internet- owych lub aplikacji dedi- cated websites or apps	innych stron lub aplikacji other websites or apps	
	w % ogółu osób danej grupy in % of total individuals in a group						
Aktywność zawodowa Employment situation							
Uczniowie i studenci Students	14,4	9,9	6,4	12,8	9,1	5,4	
Pracujący Persons employed	23,7	18,8	8,8	9,4	7,5	3,0	
Pracownicy najemni Employees	24,5	19,4	9,2	9,7	7,8	3,0	
Pracujący na własny rachunek Self-employed	34,6	27,8	12,3	14,3	11,6	4,9	
Rolnicy Farmers	2,9	2,3	1,1	.	.	.	
Bezrobotni Unemployed	6,9	4,5	3,2	3,3	2,8	.	
Emeryci i inni bierni zawodowo Retired or other not in the labour force	5,1	3,8	2,0	1,4	1,1	.	
Miejsce zamieszkania Domicile							
Duże miasta Large cities	27,6	23,2	9,2	12,7	10,4	4,0	
Mniejsze miasta Small cities	17,3	12,6	7,5	6,5	4,9	2,3	
Obszary wiejskie Rural areas	9,3	6,9	3,8	3,8	2,9	1,3	
Stopień urbanizacji Degree of urbanisation							
Niski Thinly-populated	8,7	6,4	3,6	3,6	2,7	1,4	
Średni Intermediate	17,8	12,9	7,7	6,5	5,1	1,9	
Wysoki Densely-populated	25,4	21,0	8,6	11,6	9,3	3,8	
Regiony Regions							
Polska wschodnia Eastern Poland	11,8	9,0	4,3	6,0	4,7	2,0	
Polska centralna Central Poland	19,9	15,6	7,4	8,2	6,5	2,7	
Polska zachodnia Western Poland	16,3	12,7	6,8	6,3	4,9	2,1	

Bardzo duże dysproporcje w udziałach osób korzystających ze stron internetowych lub aplikacji w ramach ekonomii współdzielenia odnotowano między różnymi grupami zawodów. Zdecydowanie większy odsetek korzystających ze stron internetowych lub aplikacji w ramach ekonomii współdzielenia obserwowano wśród osób pracujących w zawodach nierobotniczych niż wykonujących zawody robotnicze. Osoby związane z branżą informatyczną i telekomunikacyjną (związane z ICT) znacznie częściej korzystały ze stron internetowych lub aplikacji w ramach ekonomii współdzielenia w porównaniu z grupą osób niezwiązanych zawodowo z branżą ICT; różnica w przypadku organizacji transportu wyniosła 21,5 p. proc., a w organizacji zakwaterowania – 26,4 p. proc.

Wykres 74. Osoby pracujące korzystające ze stron internetowych lub aplikacji w ramach ekonomii współdzielenia według wykonywanego zawodu w 2018 r.

Chart 74. Individuals using websites or apps for sharing economy by occupation in 2018



Zakupy przez Internet

Use of e-commerce

W 2018 r. prawie 14 mln osób w wieku 16-74 lata (47,8% populacji) dokonywało zakupów przez Internet (w ciągu ostatnich 12 miesięcy). W latach 2014-2018 systematycznie wzrastał odsetek osób zamawiających lub kupujących w sieci; w okresie tym zwiększył się on o 13,6 p. proc. Uwzględniając kryterium wieku oraz aktywność zawodową, w 2018 r. największy w skali roku wzrost udziału osób robiących zakupy przez Internet odnotowano w grupie wieku 35-44 lata oraz wśród pracujących na własny rachunek (po 5,8 p. proc.).

Biorąc pod uwagę poziom wykształcenia największy udział kupujących w sieci w 2018 r. odnotowano wśród osób z wykształceniem wyższym (77,0%), a uwzględniając rodzaj aktywności zawodowej – w grupie pracujących na własny rachunek (70,7%).

Tablica 53. Osoby zamawiające lub kupujące przez Internet towary lub usługi do użytku prywatnego w ciągu ostatnich 12 miesięcy

Table 53. Individuals ordering or purchasing goods or services over the Internet for private use in the last 12 months

Wyszczególnienie Specification	2014	2015	2016	2017	2018
	w % ogółu osób danej grupy		in % of total individuals in a group		
Ogółem Total	34,2	36,9	41,9	45,0	47,8
Płeć Sex					
Mężczyźni Men	35,9	40,0	42,9	45,5	47,8
Kobiety Women	32,7	34,2	40,9	44,4	47,8
Wiek Age					
16-24 lata 16-24 years	52,0	57,9	56,8	63,6	65,4
25-34	59,9	64,3	67,8	70,4	73,3
35-44	48,1	49,0	54,0	58,8	64,6
45-54	26,4	29,5	33,0	35,7	40,8
55-64	13,0	16,0	18,9	19,6	22,1
65-74 lata 65-74 years	6,2	6,2	7,6	8,6	10,4

Tablica 53. Osoby zamawiające lub kupujące przez Internet towary lub usługi do użytku prywatnego w ciągu ostatnich 12 miesięcy (dok.)

Table 53. Individuals ordering or purchasing goods or services over the Internet for private use in the last 12 months (cont.)

Wyszczególnienie Specification	2014	2015	2016	2017	2018
	w % ogółu osób danej grupy in % of total individuals in a group				
Wykształcenie Educational level					
Podstawowe lub gimnazjalne Primary or lower secondary	16,2	20,4	22,0	26,3	29,2
Średnie Upper secondary	27,5	30,1	34,2	36,9	40,0
Wyższe Tertiary	65,9	67,2	73,9	76,1	77,0
Aktywność zawodowa Employment situation					
Uczniowie i studenci Students	52,1	56,8	57,3	60,9	62,6
Pracujący Persons employed	44,8	48,1	52,5	55,2	59,5
Pracownicy najemni Employees	47,0	48,9	54,2	57,3	60,8
Pracujący na własny rachunek Self-employed	53,6	60,4	61,3	64,9	70,7
Rolnicy Farmers	15,0	23,8	27,3	27,9	33,1
Bezrobotni Unemployed	24,9	28,0	31,3	33,1	32,6
Emeryci i inni bierni zawodowo Retired or other not in the labour force	12,6	13,1	16,5	19,3	20,0
Miejsce zamieszkania Domicile					
Duże miasta Large cities	45,3	48,8	52,9	54,3	56,8
Mniejsze miasta Small cities	34,0	35,2	42,1	43,7	47,0
Obszary wiejskie Rural areas	26,2	29,1	33,8	39,4	41,9

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 multimediiów
- 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

Wśród pracujących odsetek osób korzystających z handlu elektronicznego jest zróżnicowany między grupami zawodów. Większą skłonność do dokonywania zakupów przez Internet wykazywały osoby pracujące w zawodach nierobotniczych niż robotnicze. Osoby wykonujące zawody związane z branżą informatyczną i telekomunikacyjną (ICT) częściej dokonywały zakupów przez Internet w porównaniu z grupą osób niezwiązanych zawodowo z tą branżą. W porównaniu z 2017 r. największy wzrost odsetka osób dokonujących zakupów on-line odnotowano wśród pracujących w zawodach robotniczych (o 4,9 p. proc.).

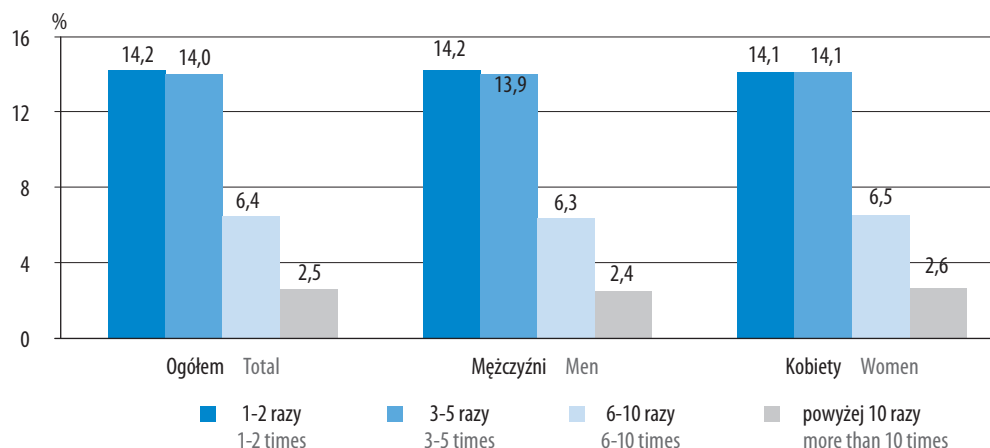
Tablica 54. Osoby pracujące zamawiające lub kupujące przez Internet towary lub usługi do użytku prywatnego w ciągu ostatnich 12 miesięcy według wykonywanego zawodu
 Table 54. Individuals ordering or purchasing goods or services over the Internet for private use in the last 12 months by occupation

Wyszczególnienie Specification	2014	2015	2016	2017	2018
	w % ogółu osób danej grupy in % of total individuals in a group				
Pracujący ogółem Total individuals employed	44,8	48,1	52,5	55,2	59,5
w zawodach: in occupations:					
Nierobotniczych Non-manual	58,1	59,5	65,8	68,8	72,0
Robotniczych Manual	26,1	31,9	34,2	37,0	41,9
Związanych z ICT ICT-related	85,5	90,6	93,5	90,6	90,7
Niezwiązanych z ICT Non ICT-related	44,0	47,3	51,6	54,4	58,6

Analizując częstotliwość dokonywania zakupów przez Internet, zauważyć można, że najwięcej osób w ciągu ostatnich 3 miesięcy z możliwości tej skorzystało 1-5 razy. Częściej niż 10 razy kupowało przez Internet 2,5% osób.

Wykres 75.
Chart 75.

Częstotliwość korzystania z zakupów przez Internet w ciągu ostatnich 3 miesięcy w 2018 r.
Frequency of using e-commerce in the last 3 months in 2018



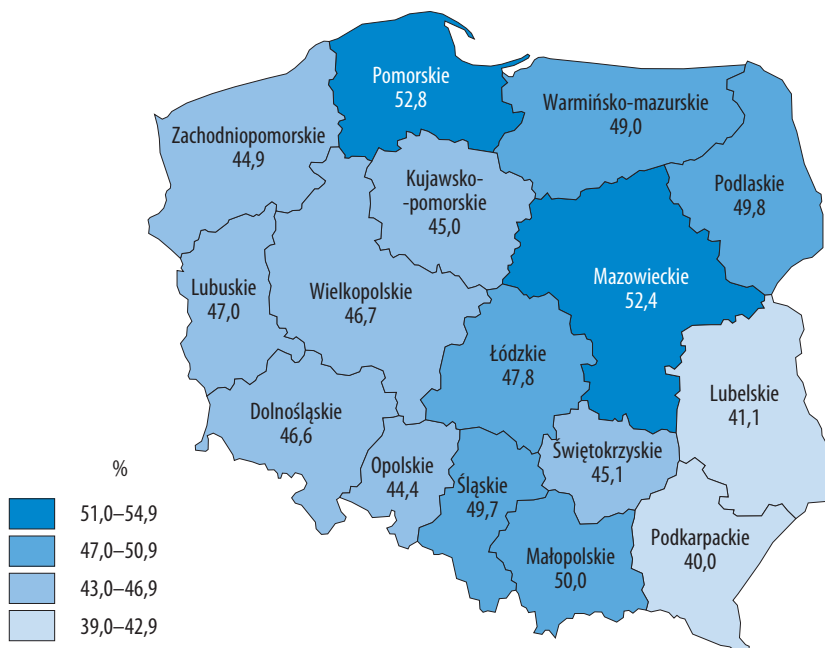
Analizując popularność e-zakupów według województw zauważyć można, że w 2018 r. w dwóch województwach (pomorskim i mazowieckim) ponad połowa osób zamawiała lub kupowała przez Internet towary lub usługi do użytku prywatnego. Najmniejszy odsetek takich osób odnotowano w województwie podkarpackim (40,0%).

Mapa 25.

Osoby zamawiające lub kupujące przez Internet towary lub usługi do użytku prywatnego w ciągu ostatnich 12 miesięcy według województw w 2018 r.

Map 25.

Individuals ordering or purchasing goods or services over the Internet for private use in the last 12 months by voivodships in 2018



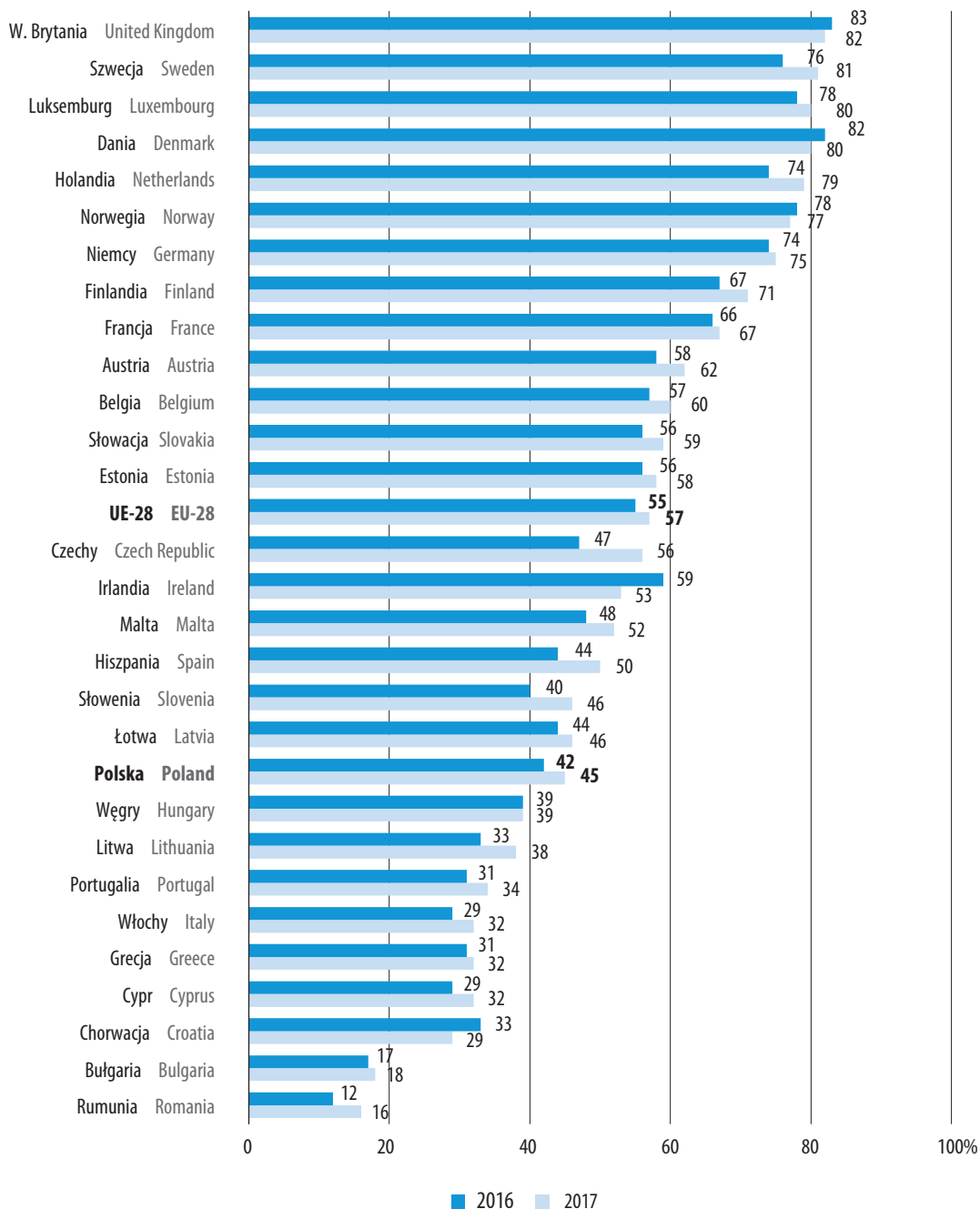
Wśród krajów europejskich widoczne są znaczne różnice pod względem popularności zakupów dokonywanych przez Internet. W 2017 r. najczęściej z tej formy zakupów korzystali mieszkańcy Wielkiej Brytanii (82%), od których Polaków dzielił dystans 37 p. proc. W porównaniu ze średnią unijną odsetek osób w Polsce dokonujących zakupów przez Internet był niższy o 12 p. proc. Najmniejszy odsetek osób korzystających z e-handlu obserwowano w Rumunii (16%).

Wykres 76.

Osoby zamawiające lub kupujące przez Internet towary lub usługi do użytku prywatnego w ciągu ostatnich 12 miesięcy w wybranych krajach europejskich

Chart 76.

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.

Najpopularniejszymi towarami kupowanymi przez Internet są odzież i sprzęt sportowy. W 2018 r. produkty te nabyło 66,2% osób robiących zakupy przez Internet i w porównaniu z 2014 r. w grupie tej odnotowa-

no największy wzrost odsetka (o 5,6 p. proc.). Najbardziej natomiast kupowano oprogramowanie (w tym gry) – 7,9% oraz filmy, muzykę – 8,3%.

Tablica 55. Osoby zamawiające lub kupujące przez Internet w ciągu ostatnich 12 miesięcy towary lub usługi do prywatnego użytku

Table 55. Individuals ordering or purchasing goods or services over the Internet for private use in the last 12 months

Zakupione produkty Purchased products	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
	w % ogółu osób in % of total individuals					w % osób zamawiających lub kupujących przez Internet in % of individuals ordering or purchasing over the Internet				
Ubrania i sprzęt sportowy Clothes, sports goods	20,7	22,9	26,2	30,0	31,6	60,6	62,2	62,5	66,7	66,2
Pozostałe wyposażenie ^a Other equipment ^a	14,2	12,7	16,3	17,7	19,4	41,6	34,3	38,9	39,3	40,5
Książki, czasopisma Books, magazines	7,8	7,4	9,4	10,1	9,9	22,9	20,1	22,5	22,6	20,7
Sprzęt elektroniczny bez komputerowego Electronic devices without IT	6,5	6,6	7,3	7,9	9,0	19,0	17,8	17,3	17,6	18,9
Artykuły spożywcze i kosmetyki Foods and cosmetics	8,1	7,1	9,0	11,1	11,5	23,8	19,3	21,5	24,7	24,1
Filmy, muzyka Films, music	4,0	3,1	3,7	4,4	4,0	11,6	8,5	8,8	9,8	8,3
Sprzęt komputerowy Computer hardware	4,7	4,2	4,6	4,7	5,0	13,8	11,3	11,0	10,4	10,4
Bilety na imprezy sportowe lub kulturalne Tickets for sports or cultural events	5,6	6,1	7,6	8,4	8,2	16,3	16,5	18,2	18,7	17,2
Oprogramowanie (w tym gry) Software (incl. games)	4,6	3,5	3,7	3,6	3,8	13,6	9,4	8,7	7,9	7,9
Wczasy, wycieczki, zakwaterowanie i bilety Holidays, tours, accommodation and tickets	6,6	7,2	8,5	9,7	10,5	19,3	19,6	20,2	21,6	22,0

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.

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

Accessing the Internet outside home or workplace via mobile devices

W 2018 r. z urządzeń przenośnych w celu łączenia się z Internetem poza domem lub miejscem pracy korzystało 48,6% osób w wieku 16-74 lata. Uwzględniając zróżnicowanie tego wskaźnika według wieku, poziomu wykształcenia oraz aktywności zawodowej, największy jego poziom odnotowano w grupie wieku 16-24 lata, wśród osób z wyższym wykształceniem oraz wśród uczniów i studentów (odpowiednio 87,9%, 70,8%, 92,2%). Biorąc pod uwagę miejsce zamieszkania, najwięcej osób korzystało z takiej formy łączenia się z Internetem w dużych miastach i na terenach o wysokim stopniu urbanizacji.

Tablica 56. Osoby korzystające i niekorzystające z urządzeń przenośnych do łączenia się z Internetem poza domem lub miejscem pracy w 2018 r.

Table 56. Individuals using and not using mobile devices to access the Internet outside home or workplace in 2018

Wyszczególnienie Specification	Osoby korzystające z urządzeń przenośnych Individuals using mobile devices	Osoby niekorzystające z urządzeń przenośnych Individuals not using mobile devices
	w % ogółu osób danej grupy in % of total individuals in a group	
Ogółem Total	48,6	28,9
Płeć Sex		
Mężczyźni Men	50,1	27,7
Kobiety Women	47,2	30,1
Wiek Age		
16-24 lata 16-24 years	87,9	11,1
25-34	71,4	26,4
35-44	59,7	33,3
45-54	38,6	38,9
55-64	21,3	33,8
65-74 lata 65-74 years	10,1	23,3
Wykształcenie Educational level		
Podstawowe lub gimnazjalne Primary or lower secondary	45,4	13,7
Średnie Upper secondary	40,6	32,9
Wyższe Tertiary	70,8	26,7
Aktywność zawodowa Employment situation		
Uczniowie i studenci Students	92,2	7,5
Pracujący Persons employed	57,0	32,0
Pracownicy najemni Employees	59,8	31,3
Pracujący na własny rachunek Self-employed	64,2	30,0
Rolnicy Farmers	22,8	41,0
Bezrobotni Unemployed	37,8	32,6
Emeryci i inni bierni zawodowo Retired or other not in the labour force	18,6	28,2
Miejsce zamieszkania Domicile		
Duże miasta Large cities	60,6	24,4
Mniejsze miasta Small cities	47,4	31,6
Obszary wiejskie Rural areas	40,9	30,1
Stopień urbanizacji Degree of urbanisation		
Niski Thinly-populated	40,0	30,4
Średni Intermediate	48,1	30,7
Wysoki Densely-populated	58,2	26,0
Regiony Regions		
Polska wschodnia Eastern Poland	43,1	31,9
Polska centralna Central Poland	52,4	26,6
Polska zachodnia Western Poland	45,8	31,1

Do łączenia się z Internetem poza domem i miejscem pracy respondenci częściej korzystali z telefonów komórkowych lub smartfonów (47,4%) niż z komputerów przenośnych, np. laptopów (16,4%) oraz tabletek (7,7%). Mężczyźni chętniej niż kobiety korzystali z urządzeń przenośnych do łączenia się z Internetem, bez względu na rodzaj wykorzystywanego urządzenia. Biorąc pod uwagę wiek użytkownika, łączenie się z Internetem poprzez urządzenia przenośne najpopularniejsze było w grupach wieku 16-24 i 25-34 lata.

Tablica 57. Osoby łączące się z Internetem poprzez urządzenia przenośne według rodzaju urządzenia w 2018 r.

Table 57. Individuals using mobile devices to access the Internet by types of device in 2018

Wyszczególnienie Specification	Telefon komórkowy lub smartfon Mobile phone or smartphone	Komputer przenośny (np. laptop, netbook) Portable computer (e.g. laptop, netbook)	Tablet Tablet
	w % ogółu osób danej grupy in % of total individuals in a group		
Ogółem Total	47,4	16,4	7,7
Płeć Sex			
Mężczyźni Men	48,7	18,0	8,4
Kobiety Women	46,1	14,9	7,0
Wiek Age			
16-24 lata 16-24 years	86,5	28,2	11,2
25-34	70,1	25,8	11,9
35-44	58,8	20,2	10,2
45-54	37,1	12,6	6,1
55-64	20,2	6,6	3,5
65-74 lata 65-74 years	8,9	3,7	1,4
Wykształcenie Educational level			
Podstawowe lub gimnazjalne Primary or lower secondary	44,4	11,3	5,2
Średnie Upper secondary	39,5	11,1	5,0
Wyższe Tertiary	69,1	32,5	15,7
Aktywność zawodowa Employment situation			
Uczniowie i studenci Students	90,5	30,8	12,8
Pracujący Persons employed	55,7	20,6	9,7
Pracownicy najemni Employees	58,6	21,1	9,8
Pracujący na własny rachunek Self-employed	62,7	30,1	14,6
Rolnicy Farmers	21,7	4,1	2,2
Bezrobotni Unemployed	37,2	6,4	3,3
Emeryci i inni bierni zawodowo Retired or other not in the labour force	17,6	4,5	2,4
Miejsce zamieszkania Domicile			
Duże miasta Large cities	59,2	25,5	12,2
Mniejsze miasta Small cities	46,3	14,4	7,1
Obszary wiejskie Rural areas	39,9	11,5	4,8
Stopień urbanizacji Degree of urbanisation			
Niski Thinly-populated	39,0	11,6	4,8
Średni Intermediate	46,8	14,6	7,2
Wysoki Densely-populated	56,8	23,1	11,0
Regiony Regions			
Polska wschodnia Eastern Poland	42,0	12,4	5,2
Polska centralna Central Poland	51,2	18,3	8,9
Polska zachodnia Western Poland	44,6	16,3	7,5

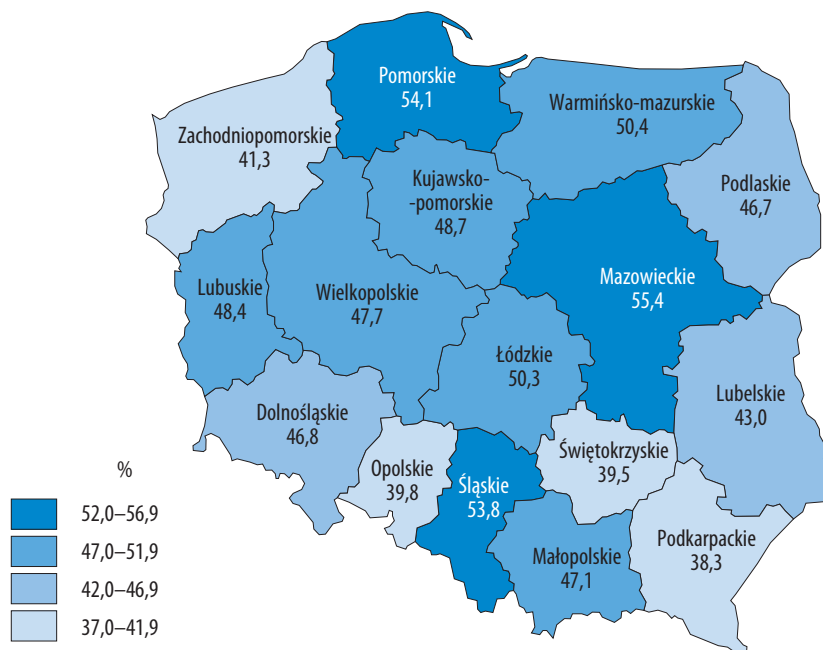
W 2018 r. wśród wszystkich województw największy odsetek osób korzystających z urządzeń przenośnych do łączenia się z Internetem odnotowano w województwie mazowieckim (55,4%), zaś najmniejszą popularnością urządzenia te cieszyły się w województwie podkarpackim (38,3%).

Mapa 26.

Łączenie się z Internetem poza domem lub miejscem pracy poprzez urządzenia przenośne według województw w 2018 r.

Map 26.

Accessing the Internet outside home or workplace via mobile devices by voivodships in 2018



Otwarte punkty dostępu – Hotspoty

Hotspots

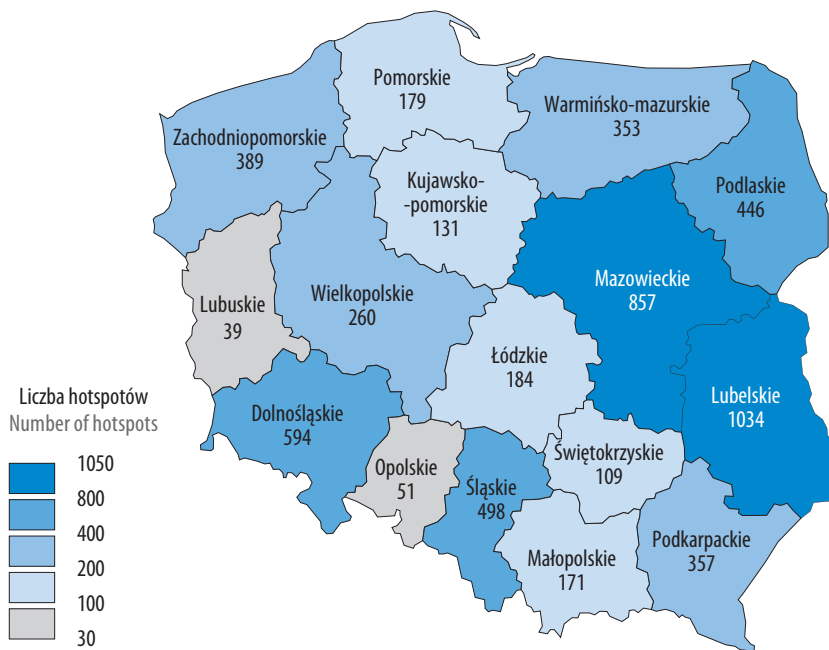
Jedną z możliwych form mobilnego dostępu do Internetu są tzw. hotspoty, czyli otwarte punkty dostępu, umożliwiające połączenie z Internetem (najczęściej bezprzewodowe). Według Urzędu Komunikacji Elektronicznej liczba samorządowych hotspotów zainstalowanych w miejscach publicznych¹ w Polsce wynosiła 5652 (według stanu w dniu 19.10.2018 r.), czyli o 341 więcej niż w październiku 2017 r.

¹ 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/>.

Mapa 27.**Lokalizacja samorządowych hotspotów zainstalowanych w miejscach publicznych w Polsce w 2018 r.**

Map 27.

Location of local authorities' hotspots installed in public places in Poland in 2018



Źródło: Urząd Komunikacji Elektronicznej; mapa wygenerowana – 19.10.2018 r.

Source: the Office of Electronic Communications; map retrieved – 19 October 2018.

Dostępność tych punktów w poszczególnych województwach jest zróżnicowana. W 2018 r. najwięcej samorządowych hotspotów w miejscach publicznych działało w województwie lubelskim – 1034, najmniej natomiast – w województwie lubuskim – zaledwie 39. W ciągu roku najwięcej otwartych punktów dostępu przybyło w województwie podlaskim.

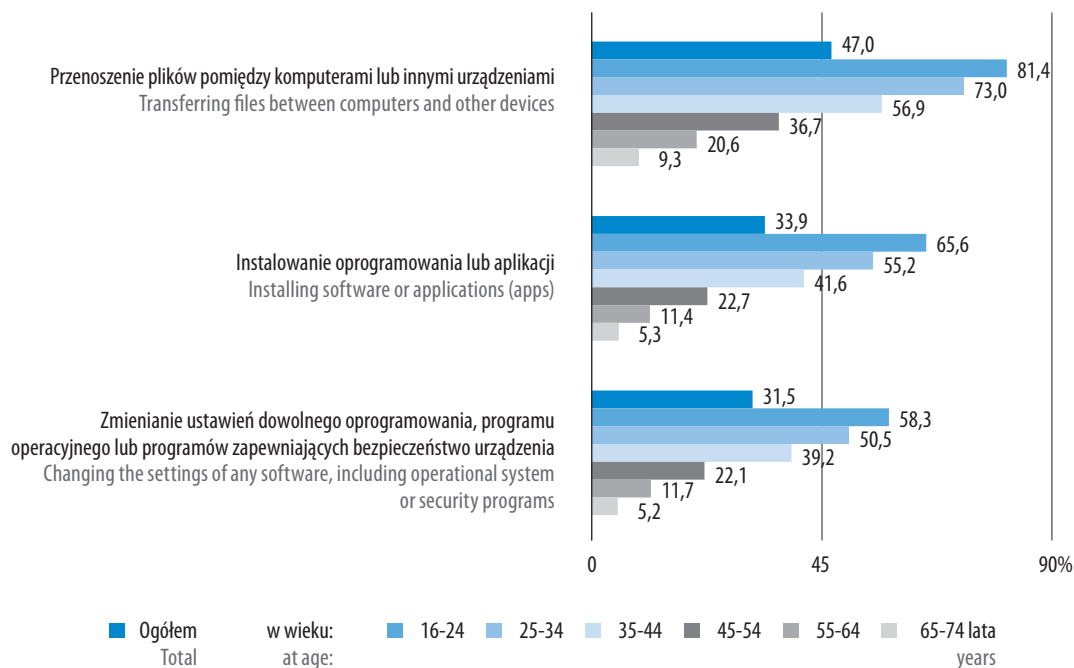
Umiejętności cyfrowe

Digital skills

Spośród czynności wykonywanych podczas korzystania z komputera lub urządzenia przenośnego, najczęściej deklarowano przenoszenie plików między komputerami lub innymi urządzeniami. W 2018 r. tego typu czynności w ciągu ostatniego roku wykonywało 47,0% osób w wieku 16-74 lata. Ponad jedna trzecia osób w ciągu ostatnich 12 miesięcy przed badaniem instalowała oprogramowanie lub aplikację, a 31,5% osób zmieniało ustawienia (opcje/preferencje w menu „narzędzia”) dowolnego oprogramowania, programu operacyjnego lub programów zapewniających bezpieczeństwo urządzenia (np. antywirusowych). W przypadku wszystkich badanych rodzajów czynności związanych z użytkowaniem komputera lub urządzenia przenośnego, im niższy wiek, tym większy jest odsetek osób deklarujących ich wykonywanie.

Wykres 77. Osoby, które wykonywały wybrane czynności korzystając z komputera lub urządzenia przenośnego w ciągu ostatnich 12 miesięcy w 2018 r.

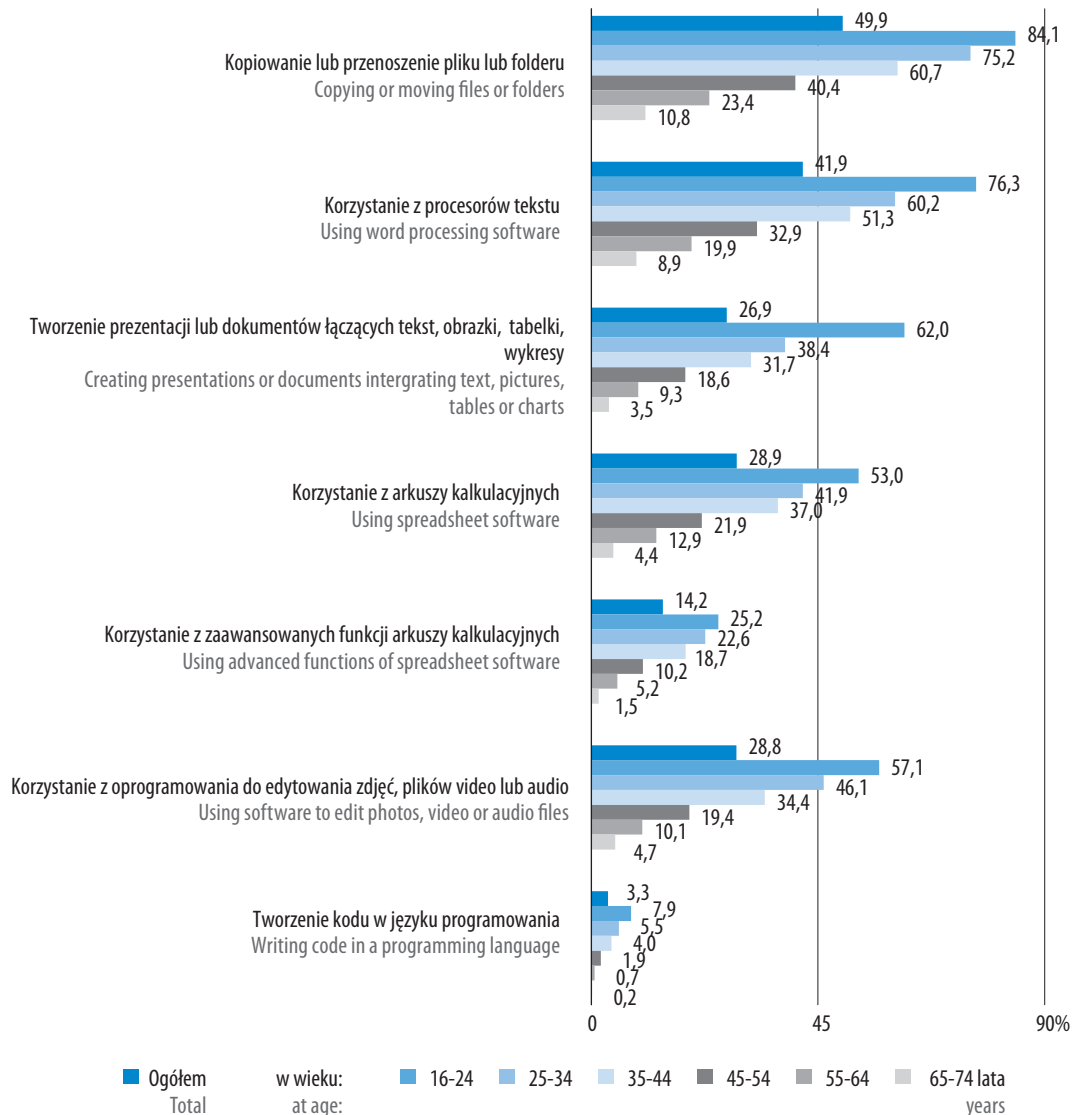
Chart 77. Individuals carrying out computer or mobile device related activities in the last 12 months in 2018



Spośród czynności związanych z oprogramowaniem, osoby w wieku 16-74 lata najczęściej deklarowały kopiowanie lub przenoszenie pliku lub folderu – 49,9% oraz korzystanie z procesorów tekstu (np. Word) – 41,9%. Czynnościami, których wykonywanie deklarowano najrzadziej było tworzenie kodu w języku programowania – jedynie 3,3% oraz korzystanie z zaawansowanych funkcji arkusza kalkulacyjnego w celu organizacji i analizy danych (np. sortowanie, filtrowanie, wykorzystywanie formuł, tworzenie wykresów) – 14,2% osób. Wszystkie rodzaje czynności związane z oprogramowaniem najczęściej wykonywane były przez osoby z młodszych grup wieku.

Wykres 78. Osoby, które wykonywały wybrane czynności związane z oprogramowaniem w ciągu ostatnich 12 miesięcy w 2018 r.

Chart 78. Individuals carrying out software related activities in the last 12 months in 2018



Osoby NIEPOSIADAJĄCE ŻADNYCH OGÓLNYCH UMIEJĘTNOŚCI CYFROWYCH – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy i nie posiadały żadnych cyfrowych umiejętności informacyjnych, komunikacyjnych, rozwiązywania problemów i związanych z oprogramowaniem.

Osoby POSIADAJĄCE NISKIE UMIEJĘTNOŚCI CYFROWE – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy i nie posiadały od 1 do 3 z cyfrowych umiejętności informacyjnych, komunikacyjnych, rozwiązywania problemów lub związanych z oprogramowaniem.

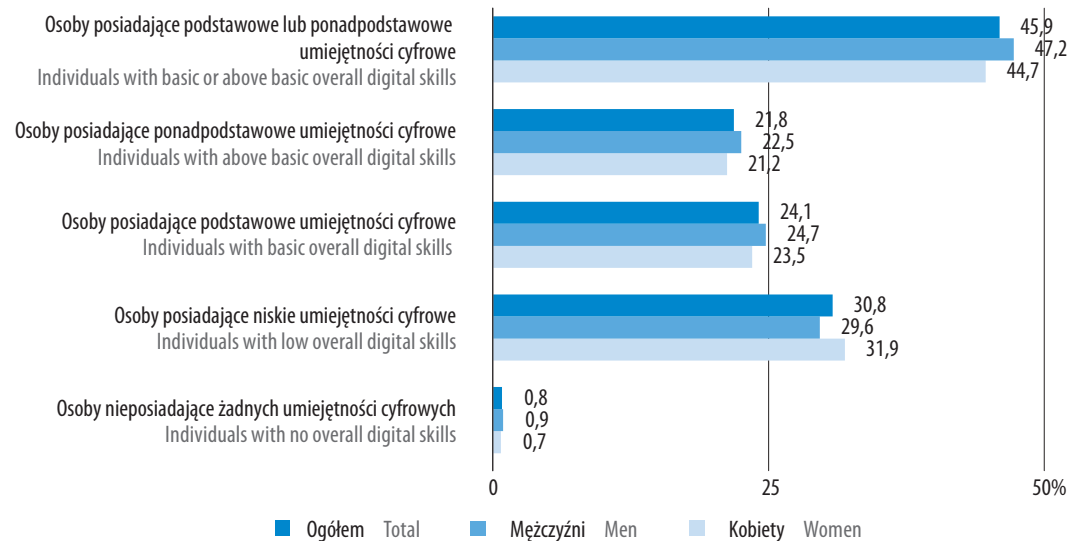
Osoby POSIADAJĄCE PODSTAWOWE UMIEJĘTNOŚCI CYFROWE – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy i posiadały każdy rodzaj umiejętności z cyfrowych umiejętności informacyjnych, komunikacyjnych, rozwiązywania problemów lub związanych z oprogramowaniem, ale co najmniej jeden rodzaj na poziomie podstawowym.

Osoby POSIADAJĄCE PONADPODSTAWOWE UMIEJĘTNOŚCI CYFROWE – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy i posiadały każdy rodzaj umiejętności z cyfrowych umiejętności informacyjnych, komunikacyjnych, rozwiązywania problemów lub 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 posiadały niski poziom takich umiejętności (30,8%). Osoby posiadające podstawowe ogólne umiejętności cyfrowe oraz osoby z ponadpodstawowym ich poziomem stanowiły mniejszą część tej populacji (odpowiednio 24,1% i 21,8%). Udział osób charakteryzujących się co najmniej podstawowym poziomem ogólnych umiejętności cyfrowych wyniósł 45,9%. Poziom ogólnych umiejętności cyfrowych jest nieznacznie zróżnicowany w podziale na płeć – w przypadku osób charakteryzujących się ich podstawowym i ponadpodstawowym poziomem nieco wyższe odsetki odnotowano wśród mężczyzn niż kobiet, a w przypadku osób o niskich umiejętnościach występowała odwrotna zależność.

Wykres 79.
Chart 79.

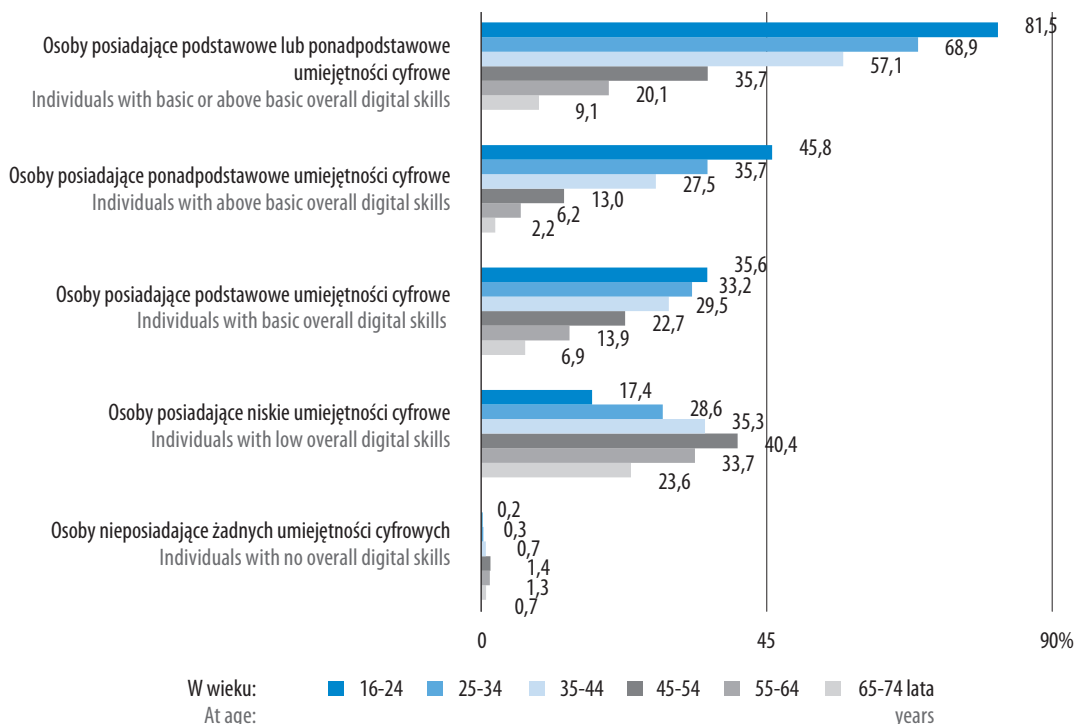
Osoby posiadające ogólne umiejętności cyfrowe według ich poziomu i płci w 2018 r.
Individuals having overall digital skills by their level and sex in 2018



Poziom posiadanych ogólnych umiejętności cyfrowych jest mocno zróżnicowany w podziale na grupy wieku ludności. Najwyższy odsetek osób posiadających ponadpodstawowe lub podstawowe umiejętności cyfrowe odnotowano wśród osób z najmłodszych grup wieku. Prawie co druga osoba w wieku 16-24 lata wykazywała ponadpodstawowy poziom takich umiejętności.

Wykres 80.
Chart 80.

Osoby posiadające ogólne umiejętności cyfrowe według ich poziomu i grup wieku w 2018 r.
Individuals having overall digital skills by their level and age groups in 2018



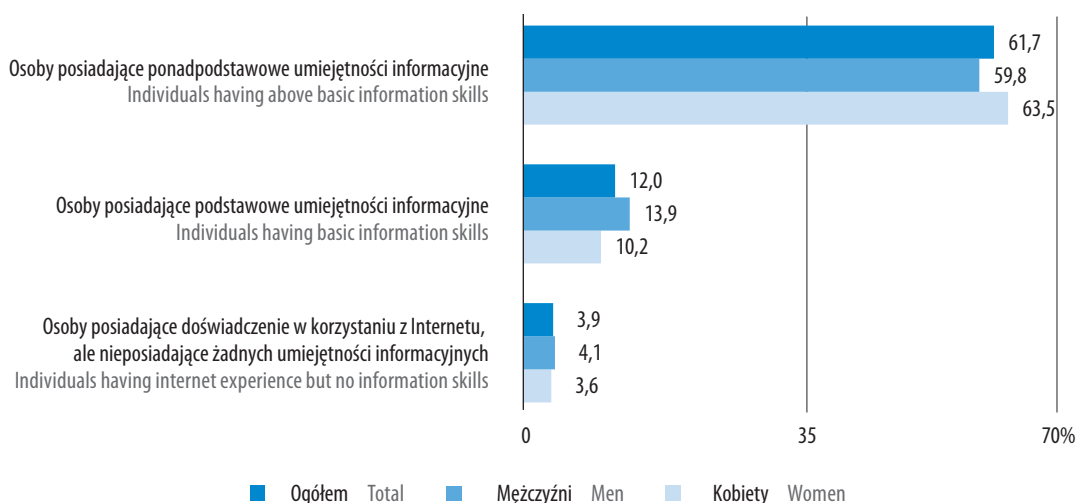
Osoby posiadające doświadczenie w korzystaniu z Internetu, ale **NIEPOSIADAJĄCE ŻADNYCH UMIEJĘTNOŚCI INFORMACYJNYCH** – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy, ale nie wykonywały żadnej z następujących czynności: kopiowanie lub przenoszenie pliku lub folderu; korzystanie z przestrzeni 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 ostatnich 3 miesięcy i wykonywały tylko jedną z wymienionych powyżej czynności.

Osoby posiadające **PONADPODSTAWOWE UMIEJĘTNOŚCI INFORMACYJNE** – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy i wykonywały kilka z wymienionych powyżej czynności.

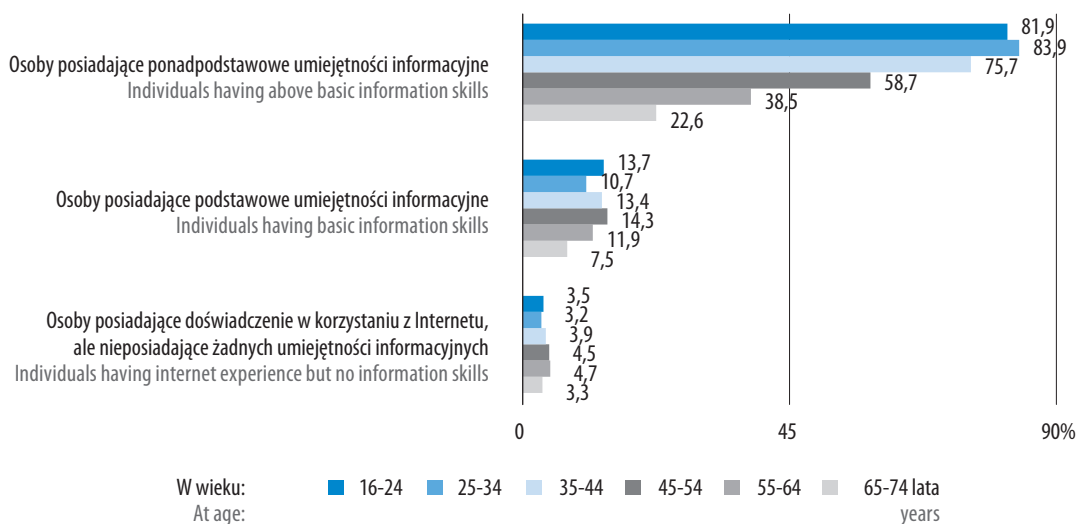
Uwzględniając cyfrowe umiejętności informacyjne, wśród osób w wieku 16-74 lata korzystających z Internetu największą grupę stanowiły osoby posiadające ponadpodstawowy ich poziom (61,7%). Osoby charakteryzujące się podstawowym poziomem umiejętności informacyjnych stanowiły 12,0%, a najmniejszą grupę tworzyły osoby, które mimo posiadanego doświadczenia w korzystaniu z Internetu, nie posiadały żadnych umiejętności informacyjnych (3,9%). W podziale na płeć poziom umiejętności informacyjnych jest nieznacznie zróżnicowany – w przypadku osób charakteryzujących się ponadpodstawowym poziomem wyższy odsetek odnotowano wśród kobiet niż mężczyzn.

Wykres 81. Osoby posiadające cyfrowe umiejętności informacyjne według ich poziomu i płci w 2018 r.
Chart 81. Individuals having digital information skills by their level and sex in 2018



Poziom posiadanych cyfrowych umiejętności informacyjnych jest zróżnicowany w podziale na grupy wieku. Najwyższe odsetki osób posiadających ponadpodstawowe umiejętności odnotowano wśród osób z najmłodszych grup wieku – 25-34 i 16-24 lata, w których udziały te wyniosły ponad 80%. W grupie wieku 35-44 lata odsetek osób charakteryzujących się ponadpodstawowym poziomem umiejętności informacyjnych także przekracza poziom wskaźnika dla kraju ogółem, natomiast w najstarszej grupie wieku (65-74 lata) stanowi on jedynie 22,6%.

Wykres 82. Osoby posiadające cyfrowe umiejętności informacyjne według ich poziomu i grup wieku w 2018 r.
Chart 82. Individuals having digital information skills by their level and age groups in 2018



Osoby posiadające doświadczenie w korzystaniu z Internetu, ale NIEPOSIADAJĄCE ŻADNYCH UMIEJĘTNOŚCI KOMUNIKACYJNYCH – osoby, które korzystały z 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.

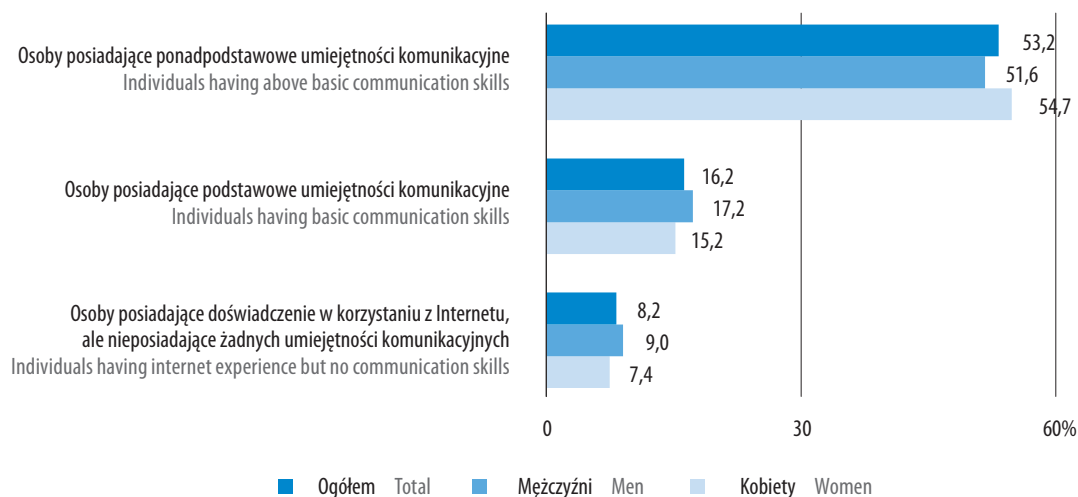
Osoby posiadające PODSTAWOWE UMIEJĘTNOŚCI KOMUNIKACYJNE – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy i wykonywały tylko jedną z wymienionych powyżej czynności.

Osoby posiadające PONADPODSTAWOWE UMIEJĘTNOŚCI KOMUNIKACYJNE – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy i wykonywały kilka z wymienionych powyżej czynności.

W przypadku umiejętności związanych z komunikowaniem się przez Internet, największą grupę w populacji osób w wieku 16-74 lata korzystających z Internetu stanowiły osoby posiadające ponadpodstawowe umiejętności (53,2%). Osoby charakteryzujące się podstawowym poziomem umiejętności komunikacyjnych stanowiły 16,2%, a najmniejszą grupę tworzyły osoby, które mimo doświadczenia w korzystaniu z Internetu, nie posiadały żadnych umiejętności komunikacyjnych. Poziom tego rodzaju umiejętności jest nieznacznie zróżnicowany w podziale na płeć; w przypadku osób charakteryzujących się ponadpodstawowym poziomem wyższy odsetek odnotowano wśród kobiet niż mężczyzn, natomiast w przypadku umiejętności na poziomie podstawowym – odwrotnie.

Wykres 83.
Chart 83.

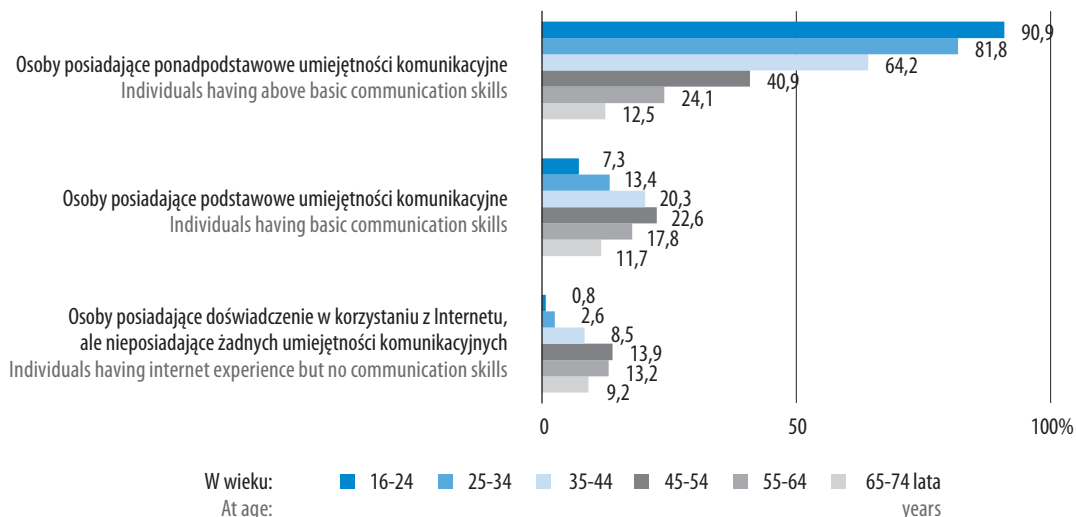
Osoby posiadające cyfrowe umiejętności komunikacyjne według ich poziomu i płci w 2018 r.
Individuals having digital communication skills by their level and sex in 2018



Poziom posiadanych cyfrowych umiejętności komunikacyjnych jest znacznie zróżnicowany w podziale na grupy wieku ludności. Najwyższe odsetki osób posiadających ponadpodstawowe umiejętności odnotowano wśród osób z najmłodszych grup wieku – 16-24 lata i 25-34 lata (odpowiednio 90,9% i 81,8%). Zdecydowanie mniejszy udział osób umiejętnościami na tym poziomie odnotowano w starszych grupach wieku, przy czym wśród osób w wieku 65-74 lata wyniósł on 12,5%.

Wykres 84. Osoby posiadające cyfrowe umiejętności komunikacyjne według ich poziomu i grup wieku w 2018 r.

Chart 84. Individuals having digital communication skills by their level and age groups in 2018



Osoby posiadające doświadczenie w korzystaniu z Internetu, ale **NIEPOSIADAJĄCE** ŻADNYCH UMIEJĘTNOŚCI ROZWIĄZYWANIA PROBLEMÓW – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy, 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.

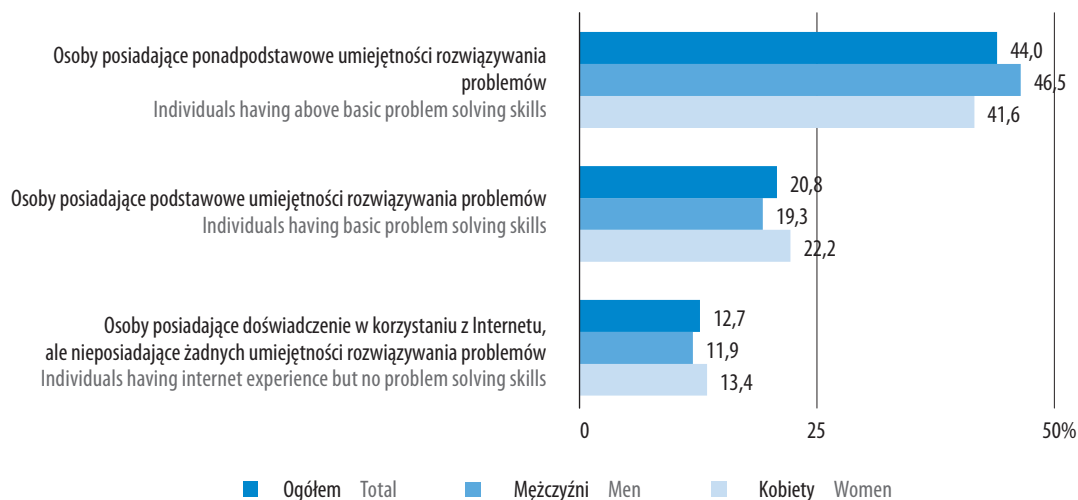
Osoby posiadające **PODSTAWOWE UMIEJĘTNOŚCI ROZWIĄZYWANIA PROBLEMÓW** – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy i wykonywały co najmniej jedną z czynności z listy A lub B, ale nie z obu list jednocześnie.

Osoby posiadające **PONADPODSTAWOWE UMIEJĘTNOŚCI ROZWIĄZYWANIA PROBLEMÓW** – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy i wykonywały co najmniej jedną z czynności z listy A i co najmniej jedną z listy B.

Podobnie jak w przypadku umiejętności informacyjnych oraz komunikacyjnych, również w odniesieniu do cyfrowych umiejętności rozwiązywania problemów, w populacji osób w wieku 16-74 lata korzystających z Internetu większy był udział osób o umiejętnościach na poziomie ponadpodstawowym niż podstawowym. W przypadku osób charakteryzujących się ponadpodstawowym poziomem cyfrowych umiejętności rozwiązywania problemów wyższy odsetek odnotowano wśród mężczyzn niż kobiet, a w przypadku osób o podstawowym poziomie lub nieposiadających tego typu umiejętności występowała odwrotna zależność.

Wykres 85. Osoby posiadające cyfrowe umiejętności rozwiązywania problemów według ich poziomu i płci w 2018 r.

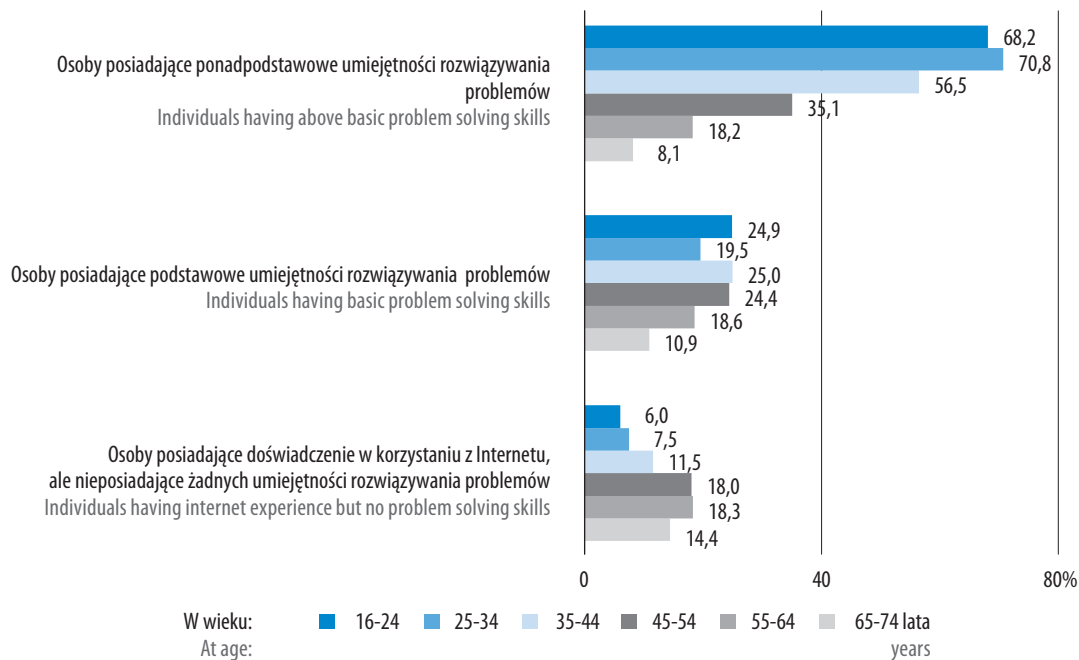
Chart 85. Individuals having digital problem solving skills by their level and sex in 2018



Poziom posiadanych cyfrowych umiejętności rozwiązywania problemów, podobnie jak w przypadku umiejętności informacyjnych i komunikacyjnych, jest mocno zróżnicowany w podziale na grupy wieku ludności. W młodszych grupach wieku odsetek osób posiadających ponadpodstawowe cyfrowe umiejętności rozwiązywania problemów jest większy niż wśród osób starszych. Najwyższe odsetki odnotowano w grupach wieku 25-34 lata oraz 16-24 lata (odpowiednio 70,8% i 68,2%).

Wykres 86. Osoby posiadające cyfrowe umiejętności rozwiązywania problemów według ich poziomu i grup wieku w 2018 r.

Chart 86. Individuals having digital problem solving skills by their level and age groups in 2018



Osoby posiadające doświadczenie w korzystaniu z Internetu, ale NIEPOSIADAJĄCE ŻADNYCH UMIEJĘTNOŚCI ZWIĄZANYCH Z OPROGRAMOWANIEM – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy, ale nie wykonywały żadnej czynności z listy A i żadnej z listy B.

Lista A: korzystanie z procesorów tekstu (np. Word, Writer, Word Perfect); 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.

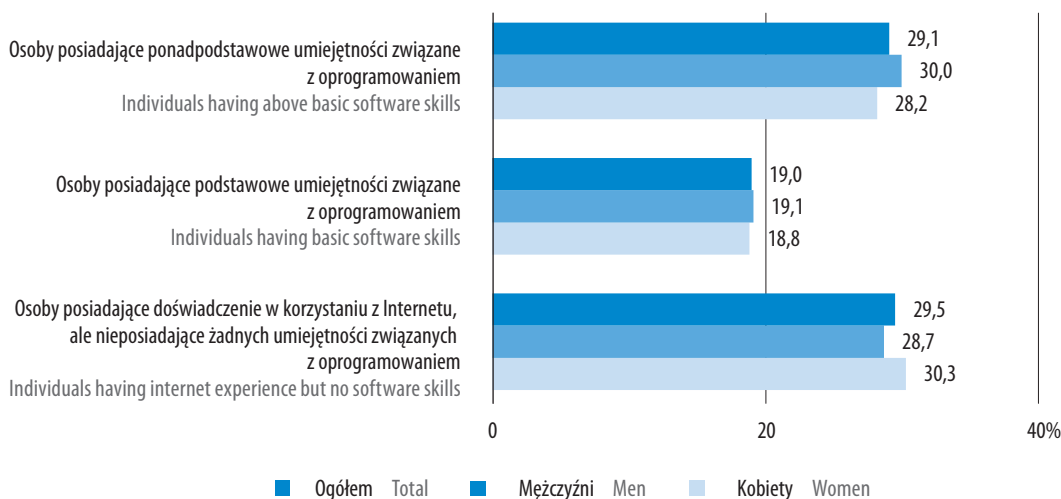
Osoby posiadające PODSTAWOWE UMIEJĘTNOŚCI ZWIĄZANE Z OPROGRAMOWANIEM – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy i wykonywały co najmniej jedną czynność z listy A i z listy B.

Osoby posiadające PONADPODSTAWOWE UMIEJĘTNOŚCI ZWIĄZANE Z OPROGRAMOWANIEM – osoby, które korzystały w Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy 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 podobny był udział osób posiadających ponadpodstawowy poziom tych umiejętności, jak i osób które mimo posiadanego doświadczenia w korzystaniu z Internetu nie miały żadnych cyfrowych umiejętności związanych z oprogramowaniem (blisko 30%). Poziom umiejętności związanych z oprogramowaniem jest nieznacznie zróżnicowany w podziale na płeć – nieco wyższy był udział mężczyzn niż kobiet posiadających te umiejętności na poziomie ponadpodstawowym i podstawowym, natomiast w przypadku osób nieposiadających tego typu umiejętności występowała odwrotna zależność.

Wykres 87. Osoby posiadające cyfrowe umiejętności związane z oprogramowaniem według ich poziomu i płci w 2018 r.

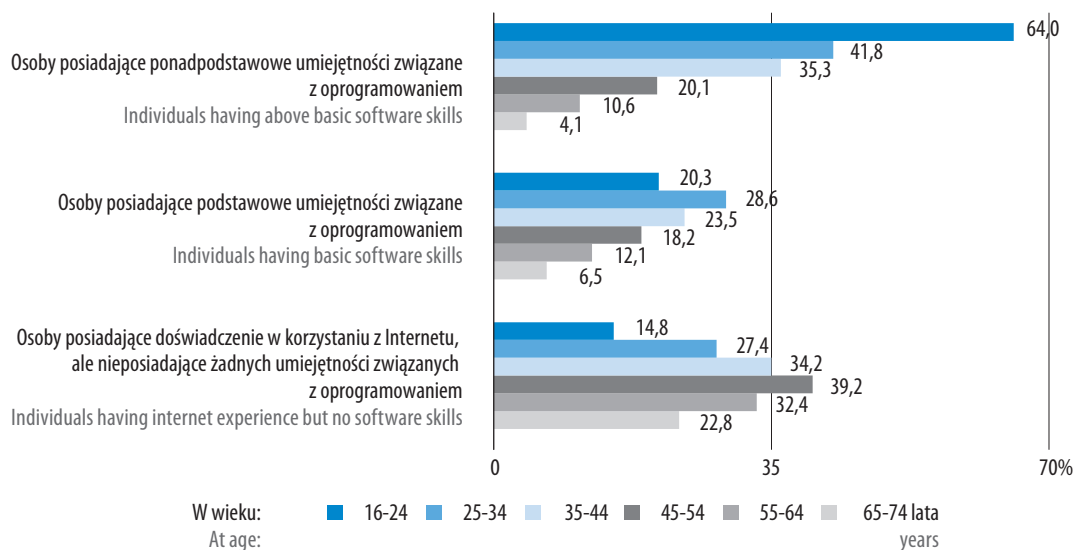
Chart 87. Individuals having digital software skills by their level and sex in 2018



Uwzględniając grupy wieku, zauważyć można, że dwie trzecie osób pomiędzy 16 a 24 rokiem życia posiadało ponadpodstawowe cyfrowe umiejętności związane z oprogramowaniem. W najmłodszej grupie wieku udział osób z takimi umiejętnościami był znacznie wyższy niż przeciętnie w kraju, natomiast wśród osób w grupach powyżej 45 lat odsetki te były niższe.

Wykres 88. Osoby posiadające cyfrowe umiejętności związane z oprogramowaniem według ich poziomu i grup wieku w 2018 r.

Chart 88. Individuals having digital software skills by their level and age groups in 2018



Elektroniczna administracja publiczna

Use of e-government

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

W 2018 r. osoby korzystające z usług administracji publicznej przez Internet w ciągu ostatnich 12 miesięcy od badania stanowiły 35,5% populacji osób w wieku 16-74 lata i w porównaniu z poprzednim rokiem było to o 4,7 p. proc. więcej. Najszybciej rośnie zainteresowanie wysyłaniem wypełnionych formularzy; w porównaniu z 2014 r. odsetek osób korzystających z tej usługi zwiększył się blisko o 10 p. proc.

Tablica 58. Osoby korzystające z usług administracji publicznej za pomocą Internetu w ciągu ostatnich 12 miesięcy

Table 58. Individuals using e-government services in the last 12 months

Wyszczególnienie Specification	2014	2015	2016	2017	2018
	w % ogółu osób in % of total individuals				
Osoby korzystające z usług administracji publicznej za pomocą Internetu Individuals using e-government services	26,9	26,6	30,2	30,8	35,5
w celu: in order to:					
wyszukiwania informacji na stronach administracji publicznej obtain information from websites of public authorities	20,4	19,1	22,8	20,6	24,4

Tablica 58. Osoby korzystające z usług administracji publicznej za pomocą Internetu w ciągu ostatnich 12 miesięcy (dok.)

Table 58. Individuals using e-government services in the last 12 months (cont.)

Wyszczególnienie Specification	2014	2015	2016	2017	2018
	w % ogółu osób in % of total individuals				
pobierania formularzy urzędowych download official forms	16,8	16,8	19,0	20,2	22,1
wysyłania wypełnionych formularzy submit completed forms	14,8	15,7	18,8	21,0	24,6

Spośród usług elektronicznej administracji publicznej, w analizowanych krajach europejskich największym zainteresowaniem cieszyło się wyszukiwanie informacji na stronach administracji publicznej. W 2017 r. z możliwości tej skorzystało 41% mieszkańców Unii Europejskiej, tj. o 20 p. proc. więcej niż w Polsce. Przewodzącym pod tym względem krajem była Dania (87%).

Tablica 59. Osoby korzystające z elektronicznej administracji publicznej w wybranych krajach europejskich w 2017 r.

Table 59. Individuals using e-government services in selected European countries in 2017

Kraje Countries	Wyszukiwanie informacji na stronach administracji publicznej Obtaining information from websites of public authorities	Pobieranie formularzy urzędowych Downloading official forms	Wysyłanie wypełnionych formularzy Submitting completed forms
	w % ogółu osób in % of total individuals		
Austria Austria	50	38	37
Belgia Belgium	45	30	37
Bułgaria Bulgaria	15	10	8
Chorwacja Croatia	29	20	15
Cypr Cyprus	40	31	24
Czechy Czech Republic	44	18	14
Dania Denmark	87	51	71
Estonia Estonia	65	40	70
Finlandia Finland	79	69	66
Francja France	47	39	53
Grecja Greece	45	28	24
Hiszpania Spain	47	36	33
Holandia Netherlands	74	51	56
Irlandia Ireland	42	37	52
Litwa Lithuania	45	29	37
Luksemburg Luxembourg	52	65	36
Łotwa Latvia	69	17	39
Malta Malta	39	32	20
Niemcy Germany	52	34	18
Norwegia Norway	77	63	60
Polska Poland	21	20	21
Portugalia Portugal	42	29	32
Rumunia Romania	7	5	4
Słowacja Slovakia	45	24	15
Słowenia Slovenia	47	29	18

Tablica 59. Osoby korzystające z elektronicznej administracji publicznej w wybranych krajach europejskich w 2017 r. (dok.)

Table 59. Individuals using e-government services in selected European countries in 2017 (cont.)

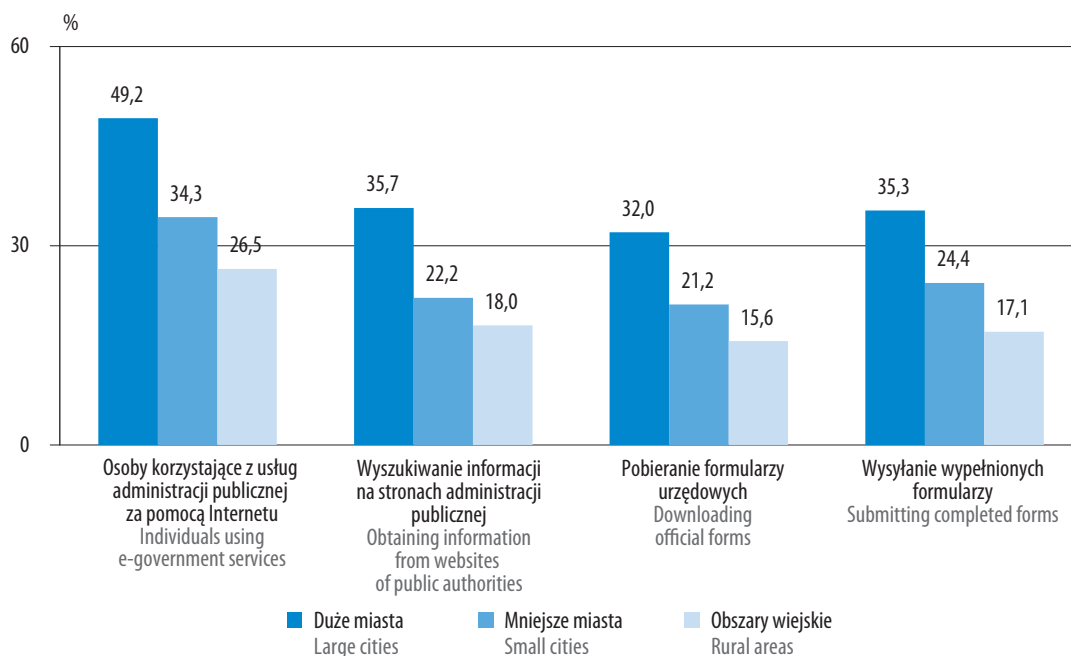
Kraje Countries	Wyszukiwanie informacji na stronach administracji publicznej Obtaining information from websites of public authorities	Pobieranie formularzy urzędowych Downloading official forms	Wysyłanie wypełnionych formularzy Submitting completed forms
	w % ogółu osób in % of total individuals		
Szwecja Sweden	76	51	72
UE-28 EU-28	41	30	30
W. Brytania United Kingdom	35	25	35
Węgry Hungary	43	31	29
Włochy Italy	20	17	13

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

W Polsce największy odsetek osób korzystających z Internetu w celu kontaktowania się z organami administracji publicznej odnotowano w dużych miastach, w których 49,2% mieszkańców korzystało z tej formy łączności. Najmniejszy udział osób korzystających z usług e-administracji wystąpił na obszarach wiejskich; w przypadku wysyłania wypełnionych formularzy było to mniej o ponad 18 p. proc. niż w dużych miastach.

Wykres 89. Osoby korzystające z usług administracji publicznej za pomocą Internetu według celu i klasy miejsca zamieszkania w 2018 r.

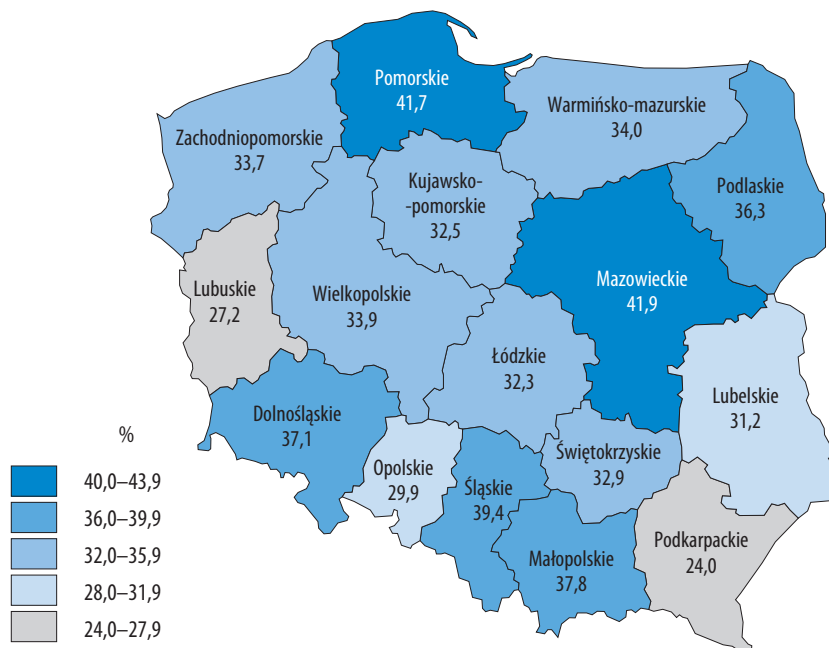
Chart 89. Individuals using e-government services by purposes and domicile classes in 2018



Analizując korzystanie z usług administracji publicznej w poszczególnych województwach zaobserwować można, że najczęściej z e-administracji korzystali mieszkańcy województwa mazowieckiego (41,9%), a najrzadziej – województwa podkarpackiego (24,0%).

Mapa 28. Osoby korzystające z usług administracji publicznej za pomocą Internetu w ciągu ostatnich 12 miesięcy według województw w 2018 r.

Map 28. Individuals using e-government services in the last 12 month by voivodships in 2018



Korzystanie z usług przetwarzania w chmurze (przestrzeni dyskowej w Internecie)
Use of cloud computing services (storage space on the Internet)

W 2018 r. z przestrzeni dyskowej w Internecie do zapisywania plików korzystało 16,5% osób w wieku 16-74 lata. Z usług w chmurze częściej korzystali mężczyźni niż kobiety. Uwzględniając grupy wieku, poziom wykształcenia, aktywność zawodową oraz miejsce zamieszkania, najwyższe odsetki korzystających z usług przetwarzania w chmurze odnotowano wśród osób do 34 roku życia, osób z wyższym wykształceniem, uczących się oraz mieszkańców dużych miast.

Tablica 60. Osoby korzystające z przestrzeni dyskowej w Internecie do zapisywania plików w ciągu ostatnich 3 miesięcy

Table 60. Individuals using cloud computing services to store files in the last 3 months

Wyszczególnienie Specification	2015	2016	2017	2018
	w % ogółu osób danej grupy in % of total individuals in a group			
Ogółem Total	13,7	15,7	15,2	16,5
Płeć Sex				
Mężczyźni Men	16,1	18,3	17,6	18,8
Kobiety Women	11,6	13,1	13,0	14,3
Wiek Age				
16-24 lata 16-24 years	34,3	32,4	30,6	38,3
25-34	22,6	26,9	24,7	30,4
35-44	15,0	15,7	17,5	21,3
45-54	8,3	10,2	10,0	12,1

Tablica 60. Osoby korzystające z przestrzeni dyskowej w Internecie do zapisywania plików w ciągu ostatnich 3 miesięcy (dok.)

Table 60. Individuals using cloud computing services to store files in the last 3 months (cont.)

Wyszczególnienie Specification	2015	2016	2017	2018
	w % ogółu osób danej grupy in % of total individuals in a group			
55-64	4,0	4,8	4,5	5,1
65-74 lata 65-74 years	1,7	2,0	1,8	2,6
Wykształcenie Educational level				
Podstawowe lub gimnazjalne Primary or lower secondary	12,2	12,8	13,4	16,4
Średnie Upper secondary	9,6	10,4	9,2	10,4
Wyższe Tertiary	26,3	31,0	31,2	32,1
Aktywność zawodowa Employment situation				
Uczniowie i studenci Students	38,7	35,2	34,1	40,1
Pracujący Persons employed	16,2	18,6	18,1	19,6
Pracownicy najemni Employees	16,9	19,5	18,9	20,0
Pracujący na własny rachunek Self-employed	20,6	23,5	26,8	27,5
Rolnicy Farmers	4,2	4,5	2,0	5,1
Bezrobotni Unemployed	7,7	12,1	8,7	10,4
Emeryci i inni bierni zawodowo Retired or other not in the labour force	2,7	3,5	3,6	3,6
Miejsce zamieszkania Domicile				
Duże miasta Large cities	22,0	23,8	24,0	25,9
Mniejsze miasta Small cities	12,5	15,1	14,3	14,5
Obszary wiejskie Rural areas	8,3	10,3	9,8	11,4

Wnioski o świadczenie wychowawcze

Applications for child-support benefits

Według stanu na koniec września 2018 r. w ramach programu „Rodzina 500 plus” złożonych zostało 2,3 mln wniosków. Najwięcej wpłynęło ich w województwie mazowieckim – ponad 370 tys., najmniej natomiast – w województwie opolskim – prawie 52 tys.

Tablica 61. Liczba złożonych wniosków dotyczących programu „Rodzina 500 plus” według województw w 2018 r. Stan w dniu 30 IX

Table 61. Number of submitted applications in the „Family 500 plus” programme by voivodships in 2018 As of 30 IX

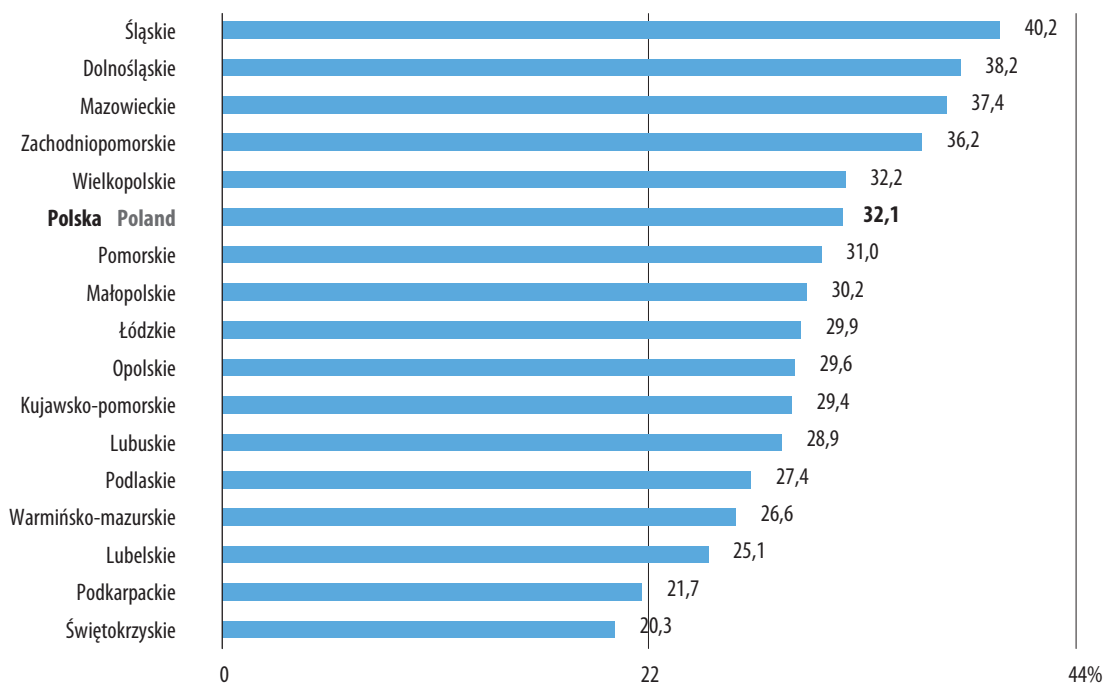
Województwa Voivodships	Ogółem Total	W tym on-line Of which online
Polska Poland	2361677	757390
Dolnośląskie	159113	60740
Kujawsko-pomorskie	126143	37147
Lubelskie	120046	30169
Lubuskie	56307	16287
Łódzkie	150533	45051
Małopolskie	230387	69624
Mazowieckie	370874	138881
Opolskie	51725	15316
Podkarpackie	112570	24437
Podlaskie	75720	20710
Pomorskie	187673	58138
Śląskie	243098	97730
Świętokrzyskie	69564	14120
Warmińsko-mazurskie	96868	25719
Wielkopolskie	232598	74931
Zachodniopomorskie	78458	28390

Źródło: dane Ministerstwa Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej.
Source: the Ministry of Family, Labour and Social Policy.

Spośród wszystkich wniosków złożonych w ramach programu „Rodzina 500 plus”, blisko jedna trzecia wpłynęła elektronicznie. W pięciu województwach: śląskim, dolnośląskim, mazowieckim, zachodniopomorskim oraz wielkopolskim wskaźnik ten przewyższał średnią dla kraju. Największy odsetek wniosków dotyczących tego programu złożonych on-line odnotowano w województwie śląskim, a najmniejszy – w województwie świętokrzyskim.

Wykres 90.
Chart 90.

Odsetek elektronicznych wniosków dotyczących programu „Rodzina 500 plus” w 2018 r.
Share of applications submitted electronically in the “Family 500 plus” programme in 2018



Według stanu na koniec września 2018 r. złożonych zostało prawie 3,1 mln wniosków dotyczących programu „Dobry start”. Najwięcej wpłynęło ich w województwie mazowieckim – ponad 444 tys., najmniej natomiast – w województwie opolskim – prawie 70 tys.

Tablica 62.

Liczba złożonych wniosków dotyczących programu „Dobry start” według województw w 2018 r.

Stan w dniu 30 IX

Table 62.

Number of submitted applications in the „Good start” programme by voivodships in 2018
As of 30 IX

Województwa Voivodships	Ogółem Total	W tym on-line Of which online
Polska Poland	3096831	1575407
Dolnośląskie	218793	114691
Kujawsko-pomorskie	167339	77398
Lubelskie	164655	61199
Lubuskie	80309	37384
Łódzkie	189514	91433
Małopolskie	272729	125335
Mazowieckie	444096	243729
Opolskie	69886	35091

**Tablica 62. Liczba złożonych wniosków dotyczących programu „Dobry start” według województw w 2018 r. (dok.)
Stan w dniu 30 IX**

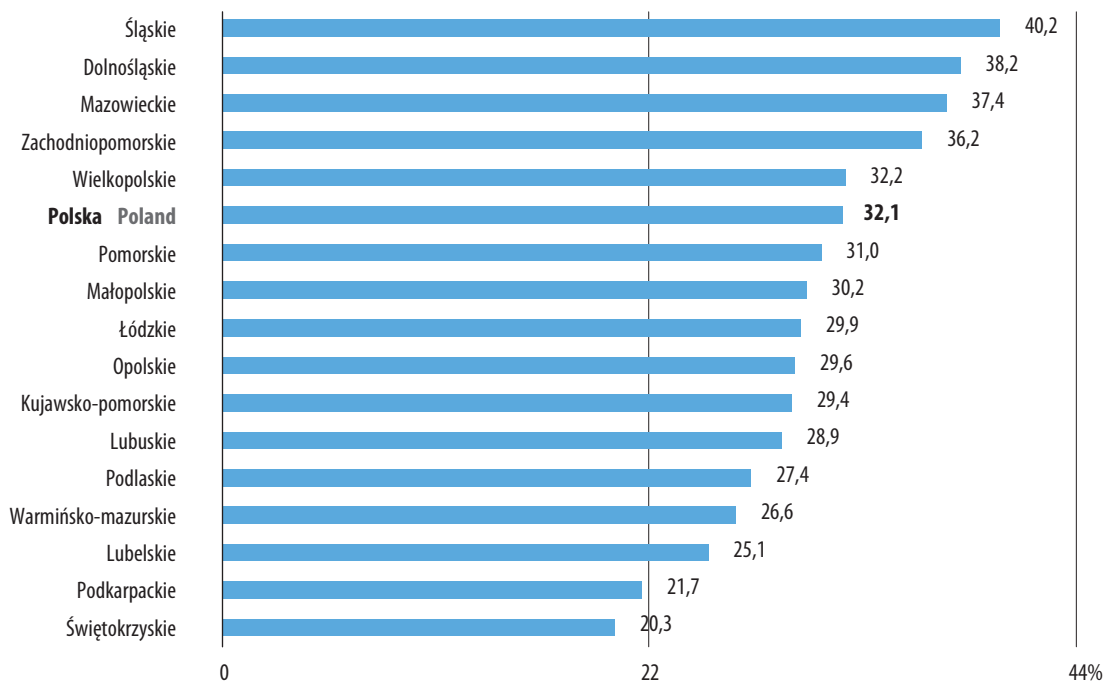
Table 62. Number of submitted applications in the „Good start” programme by voivodships in 2018 (cont.)
As of 30 IX

Województwa Voivodships	Ogółem Total	W tym on-line Of which online
Podkarpackie	167593	61455
Podlaskie	86034	39143
Pomorskie	192400	108979
Śląskie	349102	224619
Świętokrzyskie	150928	92354
Warmińsko-mazurskie	113280	55166
Wielkopolskie	302049	138609
Zachodniopomorskie	128124	68822

Źródło: dane Ministerstwa Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej.
Source: the Ministry of Family, Labour and Social Policy.

Spośród wszystkich wniosków złożonych w ramach programu „Dobry start”, ponad połowa wpłynęła elektronicznie. W sześciu województwach: śląskim, świętokrzyskim, pomorskim, mazowieckim, zachodniopomorskim oraz dolnośląskim wskaźnik ten przewyższał średnią dla kraju. Największy odsetek wniosków dotyczących tego programu złożonych on-line odnotowano w województwie śląskim, a najmniejszy – w województwie podkarpackim.

Wykres 91. Odsetek elektronicznych wniosków dotyczących programu „Dobry start” w 2018 r.
Chart 91. Share of applications submitted electronically in the „Good start” programme in 2018



Studenci i absolwenci kierunków dotyczących technologii teleinformatycznych

Students and graduates of information and communication technologies

Informacje o studentach i absolwentach według kierunków studiów z grupy technologie teleinformatyczne zostały przedstawione zgodnie z Międzynarodową Klasyfikacją Kierunków Kształcenia – Classification of Fields of Education and Training ISCED-F 2013.

W roku akademickim 2017/18 liczba studentów kształcących się w szkołach wyższych wszystkich typów wyniosła 1,3 mln. Obserwowanemu systematycznemu spadkowi liczby studentów ogółem towarzyszy wzrost liczby studentów na kierunkach z grupy technologie teleinformatyczne. W roku akademickim 2017/18 na kierunkach tych studiowało 78,4 tys. osób, tj. więcej o 6,0% niż w roku poprzednim i o 15,1% niż w roku akademickim 2014/15.

W roku akademickim 2016/17 liczba absolwentów studiów związanych z technologiami teleinformatycznymi wyniosła 14,7 tys. osób i zwiększyła się w porównaniu z rokiem poprzednim o 14,0%, podczas gdy ogólna liczba absolwentów szkół wyższych zwiększyła się o 6,3%. Udział absolwentów kierunków z grupy technologie teleinformatyczne w gronie wszystkich absolwentów wzrósł do poziomu 3,8%.

Tablica 63. Studenci^a i absolwenci ogółem oraz kształcący się na kierunkach z grupy technologie teleinformatyczne

Table 63. Students^a and graduates in total and studying information and communication technologies

Wyszczególnienie Specification	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018
Studenci ogółem Students in total	1469386	1405133	1348822	1291870
w tym na kierunkach z grupy technologie teleinformatyczne of which information and communication technologies	68146	70170	73941	78407
Absolwenci ogółem Graduates in total	395192	364619	387531	–
w tym kierunków z grupy technologie teleinformatyczne of which information and communication technologies	12632	12921	14731	–

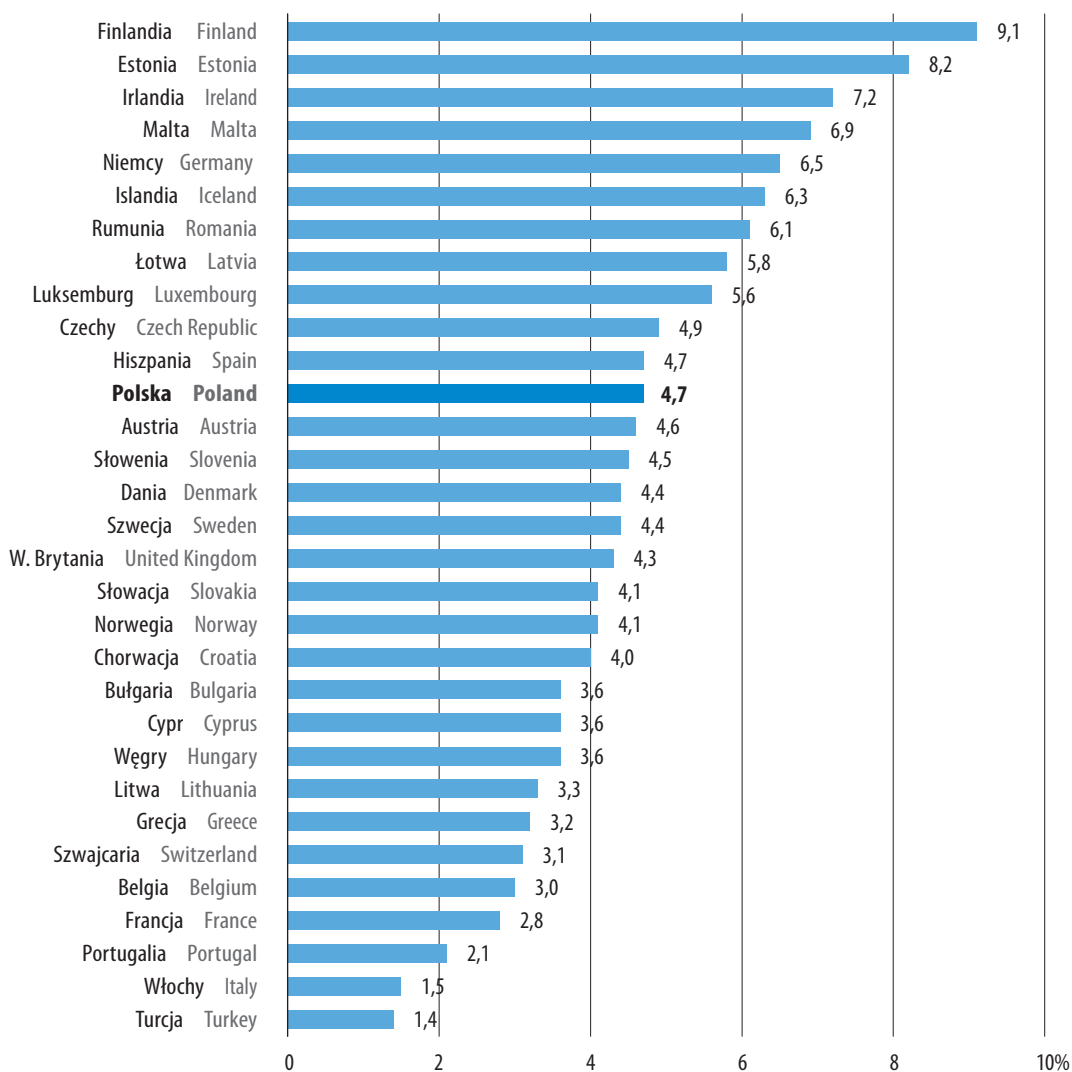
a Dotyczy studiów pierwszego stopnia, drugiego stopnia oraz jednolitych magisterskich.
a Concern first degree, second degree and uniform Master's studies.

W roku akademickim 2015/2016 największy udział osób studiujących na kierunkach teleinformatycznych w ogólnej liczbie studentów wystąpił w Finlandii (9,1%), najmniejszy zaś – w Turcji i Włoszech (poniżej 2%).

Wykres 92.

Udział studentów na kierunkach z grupy technologie teleinformacyjne w ogólnej liczbie studentów^a w wybranych krajach europejskich w roku akademickim 2016/2017

Chart 92.

 Students of information and communication technologies as the share of students^a in total in selected European countries in 2016/2017


a Przy obliczaniu wskaźnika uwzględniono oprócz studentów studiów pierwszego stopnia, drugiego stopnia i jednolitych magisterskich również słuchaczy studiów podyplomowych i studentów studiów doktoranckich.

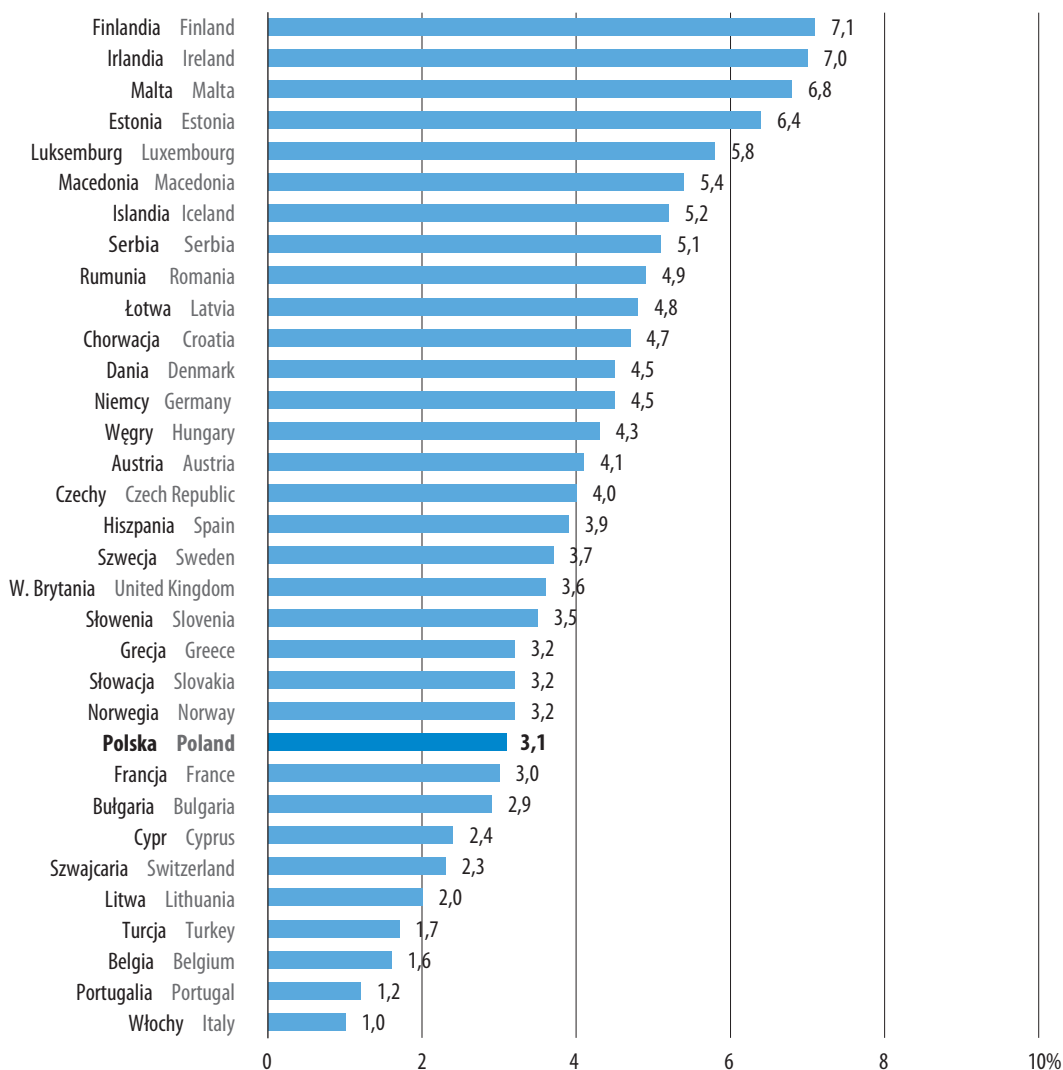
a Apart from students of first degree, second degree and uniform Master's studies, students of postgraduate and doctoral studies were also taken into account to compute the indicator.

W roku akademickim 2015/16 największy udział absolwentów kierunków teleinformacyjnych w ogólnej liczbie absolwentów wystąpił w Finlandii (7,1%), najmniejszy zaś we Włoszech 1,0%.

Wykres 93.

Udział absolwentów kierunków z grupy technologie teleinformatyczne w ogólnej liczbie absolwentów^a w wybranych krajach europejskich w roku akademickim 2016/2017

Chart 93.

Graduates of information and communication technologies as the share of graduates^a in total in selected European countries in 2016/2017


a Przy obliczaniu wskaźnika uwzględniono oprócz studentów studiów pierwszego stopnia, drugiego stopnia i jednolitych magisterskich, również słuchaczy studiów podyplomowych i studentów studiów doktoranckich.

a Apart from students of first degree, second degree and uniform Master's studies, students of postgraduate and doctoral studies were also taken into account to compute the indicator.

Wykorzystanie ICT w gospodarstwach domowych na poziomie zintegrowanych inwestycji terytorialnych (ZIT)

ICT usage in households at the level of Integrated Territorial Investments

W poniższym rozdziale zaprezentowane zostały wyniki uzyskane z pracy badawczej „Poprawa precyzji badań i oszacowania wskaźników rozwoju społeczeństwa informacyjnego poprzez zwiększenie próby badawczej oraz wykorzystanie technik CAWI/CAII”. Wskaźniki przedstawiono według podziału Polski na trzy regiony: Polskę Wschodnią, Polskę Zachodnią, Polskę Centralną. W skład Polski Wschodniej weszły województwa objęte Strategią rozwoju społeczno-gospodarczego Polski Wschodniej do roku 2020 (warmińsko-mazurskie, podlaskie, lubelskie, podkarpackie, świętokrzyskie). Polskę Zachodnią stanowią województwa ze Strategii Rozwoju Polski Zachodniej do roku 2020 (zachodniopomorskie, lubuskie, wielkopolskie, dolnośląskie, opolskie). Pozostałe województwa sklasyfikowane zostały jako Polska Centralna (pomorskie, kujawsko-pomorskie, mazowieckie, łódzkie, śląskie, małopolskie). Praca badawcza zakładała pozyskanie danych do prezentacji wskaźników na poziomie obszarów funkcjonalnych objętych narzędziem Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych. W poniższym rozdziale posługiwać będziemy się skrótową formą zapisu „ZIT”, mając na myśli obszar objętym tym instrumentem.

ZINTEGROWANE INWESTYCJE TERYTORIALNE (ZIT) – nowy instrument finansowy ukierunkowany na zrównoważony rozwój obszarów miejskich, które charakteryzują się odpowiednim poziomem urbanizacji, spójnością i powiązaniem przestrzennymi oraz komunikacyjnymi. Zintegrowane Inwestycje Terytorialne obejmują obszary, na których przeprowadza się zintegrowane działania na rzecz zrównoważonego rozwoju obszarów miejskich (np. promowanie zrównoważonej mobilności miejskiej, poprawa dostępu i jakości usług publicznych na całym obszarze funkcjonalnym m.in. związanych z edukacją, ochroną zdrowia, pomocą społeczną, poprawa sytuacji na rynku pracy, m.in. poprzez pomoc w aktywnym poszukiwaniu pracy, podnoszenie kwalifikacji zawodowych i dostosowanie kompetencji do potrzeb rynku pracy).

Osoby korzystające z e-administracji

Individuals using e-government services

Elektroniczne usługi administracji publicznej stają się coraz bardziej popularne wśród społeczeństwa. Możliwość załatwienia sprawy urzędowej on-line to oszczędność czasu i zasobów finansowych. Cyfryzacja administracji publicznej sprawia, że jest to najtańsza i najskuteczniejsza metoda dostępu obywateli do informacji publicznej przez całą dobę.

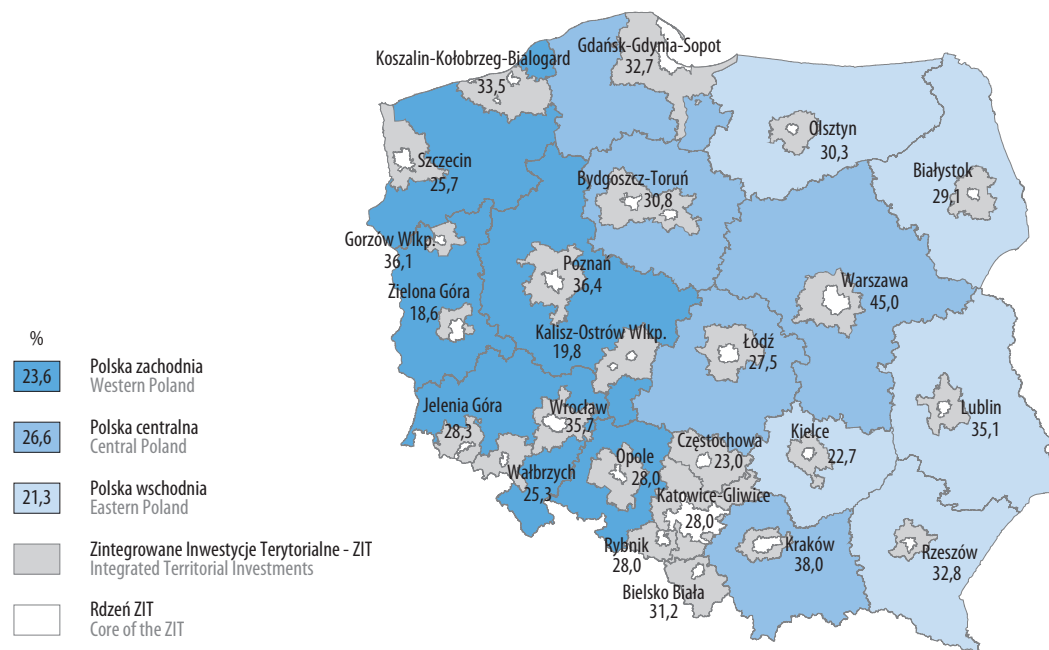
W zależności od obszaru Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych odsetek osób korzystających z e-administracji cechował się znacznym zróżnicowaniem. Dominującym pod tym względem były ZIT Warszawa (57,5%), ZIT Poznań (53,9%) i ZIT Kraków (51,3%), w których ponad połowa osób biorących udział w badaniu deklarowała korzystanie z elektronicznych usług administracji publicznej. Najniższe wartości tego wskaźnika odnotowano natomiast w ZIT Kalisz-Ostrów Wielkopolski, ZIT Zielona Góra i ZIT Częstochowa, w których nie osiągnął on poziomu 30%. Pomimo coraz szerszej oferty elektronicznych usług administracji publicznej, ten rodzaj interakcji z urzędem wciąż nie jest powszechny. W Polsce Centralnej blisko 40% osób korzystało z usług e-administracji, co stanowi największy odsetek wśród poszczególnych ścian Polski.

Mapa 29.

Osoby korzystające z e-administracji poprzez przekazywanie wypełnionych formularzy drogą elektroniczną w 2018 r.

Map 29.

Individuals using e-government services in order to submit completed forms in 2018



Jedną z wielu usług cyfrowych oferowanych przez administrację publiczną jest możliwość złożenia wypełnionych formularzy drogą on-line. Ten typ kontaktu z urzędem lub z inną instytucją publiczną zyskuje wśród obywateli coraz więcej zwolenników. Wyniki badania potwierdzają, że przekazywanie formularza do administracji publicznej drogą elektroniczną nie jest jeszcze zbyt spopularyzowane. Najchętniej z tej formy kontaktu korzystano w ZIT Warszawa (45,0%). Na obszarze niektórych ZIT Polski Zachodniej wskaźnik nie przekraczał 20%.

Internet jest obecnie nieodzownym elementem codziennego życia. Zdecydowana większość osób korzystających z niego robi to w sposób regularny. W Polsce 81,7% osób w wieku 16-74 lat korzystało z Internetu, natomiast 74,8% osób robiło to regularnie (co najmniej raz w tygodniu).

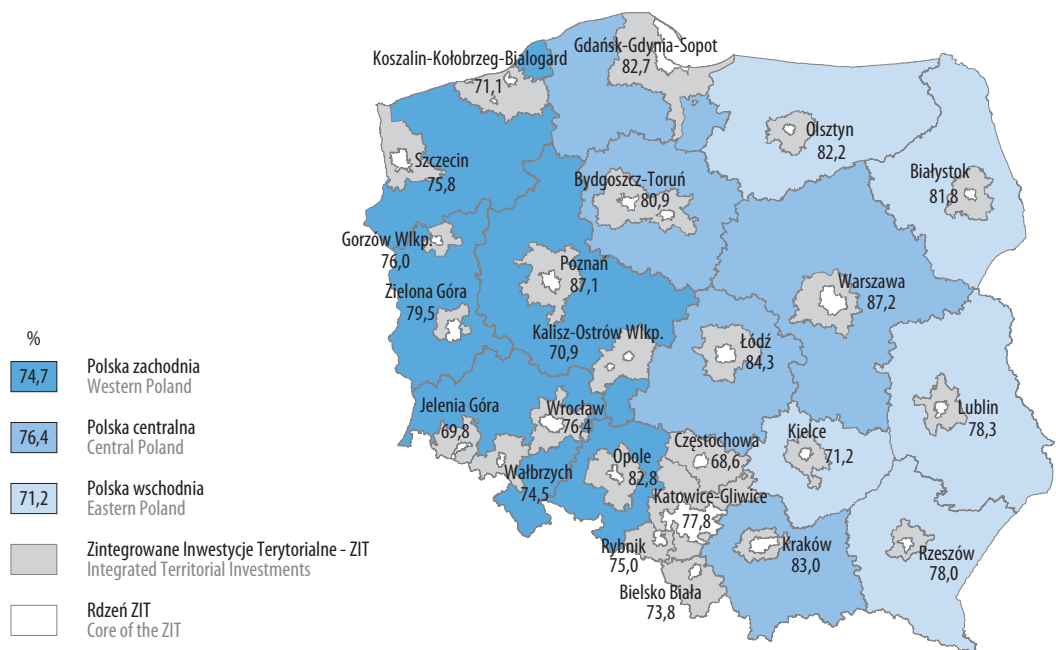
Odsetek osób regularnie korzystających z Internetu jest bardzo zróżnicowany. Rozpiętość wartości tego wskaźnika mieści się w przedziale od 68,6% (ZIT Częstochowa) do 87,2% (ZIT Warszawa). Spośród 24 ZIT-ów, w 16 udział osób regularnie korzystających z Internetu był wyższy niż średni wskaźnik dla właściwego obszaru Polski (ściany). Zaobserwowane zjawisko szczególnie dotyczyło Polski Wschodniej, gdzie wszystkie Zintegrowane Inwestycje Terytorialne przybierały wyższe lub równe wartości średniej dla tego obszaru kraju.

Pomimo coraz szerszego dostępu do światowej sieci Internet, w Polsce w 2018 r. nigdy nie korzystało z Internetu 18,3% osób w wieku 16-74 lata.

Analizując odsetek osób niekorzystających ani razu z sieci globalnej w poszczególnych Zintegrowanych Inwestycjach Terytorialnych można zauważyć duże dysproporcje. Różnica pomiędzy przodującym w statystykach korzystania z Internetu ZIT Poznań, a posiadającym największy odsetek osób niekorzystających z sieci ZIT Częstochowa wynosiła 17,2 p. proc.

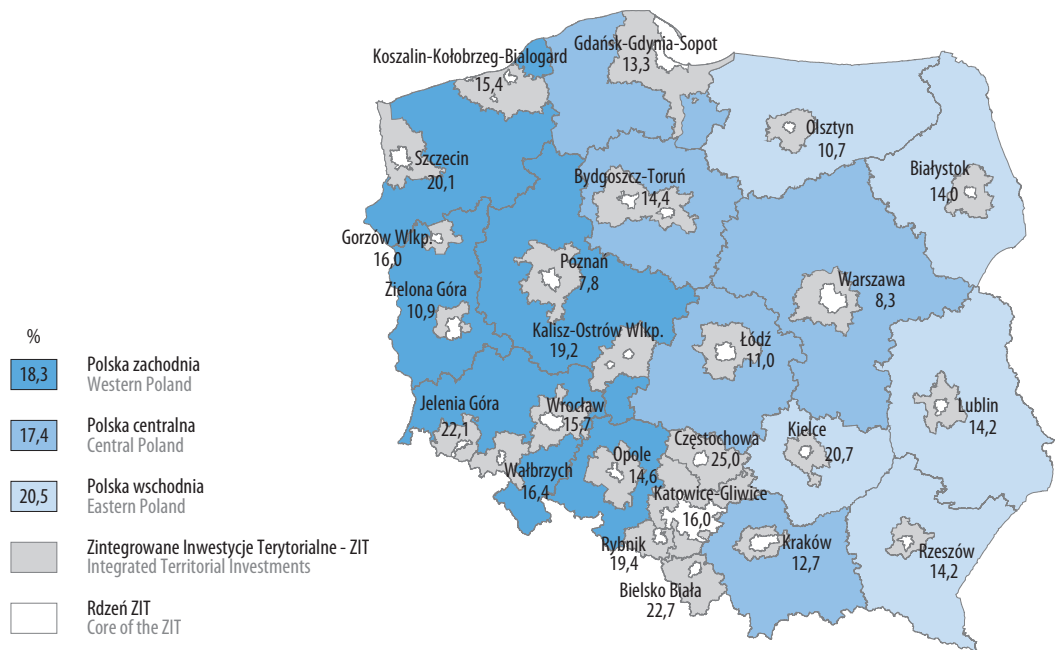
Mapa 30.
Map 30.

Osoby regularnie korzystające z Internetu w 2018 r.
Regular Internet users in 2018



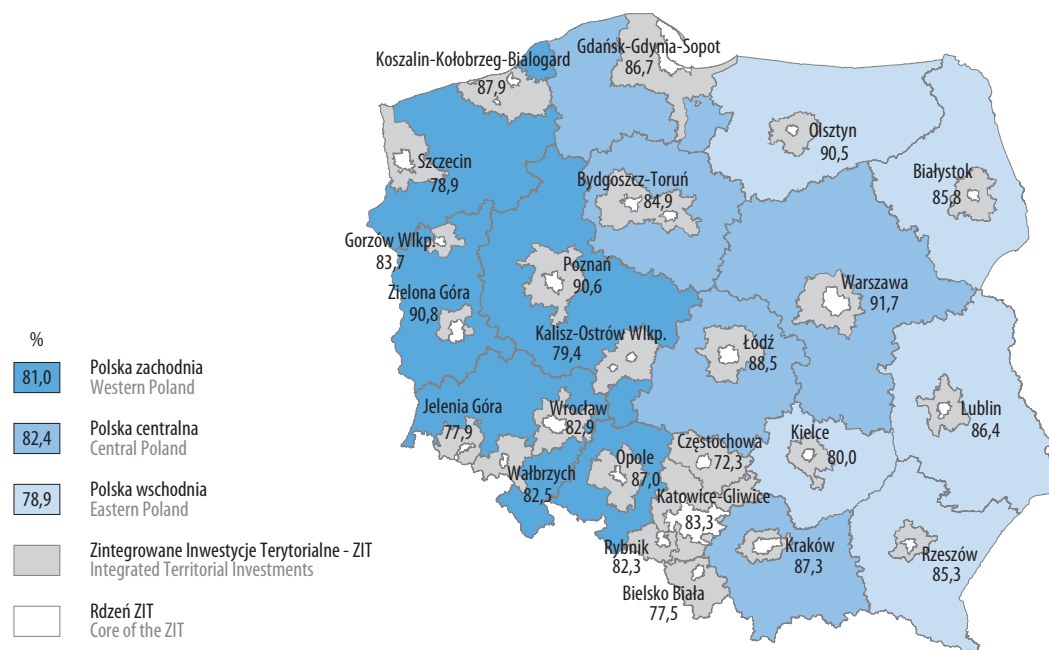
Mapa 31.
Map 31.

Osoby, które nigdy nie korzystały z Internetu w 2018 r.
Individuals who have never used the internet in 2018



Mapa 32.
Map 32.

Osoby korzystające z komputera w 2018 r.
Individuals using a computer in 2018



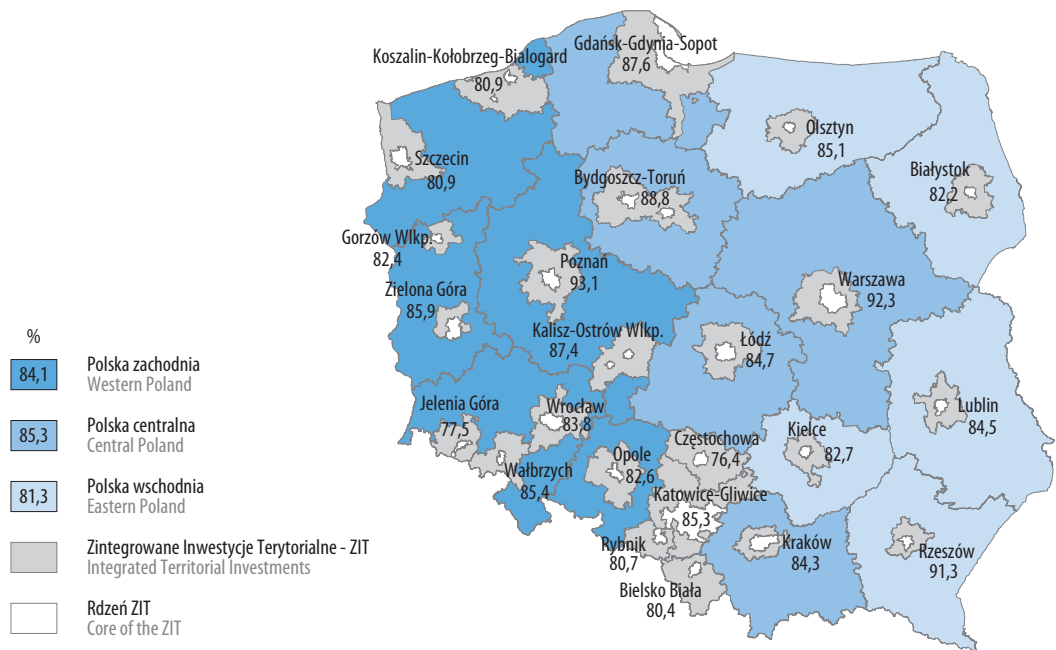
Powszechne zastosowanie komputerów jako narzędzia pracy, źródła rozrywki i kontaktu z użytkownikami sieci globalnej sprawia, że wskaźnik obrazujący udział osób korzystających z komputera utrzymuje się na wysokim poziomie. Pomimo rosnącej świadomości społeczeństwa oraz wiedzy z zakresu IT nie wszyscy używają komputera, nie wykorzystując w ten sposób potencjału tego urządzenia. Wśród kilku zbadanych ZIT, wskaźnik osób korzystających z komputera nie przekroczył 80%, jednak średnio ponad 80% stosuje to narzędzie w codziennych czynnościach. Najwięcej osób, które potwierdziły używanie komputera odnotowano na terenie Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Warszawa (91,7%), Zielona Góra (90,8%) i Poznań (90,6%), najmniej – w ZIT Częstochowa (72,3%).

Jednym z warunków koniecznych do rozwoju społeczeństwa informacyjnego jest zapewnienie dostępu do Internetu w każdym domu, niezależnie od lokalizacji. Jak pokazują wyniki badania, wciąż nie wszystkie gospodarstwa domowe deklarują posiadanie łącza internetowego. Spośród 24 ZIT-ów wyodrębnionych na terenie całego kraju, dwa z nich osiągnęły wskaźnik dostępu do Internetu poniżej 80% (ZIT Częstochowa, ZIT Jelenia Góra), natomiast trzy (ZIT Rzeszów, ZIT Warszawa, ZIT Poznań) – powyżej 90%. Różnica pomiędzy wskaźnikiem o najwyższej i najniższej wartości wyniosła 16,7 p. proc.

W obecnych czasach możliwość pełnego korzystania z zasobów cyfrowych zgromadzonych w Internecie warunkowana jest między innymi koniecznością posiadania stabilnego łącza internetowego o szybkiej prędkości. Pomimo tego, iż dostawcy usług internetowych wciąż poszerzają swoją ofertę rynkową, wyniki badania pokazują, że wyposażenie gospodarstw domowych w łącze szerokopasmowe wciąż nie jest powszechne. Spośród 24 ZIT-ów wyodrębnionych na terenie całego kraju, w trzech (ZIT Częstochowa, ZIT Jelenia Góra, ZIT Koszalin-Kołobrzeg-Białogard) odsetek gospodarstw domowych wyposażonych w szerokopasmowe łącze internetowe wyniósł mniej niż 75%. Najwyższe wartości rozpatrywanego wskaźnika osiągnięto w ZIT Rzeszów, ZIT Poznań i ZIT Warszawa. Różnica pomiędzy wskaźnikami o najwyższej i najniższej wartości wyniosła 17,5 p. proc.

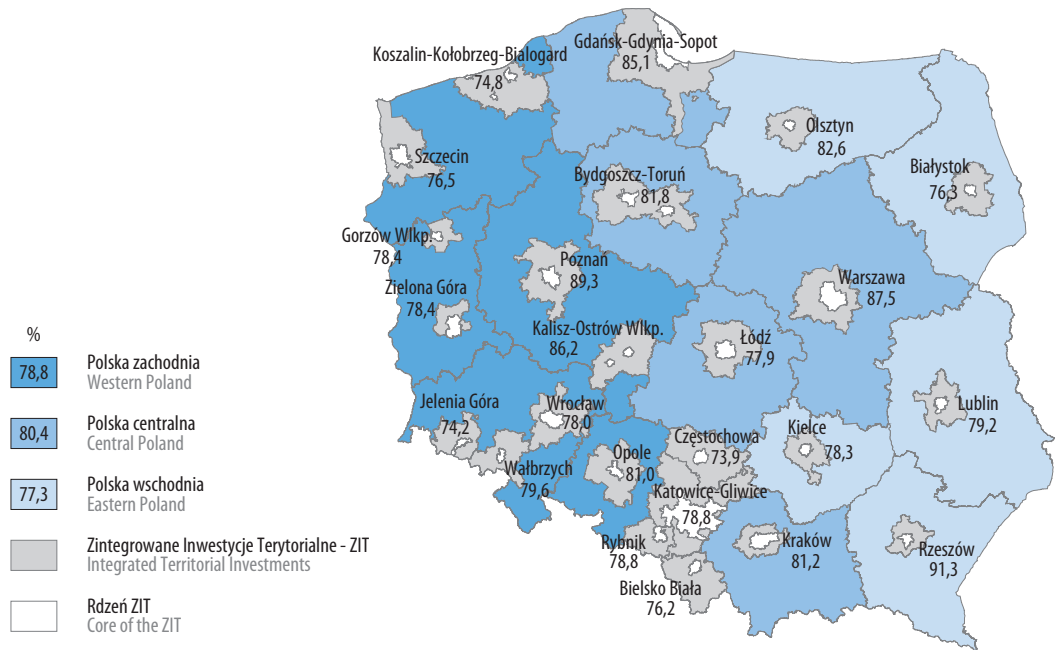
Mapa 33.
Map 33.

Gospodarstwa domowe posiadające dostęp do Internetu w 2018 r.
Households with access to the Internet in 2018



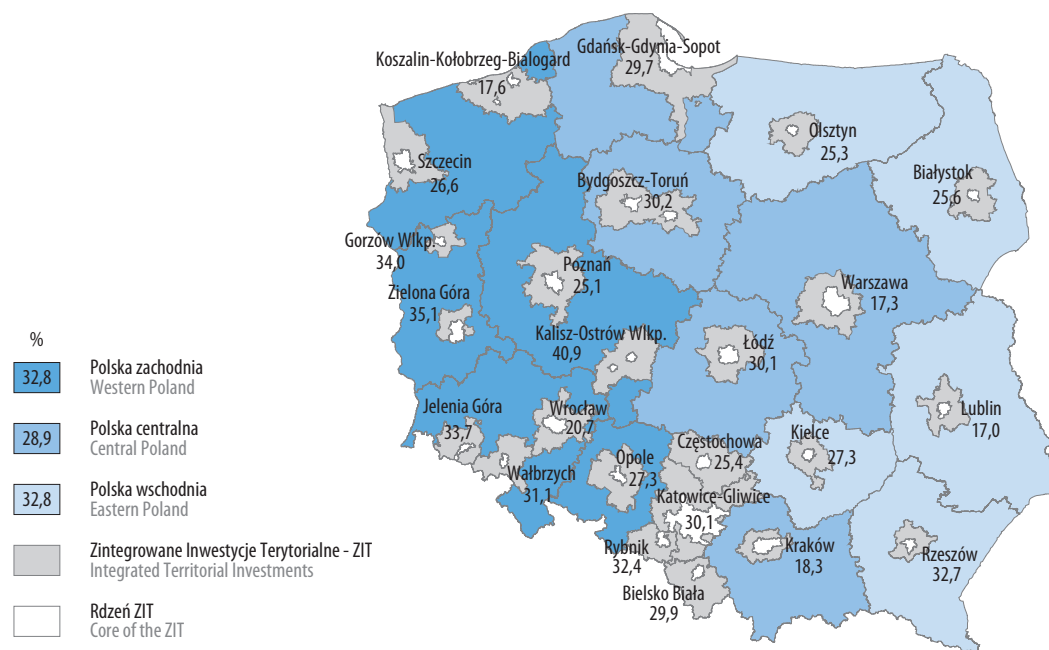
Mapa 34.
Map 34.

Gospodarstwa domowe posiadające dostęp do Internetu szerokopasmowego w 2018 r.
Households with broadband access to the Internet in 2018



Mapa 35.
Map 35.

Osoby posiadające niskie umiejętności cyfrowe w 2018 r.
Individuals with low overall digital skills in 2018



Posiadanie umiejętności cyfrowych jest niezbędne do skutecznego korzystania z mediów cyfrowych. Rozwój kompetencji w tym obszarze jest istotny nie tylko w aspekcie ciągłego rozwoju nowych technologii, ale także możliwości ich zastosowania w różnych sferach życia, np.: do celów zawodowych, edukacyjnych czy rekreacyjnych.

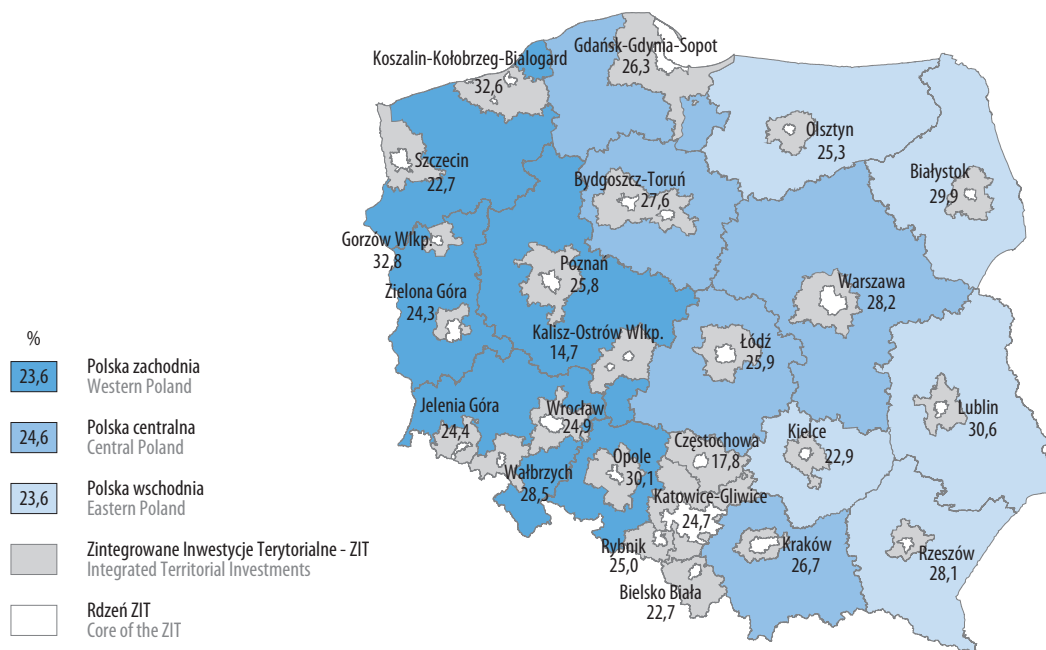
Spośród 24 ZIT-ów wyodrębnionych na terenie całego kraju, jedynie w czterech odsetek osób posiadających niskie umiejętności cyfrowe wyniósł poniżej 20% (ZIT Lublin, ZIT Koszalin-Kołobrzeg-Białogard, ZIT Kraków i ZIT Warszawa). Wartość powyżej 40% odnotowano natomiast w ZIT Kalisz-Ostrów Wielkopolski (40,9%). Różnica pomiędzy wskaźnikiem o najwyższej i najniższej wartości wyniosła 23,9 p. proc.

Analizując odsetek osób posiadających podstawowe umiejętności cyfrowe zauważyć można, że na terenie całego kraju jedynie w czterech ZIT-ach wartość wskaźnika wynosiła powyżej 30% (ZIT Lublin, ZIT Koszalin-Kołobrzeg-Białogard, ZIT Gorzów Wielkopolski i ZIT Opole). Wielkość poniżej 20% odnotowano natomiast w ZIT Kalisz-Ostrów Wielkopolski (14,7%), ZIT Częstochowa (17,8%). Różnica pomiędzy wskaźnikiem o najwyższej i najniższej wartości wyniosła 18,1 p. proc.

W regionie Polski Centralnej odsetek osób deklarujących umiejętności cyfrowe na poziomie ponadpodstawowym wyniósł 24,7%. W kraju najwyższą wartość omawianego wskaźnika odnotowano w ZIT Warszawa (42,7%). Wysoki poziom osiągnął on również w ZIT Kraków (38,4%) oraz ZIT Poznań (36,9%). Najniższym odsetkiem osób posiadających ponadpodstawowe umiejętności cyfrowe charakteryzował się ZIT Jelenia Góra (13,9%).

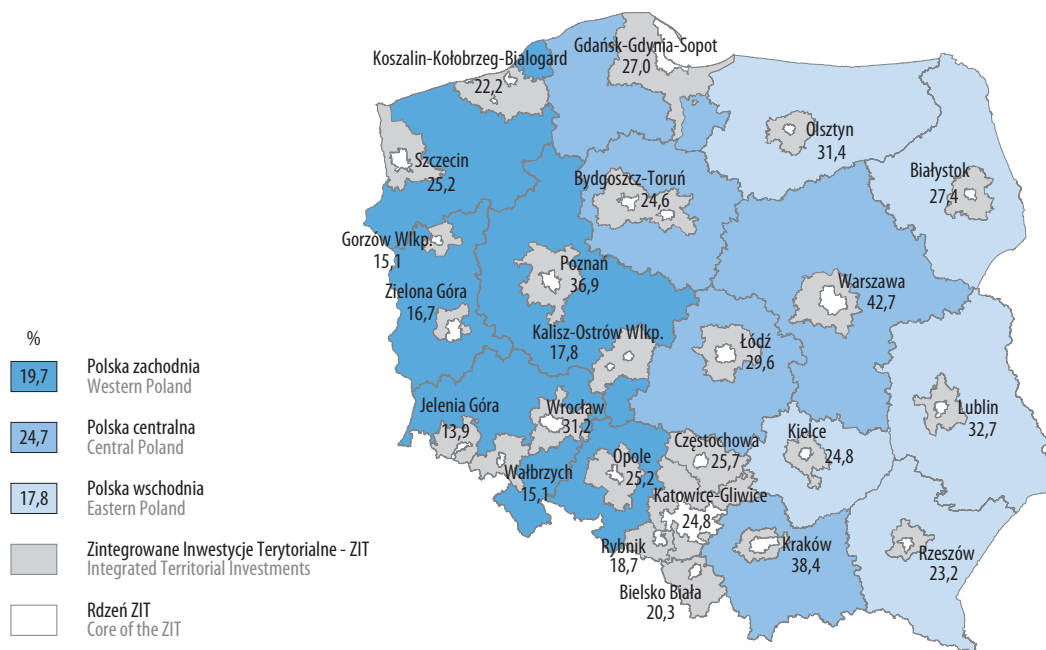
Mapa 36.
Map 36.

Osoby posiadające podstawowe umiejętności cyfrowe w 2018 r.
Individuals with basic overall digital skills in 2018



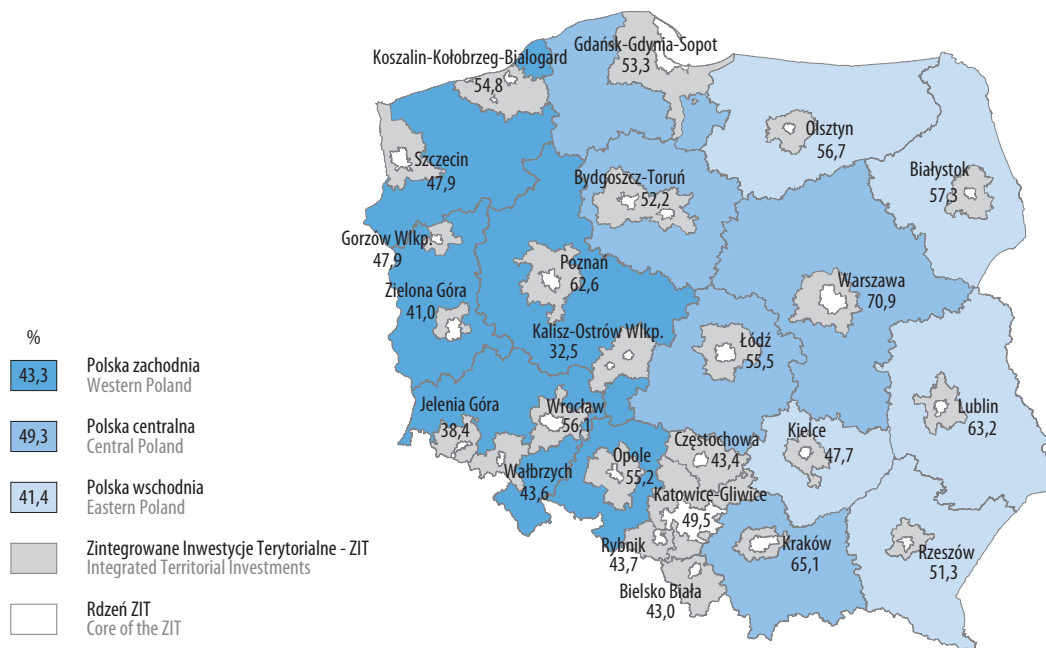
Mapa 37.
Map 37.

Osoby posiadające ponadpodstawowe umiejętności cyfrowe w 2018 r.
Individuals with above basic overall digital skills in 2018



Mapa 38.
Map 38.

Osoby posiadające podstawowe lub ponadpodstawowe umiejętności cyfrowe w 2018 r.
Individuals with basic or above basic overall digital skills in 2018



Wartość odsetka osób posiadających podstawowe lub ponadpodstawowe umiejętności cyfrowe przekraczającą 60% uzyskały: ZIT Warszawa (70,9%), ZIT Kraków (65,1%) oraz ZIT Lublin (63,2%). Najniższy odsetek takich osób odnotowano w ZIT Kalisz-Ostrów Wielkopolski (32,5%). Różnica pomiędzy wskaźnikiem o najwyższym i najniższym poziomie wyniosła 38,4 p. proc.

Sektor i produkty ICT

The ICT sector and products

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:

- przedsiębiorstwa, które zajmują się produkcją, gdzie produkowane przez nie dobra pozwalają na elektroniczne przetwarzanie informacji i komunikację (łącznie z transmisją i wyświetlaniem);
- 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
	PRODUKCJA 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
	USŁUGI 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

Klasa PKD	Nazwa Grupowania (dok.)
	SEKTOR USŁUG ICT (dok.)
	Usługi informatyczne (dok.)
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
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 przeciw włamaniom, 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
- 26.40.6 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
- 26.12.3 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 tym 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 w przedsiębiorstwach usługowych (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”.

Wykorzystanie ICT w przedsiębiorstwach

ICT usage in enterprises

Badania dotyczące wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych (w tym handlu elektronicznego) w przedsiębiorstwach prowadzone są w urzędach statystycznych krajów członkowskich Unii Europejskiej od 2002 r., według modelowych kwestionariuszy opracowanych przez służby statystyczne tych państw oraz Urząd Statystyczny UE – Eurostat, przy wsparciu finansowym Komisji Europejskiej.

W Polsce pierwsze badanie „Wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach” przeprowadzono w 2004 r. Miało ono charakter pilotażowy i wzięło w nim udział ponad 6 tys. firm działających na obszarze całego kraju. Obecnie badanie wprowadzone jest do Programu badań statystycznych statystyki publicznej (PBSSP) w ramach tematu Wskaźniki społeczeństwa informacyjnego i jest realizowane przy użyciu formularzy: 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 10 osób i więcej, 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 przeprowadzane jest metodą reprezentacyjną. W 2018 r. próba liczyła 19,1 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 2018 r. sprawozdanie SSI-01 złożyło 14042 podmioty spośród wszystkich wylosowanych jednostek.

Badanie SSI-02 jest przeprowadzane równolegle 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 2018 r. objęto 1297 podmioty, z czego z obowiązku sprawozdawczego wywiązało się 80% 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 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

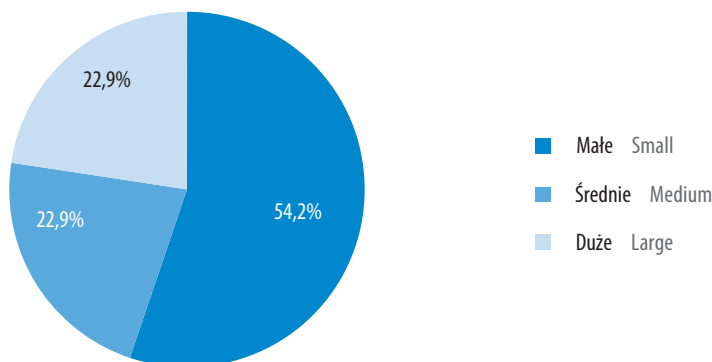
umieszczone w kwestionariuszu. W 2014 r. w badaniu SSI-01 uczestniczyło 79% przedsiębiorstw wybranych do próby, w 2015 r. – 75%, w 2016 r. i w 2017 r. – 74% a w 2018 r. – 73%. Najwyższy wskaźnik odpowiedzi w 2018 r. – 92% wystąpił w przedsiębiorstwach dużych, najniższy zaś – w przedsiębiorstwach małych – 64%.

Wykres 94.

Struktura przedsiębiorstw, które wzięły udział w badaniu SSI-01 w 2018 r.

Chart 94.

The structure of enterprises participating in the SSI-01 survey in 2018



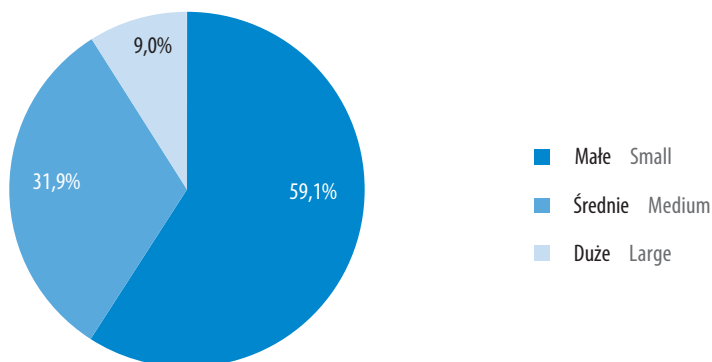
Badaniem SSI-02 w 2014 r. objęte zostały 1244 przedsiębiorstwa zajmujące się pośrednictwem finansowym, w 2015 r. – 1301, w 2016 r. – 1303, w 2017 r. – 1332, a w 2018 r. – 1297. Odsetek firm, które złożyły sprawozdanie wyniósł w 2014 r. – 83%, w 2015 r. i 2016 r. – po 82%, w 2017 r. i 2018 r. – po 80%. W 2018 r. większy udział podmiotów, które wypełniły obowiązek sprawozdawczy odnotowano wśród firm dużych – 95% i średnich – 94% niż wśród firm małych – 73%.

Wykres 95.

Struktura przedsiębiorstw, które wzięły udział w badaniu SSI-02 w 2018 r.

Chart 95.

The structure of enterprises participating in the SSI-02 survey in 2018



O ile nie zaznaczono inaczej, wyniki w tej części publikacji są prezentowane, jako odsetki przedsiębiorstw. 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.

Wykorzystanie ICT w gospodarstwach domowych

ICT usage in households

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. 120000 gospodarstw domowych i 200000 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. W 2018 r. badanie realizowano głównie metodą wywiadu bezpośredniego, ale wprowadzona została również metoda CAWI/CAII (samospis przez Internet).

Wywiad dotyczący wykorzystania ICT przeprowadzany jest w gospodarstwach domowych, w skład których wchodzi osoby w wieku 16-74 lata (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 (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, zakłady, 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.

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. W 2018 r. do losowania próby wykorzystano Operat do Badań Społecznych (OBS). W celu poprawienia kompletności badania, w 2018 r. po raz trzeci wykorzystano w badaniu próbę rezerwową, składającą się z 6 mieszkań rezerwowych dla 6 mieszkań z próby podstawowej w każdym TPB.

W 2018 r. wskaźnik odpowiedzi w badaniu wykorzystania ICT w gospodarstwach domowych wyniósł 65%, a wśród osób indywidualnych – 87%.

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

Badanie reprezentacyjne obejmuje niewielką część populacji. 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) oraz liczbę osób w grupach płci i wieku w podziale na miasto i wieś. 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 klasach miasto/wieś, płeć oraz grupa wieku.

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 błędów 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.

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 kwartylowe polega na uszeregowaniu gospodarstw według wysokości przeciętnych miesięcznych dochodów netto, a następnie na podzieleniu uzyskanego zbioru na cztery równe części. Pierwszy przedział kwartylowy 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.

ANEKS 1 APPENDIX 1

Statystyka społeczeństwa informacyjnego w Polsce Information society statistics in Poland

W Polsce badania obejmujące swoim zakresem tematycznym informacje dotyczące społeczeństwa informacyjnego zostały włączone do Programu Badań Statystycznych Statystyki Publicznej (1.43.14) w 2004 r. i prowadzone są corocznie. Obejmują dwa badania wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT – z ang. Information and Communication Technologies) przez:

- przedsiębiorstwa (w podziale na niefinansowe i finansowe),
- gospodarstwa domowe i osoby prywatne

Badanie wykorzystania technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach Survey on ICT usage in enterprises

Począwszy od 2008 r. badanie wykorzystania ICT w przedsiębiorstwach prowadzone jest w oparciu o elektroniczną formę zbierania danych. Przedsiębiorstwa bardzo dobrze przyjęły zmianę formy zbierania danych. W przypadku przedsiębiorstw niefinansowych jest to badanie reprezentacyjne (wyjątek stanowią podmioty o liczbie pracujących przekraczającej 249 osób, dla których jest to badanie pełne), natomiast przedsiębiorstwa sektora finansowego objęte są badaniem pełnym. Na mocy rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie programu badań statystycznych statystyki publicznej (PBSSP) ma ono charakter obowiązkowy. Badanie jest prowadzone w kwietniu każdego roku; wyjątek stanowiło pierwsze badanie pilotażowe w 2004 r. zrealizowane w maju. Dane zbierane są w oparciu o dwa kwestionariusze:

- dla przedsiębiorstw niefinansowych (SSI-01),
- dla przedsiębiorstw sektora finansowego (SSI-02).

W kolejnych edycjach badania, kwestionariusze zawierały pytania z zakresu wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach, obejmując następujące informacje:

Formularz SSI-01

Wyszczególnienie	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
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	x	x	x	x	x	x
Korzystanie z Internetu		x	x											
Korzystanie z Internetu i zapewnienie bezpieczeństwa	x	x												
Dostęp i korzystanie z Internetu				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Formularz SSI-01 (dok.)

Wyszczególnienie	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Korzystanie z Internetu poprzez stałe łącza szerokopasmowe w celach biznesowych	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mobilny dostęp do Internetu								x	x	x	x	x	x	x
Umiejętności informatyczno-telekomunikacyjne			x						x					
E-umiejętności i specjaliści ICT										x	x	x	x	x
Korzyści ze stosowania technologii teleinformatycznych				x										
Handel elektroniczny (poprzez sieci komputerowe)				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
E-administracja	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Strona internetowa	x	x	x	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	x	x	x
Automatyczna wymiana danych				x	x	x	x	x		x			x	
Elektroniczna wymiana informacji dotyczących zarządzania łańcuchem dostaw				x	x	x		x		x	x		x	
Automatyczna wymiana informacji wewnątrz przedsiębiorstwa				x	x	x	x	x	x	x	x		x	
Stosowanie technologii automatycznej identyfikacji RFID					x		x			x			x	
Korzystanie z usług w chmurze obliczeniowej										x	x	x	x	x
Bezpieczeństwo ICT						x					x			
ICT i wpływ na środowisko							x							
Wykorzystanie mediów społecznościowych									x	x	x	x	x	x
Prowadzenie analiz big data												x	x	x
Nakłady na ICT						x	x	x	x	x	x	x	x	x
Drukowanie 3D														x
Wykorzystanie robotów														x

Formularz SSI-02

Wyszczególnienie	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
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	x	x	x
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	x	x	x
Korzystanie z Internetu poprzez stałe łącza szerokopasmowe w celach biznesowych										x	x	x	x	x
Mobilny dostęp do Internetu								x	x	x	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	x	x	x
Korzyści ze stosowania technologii teleinformatycznych				x										
E-administracja	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Strona internetowa	x	x	x	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	x	x	x
Automatyczna wymiana danych				x	x	x	x	x		x			x	
Elektroniczna wymiana informacji dotyczących zarządzania łańcuchem dostaw				x	x	x							x	

Formularz SSI-02 (dok.)

Wyszczególnienie	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Automatyczna wymiana informacji wewnątrz przedsiębiorstwa				x	x	x	x	x	x	x	x		x	
Stosowanie technologii automatycznej identyfikacji RFID					x		x			x			x	
Korzystanie z usług w chmurze obliczeniowej										x	x	x	x	x
Bezpieczeństwo ICT						x					x			
ICT i wpływ na środowisko							x							
Wykorzystanie mediów społecznościowych									x	x	x	x	x	x
Prowadzenie analiz big data												x	x	x
Nakłady na ICT						x	x	x	x	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 jedenaście edycji tej publikacji – za lata 2004-2006, 2004-2007, 2004-2008, 2006-2010, 2007-2011, 2008-2012, 2009-2013, 2010-2014, 2011-2015, 2012-2016, 2013-2017.
- informacji sygnałnych na konferencji prasowej, tabel wyników dostępnych na stronie internetowej GUS.

Dane z wszystkich krajów UE są publikowane na stronie internetowej Eurostatu. Na ich podstawie obliczane są wskaźniki porównawcze używane do oceny realizacji Strategii i2020 oraz Monitoring the Digital Economy & Society 2016 – 2021.

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

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 oraz korzystanie z administracji, 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 spo-

łecznej, zakony, szpitale, koszary, zakłady karne itp. Cudzoziemcy mogą uczestniczyć w badaniu, o ile znają język polski.

W badaniu tym wykorzystuje się dwa kwestionariusze zawierające osobne pytania dla gospodarstw domowych (SSI-10G) oraz osób indywidualnych (SSI-10I). Do rejestracji danych ankieterzy 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.

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	2016	2017	2018
Charakterystyka gospodarstwa domowego	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wydatki na technologie informacyjno-telekomunikacyjne oraz charakterystyka gospodarstwa domowego ^a				x	x	x	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	x	x	x

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

Wyszczególnienie	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Wykorzystanie ICT przez dzieci ^a									x			x		
Realizacja wywiadu	x	x	x	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	2016	2017	2018
Korzystanie z komputera	x		x	x	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	x	x	x
Cel korzystania z Internetu ^a	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	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	x	x	x
Transakcje handlowe przez Internet	x	x												
Korzystanie z handlu elektronicznego			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Umiejętności korzystania z komputera i Internetu	x	x	x			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	x	x	x	x
Korzystanie z zaawansowanych technologii informacyjno-telekomunikacyjnych ^b										x			x	
Prywatność i ochrona tożsamości osobistej w Internecie												x		
Zaufanie, bezpieczeństwo i prywatność														x
Wykorzystanie ICT w pracy														x
Umiejętności cyfrowe														x
Korzystanie z telefonów komórkowych ^b														x

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

Wyszczególnienie	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Charakterystyka osoby		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Realizacja wywiadu	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

a W 2005 – osobny moduł. 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).

Wyniki badania są publikowane w formie:

- publikacji „Społeczeństwo Informacyjne w Polsce. Wyniki badań statystycznych”. Ukazało się dotychczas jednaście edycji tej publikacji – za lata 2004-2006, 2004-2007, 2004-2008, 2006-2010, 2007-2011, 2008-2012, 2009-2013, 2010-2014, 2011-2015, 2012-2016, 2013-2017,
- informacji sygnałnych na konferencji 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 zezwalanie 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 wynikowych oraz raportów metodologicznych i raportów 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, wskazywano 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 31 sierpnia 2017 r. weszło w życie Rozporządzenie Komisji (UE) nr 2017/1515, które określa zakres badań z tematyki społeczeństwa informacyjnego (zarówno dla przedsiębiorstw, jak i gospodarstw domowych) na 2018 r.

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 2018 r. poz. 997 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.