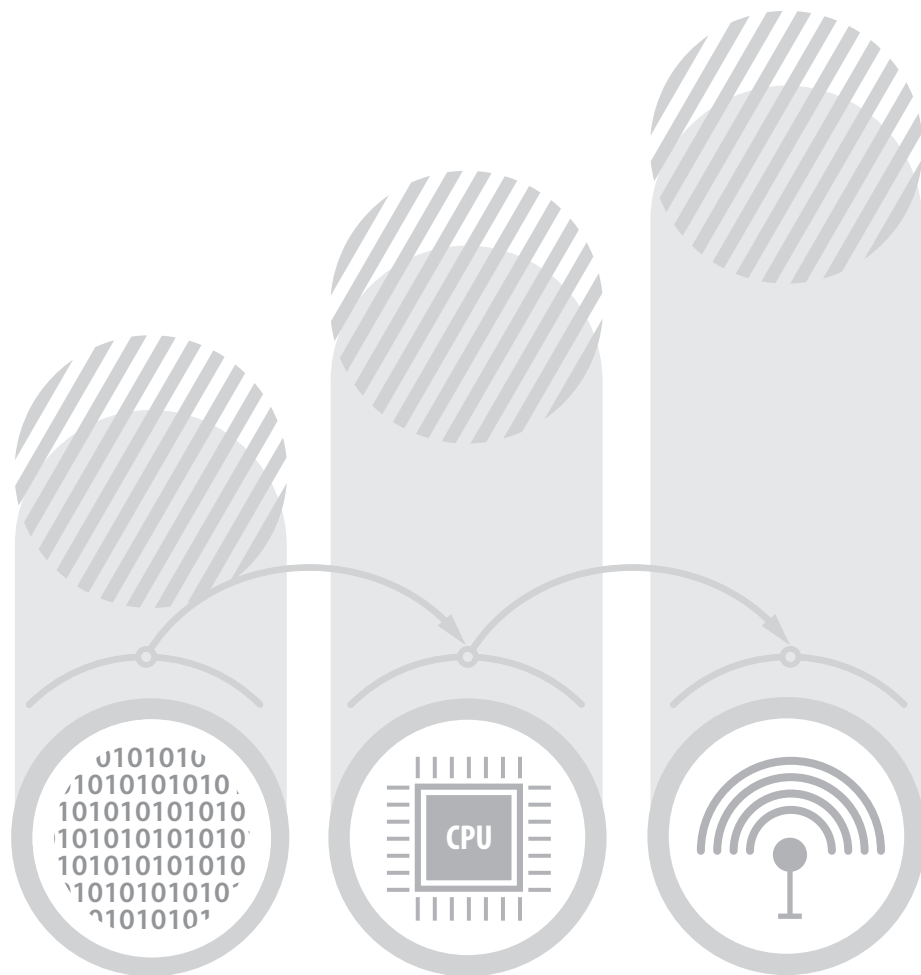


Spółeczeństwo informacyjne w Polsce w 2023 r.

Information society in Poland in 2023



Spółeczeństwo informacyjne w Polsce w 2023 r.

Information society in Poland in 2023

Główny Urząd Statystyczny Statistics Poland

Urząd Statystyczny w Szczecinie Statistical Office in Szczecin

Warszawa, Szczecin 2023

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, Wojciech Guzowski, Michał Huet, Katarzyna Juszcak, Mariola Kwiatkowska, Piotr Mordan,
Magdalena Orczykowska

pod kierunkiem

supervised by

Magdaleny Wegner

Prace redakcyjne

Editorial work

Beata Rzymek

Skład i opracowanie graficzne

Typesetting and graphics

Jerzy Karolak

Badania wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach i gospodarstwach domowych są współfinansowane ze środków Unii Europejskiej.

Surveys on the usage of information and communication technologies in enterprises and households are co-financed by the European Union.

ISSN 1898-7583

Publikacja dostępna na stronie

Publication available on website

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

Przy publikowaniu danych GUS prosimy o podanie źródła

When publishing Statistics Poland data — please indicate the source

Przedmowa

Transformacja cyfrowa, która trwa nieprzerwanie od kilkunastu lat, zmieniła i wciąż zmienia rzeczywistość, przynosząc społeczeństwu wiele korzyści. Nowoczesne technologie są odpowiedzią nie tylko na potrzeby biznesowe. Ich wpływ jest widoczny we wszystkich dziedzinach naszego życia. Cyfryzacja niesie za sobą rozwój nowych, nieznanych dotąd branż. Dzięki inteligentnym asyistentom cyfrowym możemy kontrolować np. zużycie energii w domu, funkcjonowanie urządzeń domowych, czy też zarządzać finansami. Wprowadzenie do działalności przedsiębiorstw sztucznej inteligencji, analityki danych, technologii blockchain czy zaawansowanych rozwiązań chmurowych pomaga zoptymalizować produkcję, wzmocnić przewagę konkurencyjną firm, jak również wpłynąć na ochronę środowiska. Nowoczesne technologie teleinformacyjne wpisują się w codzienne życie każdego z nas. Istotne jest, aby stosować je w sposób odpowiedzialny i zrównoważony.

Publikacja *Spółczeństwo informacyjne w Polsce w 2023 r.* prezentuje wyniki badań z zakresu wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach, administracji publicznej, gospodarstwach domowych oraz przez osoby indywidualne. W tegorocznym opracowaniu zakres tematyczny został rozszerzony m.in. o nowe informacje związane z korzystaniem z identyfikatora elektronicznego przez osoby indywidualne oraz analitykę danych prowadzoną przez przedsiębiorstwa. Dodatkowo, zgodnie z metodologią Eurostatu, przedstawiono nowe wskaźniki dotyczące umiejętności cyfrowych obywateli.

Z przyjemnością zapraszamy Państwa do zapoznania się z publikacją przygotowaną przez zespół pracowników Ośrodka Statystyki Nauki, Techniki, Innowacji i Społeczeństwa Informacyjnego w Urzędzie Statystycznym w Szczecinie. Praca została zrealizowana dzięki zaangażowaniu respondentów – gospodarstw domowych, osób indywidualnych i przedsiębiorstw oraz jednostek administracji publicznej, 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 informacje pozwolą na ocenę poziomu rozwoju społeczeństwa informacyjnego oraz monitorowanie realizacji celów wskazanych w Cyfrowym Kompasie.

Dyrektor
Urzędu Statystycznego w Szczecinie



Magdalena Wegner

Prezes
Głównego Urzędu Statystycznego



dr Dominik Rozkrut

Szczecin, grudzień 2023 r.

Preface

Digital transformation, which has been taking place continuously for several years, has changed the reality bringing many benefits to the society. Modern technologies are the answer not only to business needs. Their impact is visible in all aspects of our lives. Digitalisation results in the development of new, previously unknown sectors. Thanks to smart digital assistants, we can control, for instance, energy consumption at home, functioning of home appliances or manage finances. Introducing such solutions to operations of enterprises as artificial intelligence, data analytics, blockchain technology or advanced cloud solutions help to optimise production, increase competitive advantage of enterprises as well as affect environmental protection. Modern information and communication technologies constitute a part of our everyday lives. It is crucial to use them in a responsible and sustainable way.

Information Society in Poland in 2023 presents the results of surveys on the use of information and communication technologies in enterprises, public administration, households and by individuals. Thematic scope of this year's publication is extended to, i.a., new data on use of electronic identification by individuals and data analytics performed by enterprises. Moreover, new indicators related to digital skills of citizens in accordance with Eurostat methodology are presented.

We are pleased to invite you to acquaint yourselves with the publication prepared by the employees of the Centre for Science, Technology, Innovation and Information Society Statistics at the Statistical Office in Szczecin. It was completed thanks to the involvement of respondents – households, individuals and enterprises as well as public administration units participating in surveys. We would like to express our thanks to every person who contributed to issuing subsequent edition of the publication and hope that it will receive your interest and positive reception, and that presented information will allow to assess the level of development of the information society and monitoring the implementation of the objectives indicated in the Digital Compass.

Director
of the Statistical Office in Szczecin



Magdalena Wegner, MSc.

President
Statistics Poland



Dominik Rozkrut, Ph.D.

Szczecin, December 2023

Spis treści

Contents

	Str. Page
Przedmowa	3
Preface	4
Spis tablic	9
List of table	
Spis wykresów	12
List of charts	
Spis map	19
List of maps	
Objaśnienia znaków umownych	21
Symbols	
Objaśnienia skrótów	21
Abbreviations	
Synteza	23
Sektor i produkty ICT	23
Wykorzystanie ICT w jednostkach administracji publicznej	23
Wykorzystanie ICT w przedsiębiorstwach.	23
Wykorzystanie ICT w gospodarstwach domowych	24
Executive summary	25
The ICT sector and products.	25
ICT usage in public administration units	25
ICT usage in enterprises	25
ICT usage in households	26
SEKTOR I PRODUKTY ICT	27
THE ICT SECTOR AND PRODUCTS	
Struktura sektora ICT	27
The structure of the ICT sector	
Przychody ze sprzedaży w sektorze ICT	27
Sales revenues in the ICT sector	
Wydajność pracy w przedsiębiorstwach sektora ICT.	30
Labour productivity in the ICT sector enterprises	
Koszty działalności przedsiębiorstw sektora ICT.	30
Operating costs in the ICT sector enterprises	
Rentowność sprzedaży w sektorze ICT.	32
Return on sales in the ICT sector	
Wartość dodana w przedsiębiorstwach sektora ICT	33
Value added in ICT sector enterprises	
Nakłady na działalność B+R w sektorze ICT.	34
The ICT sector expenditures on R&D	
Innowacje produktowe i procesów biznesowych w sektorze ICT	36
Product and business process innovations in ICT sector	

	Str. Page
Nakłady na działalność innowacyjną w sektorze ICT	37
Expenditures on innovation activities in ICT sector	
Produkty ICT.	37
ICT products	
Import i eksport wyrobów ICT	39
Imports and exports of ICT products	
WYKORZYSTANIE ICT W JEDNOSTKACH ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ	41
ICT USAGE BY PUBLIC ADMINISTRATION UNITS	
Dostęp do Internetu w jednostkach administracji publicznej	41
Access to the Internet in public administration units	
Wyposażenie pracowników jednostek administracji publicznej w urządzenia mobilne	42
Providing mobile devices to public administration employees	
Wykorzystanie intranetu w jednostkach administracji publicznej	44
Intranet usage in public administration units	
Obsługa informatyczna jednostek administracji publicznej	45
IT services for public administration units	
Specjaliści ICT w jednostkach administracji publicznej	46
Specialist ICT administration units	
Szkolenia ICT w jednostkach administracji publicznej.	48
ICT training in public administration units	
Wykorzystanie systemu Elektronicznego Zarządzania Dokumentami w jednostkach administracji publicznej	49
Usage of Electronic Document Management System in public administration units	
Jednostki administracji publicznej, które posiadały politykę lub strategię udostępniania otwartych danych publicznych	51
Public administration units having Open Data policy or strategy	
Jednostki administracji publicznej udostępniające online dane z rejestrów publicznych lub innych zasobów danych gromadzonych w urzędzie.	53
Public administration units providing online data from public registers or other data resources collected in an authority	
Jednostki administracji publicznej, które wdrożyły system ISO (System zarządzania jakością)	54
Public administration units which implemented an ISO system	
Jednostki administracji publicznej stosujące narzędzia Business Intelligence	55
Public administration units using Business Intelligence tools	
Jednostki administracji publicznej udostępniające aplikacje możliwe do pobrania na urządzenia mobilne	57
Public administration units providing applications available for downloading to mobile devices	
Jednostki administracji publicznej korzystające z map numerycznych.	58
Public administration units using numerical maps	
Jednostki administracji publicznej wspierające rozwój umiejętności cyfrowych wśród obywateli	60
Public administration units supporting the development of digital skills among citizens	
Strony internetowe jednostek administracji publicznej.	62
Websites of public administration units	
Wykorzystanie chmury obliczeniowej w jednostkach administracji publicznej	64
Usage of cloud computing in public administration units	
Audyty bezpieczeństwa systemów informacyjnych w jednostkach administracji publicznej	66
Information systems security audits in public administration units	

	Str. Page
Usługi elektroniczne świadczone przez jednostki administracji publicznej	67
E-services provided by public administration units	
Elektroniczna skrzynka podawcza w jednostkach administracji publicznej	68
Electronic inbox in public administration units	
Jednostki administracji publicznej umożliwiające elektroniczne składanie wniosku „Rodzina 500+”	69
Public administration units enabling electronic submission of the “Family 500+” application	
Jednostki administracji publicznej udostępniające dane przestrzenne obywatelom.	70
Public administration units providing spatial data to citizens	
Jednostki administracji publicznej umożliwiające obywatelom udział w głosowaniach i konsultacjach społecznych online	72
Public administration units enabling citizens to participate in online voting and public consultations	
WYKORZYSTANIE ICT W PRZEDSIĘBIORSTWACH	73
ICT USAGE IN ENTERPRISES	
Dostęp do Internetu w przedsiębiorstwach	73
Access to the Internet in enterprises	
Pracownicy posiadający dostęp do Internetu	75
Employees with internet access	
Strona internetowa	77
Website	
Media społecznościowe	82
Social media	
Reklama w Internecie	84
Advertising on the Internet	
Otwarte dane publiczne	85
Public open data	
Wykorzystanie danych w procesach biznesowych	89
Data utilization	
Sprzedaż elektroniczna.	94
Electronic sales	
Chmura obliczeniowa.	99
Cloud computing	
Sztuczna inteligencja	101
Artificial intelligence	
Wysyłanie faktur elektronicznych	104
Sending e-invoices	
Nakłady na ICT	106
ICT investments	
Wskaźnik intensywności cyfrowej	108
Digital intensity index	
WYKORZYSTANIE ICT W GOSPODARSTWACH DOMOWYCH	113
ICT USAGE IN HOUSEHOLDS	
Dostęp do Internetu w gospodarstwach domowych	113
Access to the Internet in households	
Szerokopasmowy dostęp do Internetu w gospodarstwach domowych	116
Broadband access to the Internet in households	

	Str. Page
Korzystanie z Internetu	119
Usage of the Internet	
Cele korzystania z Internetu w sprawach prywatnych	124
Using the Internet for private purposes	
Zakupy przez Internet	130
Use of e-commerce	
Elektroniczna administracja publiczna	133
Use of e-government	
Prywatność i ochrona informacji osobistych w Internecie	136
Privacy and protection of personal data on the Internet	
Studenci i absolwenci kierunków dotyczących technologii teleinformatycznych	137
Students and graduates of information and communication technologies	
Użytkownicy aplikacji mObywatel	139
mObywatel application users	
Umiejętności cyfrowe	140
Digital skills	
UWAGI METODOLOGICZNE	153
Sektor i produkty ICT	153
Wykorzystanie ICT w jednostkach administracji publicznej	155
Wykorzystanie ICT w przedsiębiorstwach	156
Wykorzystanie ICT w gospodarstwach domowych	156
METHODOLOGICAL NOTES	158
The ICT sector and products	158
ICT usage in public administration units	160
ICT usage in enterprises	161
IC usage in households	161
ANEKS 1	162
APPENDIX 1	
Statystyka społeczeństwa informacyjnego w Polsce	162
Information society statistics in Poland	
Badanie wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach	162
Survey on ICT usage in enterprises	
Badanie wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w gospodarstwach domowych i przez osoby indywidualne	164
Survey on ICT usage in households and by individuals	
ANEKS 2	167
APPENDIX 2	
Statystyka społeczeństwa informacyjnego w Europejskim Systemie Statystycznym	167
Information society statistics in the European Statistical System	

Spis tablic

List of table

	Str. Page
1. Liczba przedsiębiorstw i pracujących w sektorze ICT	27
Number of enterprises and employees in the ICT sector	
2. Przychody netto ze sprzedaży w sektorze ICT	28
Net sales revenues in the ICT sector	
3. Przychody netto ze sprzedaży na eksport	29
Net sales revenues from export sales	
4. Odsetek przedsiębiorstw innowacyjnych według rodzajów innowacji wprowadzonych w latach 2020–2022	36
Percentage of innovative enterprises by types of innovation introduced in the years 2020–2022	
5. Udział przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub ulepszonych w przychodach ze sprzedaży ogółem w 2022 r.	37
Share of revenues from sales of new or improved products in 2022	
6. Nakłady na działalność innowacyjną w 2022 r. (ceny bieżące)	37
Expenditures on innovation activities in 2022 (current prices)	
7. Produkcja wybranych wyrobów ICT	38
Production of selected ICT products	
8. Eksport i import ogółem oraz wyrobów ICT	39
Exports and imports and ICT products	
9. Obsługa informatyczna jednostek administracji publicznej według województw	46
IT services for public administration units by voivodships	
10. Jednostki administracji publicznej zatrudniające specjalistów ICT według województw.	47
Public administration units employing ICT specialists by voivodships	
11. Jednostki administracji publicznej zapewniające szkolenia dla pracowników w zakresie ICT według województw	48
Public administration units providing training for employees in the field of ICT by voivodships	
12. Jednostki administracji publicznej korzystające z EZD według województw	50
Public administration units using EDMS by voivodships	
13. Przedsiębiorstwa posiadające szerokopasmowy dostęp do Internetu według rodzajów działalności	74
Enterprises with broadband access to the Internet by types of economic activities	
14. Przedsiębiorstwa posiadające własną stronę internetową	77
Enterprises having a website	
15. Przeznaczenie stron internetowych w przedsiębiorstwach	80
Facilities offered by websites of enterprises	
16. Przedsiębiorstwa wykorzystujące media społecznościowe	82
Enterprises using social media	
17. Przedsiębiorstwa wykorzystujące otwarte dane publiczne	86
Enterprises using public open data	
18. Przedsiębiorstwa wykorzystujące oprogramowanie biznesowe w 2022 r.	89
Enterprises using business software in 2022	

	Str. Page
19. Przedsiębiorstwa udostępniające dane elektronicznie w 2023 r. według rodzaju podmiotu, któremu dane są udostępniane	90
Companies sharing data in 2023 according to the entity to which the data is made available	
20. Przedsiębiorstwa otrzymujące zamówienia przez sieci komputerowe	94
Enterprises receiving orders via computer networks	
21. Przedsiębiorstwa otrzymujące zamówienia poprzez strony internetowe lub aplikacje mobilne oraz wiadomości typu EDI w 2022 r.	97
Enterprises receiving orders via a websites or mobile applications and EDI-type messages in 2022	
22. Przedsiębiorstwa otrzymujące zamówienia poprzez strony internetowe, aplikacje mobilne lub internetowe platformy handlowe według rodzaju odbiorców w 2022 r.	98
Enterprises receiving orders via a websites, mobile applications or e-commerce platforms by type of clients in 2022	
23. Przedsiębiorstwa zakupujące wybrane rodzaje usług w chmurze obliczeniowej według klas wielkości w 2023 r.	100
Enterprises purchasing selected cloud computing services by size classes in 2023	
24. Przedsiębiorstwa wysyłające faktury elektroniczne w 2022 r.	105
Enterprises sending electronic invoices in 2022	
25. Przedsiębiorstwa, które poniosły nakłady na zakup wybranego sprzętu ICT według rodzajów działalności w 2022 r.	107
Enterprises which incurred investments on selected type of ICT equipment by types of economic activities in 2022	
26. Nakłady poniesione przez przedsiębiorstwa na wybrany sprzęt ICT według klas wielkości w 2022 r.	108
Investments incurred by enterprises on selected type of ict equipment by size classes in 2022	
27. Poziomy intensywności cyfrowej	109
Levels of digital intensity index	
28. Warunki określające poziom intensywności cyfrowej w 2023 r.	109
TComponents of digital intensity index in 2023	
29. Przedsiębiorstwa zaklasyfikowane do poszczególnych poziomów intensywności cyfrowej w 2023 r.	110
Enterprises classified to particular levels of digital intensity index in 2023	
30. Gospodarstwa domowe posiadające dostęp do Internetu w domu	114
Households with access to the Internet at home	
31. Gospodarstwa domowe posiadające szerokopasmowy dostęp do Internetu w domu	117
Households with broadband access to the Internet at home	
32. Częstotliwość korzystania z Internetu	119
Frequency of Internet use	
33. Osoby regularnie korzystające z Internetu według aktywności zawodowej	120
Regular Internet users by employment situation	
34. Osoby regularnie korzystające z Internetu według grup wieku	120
Regular Internet users by age groups	

	Str. Page
35. Gospodarstwa domowe posiadające dostęp do Internetu w domu oraz osoby korzystające z Internetu według województw w 2023 r.	124
Households with access to the Internet at home and Internet users by voivodships in 2023	
36. Osoby korzystające z Internetu w sprawach prywatnych w ciągu ostatnich 3 miesięcy według wybranych celów	125
Individuals using the Internet for private purposes in the last 3 months by selected activities	
37. Osoby korzystające z Internetu w sprawach prywatnych w ciągu ostatnich 3 miesięcy w krajach Unii Europejskiej według celów w 2022 r.	126
Individuals using the Internet for private purposes in European Union countries in the last 3 months by activities in 2022	
38. Osoby korzystające z Internetowych usług komunikacyjnych w ciągu ostatnich 3 miesięcy	129
Users of Internet communication services in the last 3 months	
39. Osoby zamawiające lub kupujące przez Internet towary lub usługi do użytku prywatnego w ciągu ostatnich 12 miesięcy	130
Individuals ordering or purchasing goods or services over the Internet for private use in the last 12 months	
40. Osoby pracujące zamawiające lub kupujące przez Internet towary lub usługi do użytku prywatnego w ciągu ostatnich 12 miesięcy według wykonywanego zawodu	131
Individuals ordering or purchasing goods or services over the Internet for private use in the last 12 months by occupation	
41. Osoby zamawiające lub kupujące przez Internet w ciągu ostatnich 3 miesięcy towary lub usługi do prywatnego użytku w 2023 r.	132
Individuals ordering or purchasing goods or services over the Internet for private use in the last 3 months in 2023	
42. Osoby korzystające z usług administracji publicznej za pomocą Internetu w ciągu ostatnich 12 miesięcy	134
Individuals using e-government services in the last 12 months	
43. Studenci i absolwenci ogółem oraz kształcący się na kierunkach z grupy technologie teleinformacyjne	137
Students and graduates in total and studying information and communication technologies	
44. Osoby korzystające z aplikacji mObywatel w 2023 r.	139
Individuals using mObywatel application in 2023	

Spis wykresów

List of charts

Str.
Page

1.	Udział przychodów netto przedsiębiorstw sektora ICT w przychodach netto przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych	28
	Net revenues in the ICT sector enterprises as the share of net revenues of production and service enterprises	
2.	Struktura przychodów netto ze sprzedaży w sektorze ICT	29
	The structure of net sales revenues in the ICT sector	
3.	Wydajność pracy	30
	Labour productivity	
4.	Wskaźnik poziomu kosztów	31
	Cost level indicator	
5.	Udział kosztów wynagrodzeń w kosztach działalności operacyjnej	32
	Wage costs as the share of operating activity costs	
6.	Wskaźnik rentowności sprzedaży	33
	Return on sales indicator	
7.	Udział wartości dodanej przedsiębiorstw sektora ICT w PKB w wybranych krajach europejskich w 2020 r.	34
	Value added in the ICT sector enterprises as the share of GDP in selected european countries in 2020	
8.	Wartość nakładów na działalność B+R w sektorze ICT.	35
	Value of the ICT sector expenditures on R&D	
9.	Udział nakładów sektora ICT na działalność B+R w nakładach na działalność B+R w wybranych sektorach gospodarki	35
	The ICT sector expenditures on R&D as the share of expenditures on R&D in selected economic sectors	
10.	Produkcja sprzedana według kategorii wyrobów ICT	38
	Sold production by categories of ICT products	
11.	Eksport i import według kategorii wyrobów ICT w 2022 r.	39
	Exports and imports by categories of ICT products in 2022	
12.	Struktura eksportu wyrobów ICT	40
	The structure of ICT products export	
13.	Struktura importu wyrobów ICT	40
	The structure of ICT products imports	
14.	Jednostki administracji publicznej z szerokopasmowym dostępem do Internetu poprzez stałe łącze według rodzaju jednostki	41
	Public administration units with Internet broadband access via fixed line by type of unit	
15.	Pracownicy jednostek administracji publicznej wyposażeni w urządzenia przenośne z dostępem do Internetu według rodzaju jednostki	43
	Employees of public administration units equipped in mobile devices with Internet access by type of units	
16.	Cele wykorzystania zdalnego dostępu do Internetu w jednostkach administracji publicznej (w % ogółu jednostek).	43
	The objectives of using remote Internet access in public administration units (in % of total units)	
17.	Jednostki administracji publicznej posiadające intranet według rodzaju jednostki	45
	Public administration units having an Intranet by type of unit	

	Str. Page
18. Wykres. Jednostki administracji publicznej zatrudniające specjalistów ICT według rodzaju jednostki	47
Public administration units having an Intranet by type of unit	
19. Jednostki administracji publicznej zapewniające szkolenia dla pracowników w zakresie ICT według rodzaju jednostki.	49
Public administration units providing training for employees in the field of ICT by type of unit	
20. Jednostki administracji publicznej korzystające z EZD i EDMS jako podstawowego sposobu dokumentowania przebiegu załatwiania i rozstrzygania spraw.	49
Public administration units using EDMS and EDMS as the basic method to document the process of handling and resolving cases	
21. Jednostki administracji publicznej korzystające z EZD według rodzaju jednostki	50
Public administration using EDMS by type of unit	
22. Jednostki administracji publicznej korzystające z EZD jako podstawowego sposobu dokumentowania przebiegu załatwiania i rozstrzygania spraw (w % jednostek, które korzystały z EZD)	51
Public administration using EDMS as a primary mode of documentation of handling and settling official issues mode of documentation (in % of units using EDMS)	
23. Jednostki administracji publicznej posiadające politykę lub strategię udostępniania otwartych danych publicznych według rodzaju jednostki	52
Public administration units having a policy or strategy to share open public data by type of unit	
24. Jednostki administracji publicznej udostępniające online dane z rejestrów publicznych lub innych zasobów danych gromadzonych w urzędzie według rodzaju jednostki i źródła dostępu w 2022 r.	53
Public administration units making available online data from public registers or other data resources collected in the office by type of unit and source of access in 2022	
25. Jednostki administracji publicznej mające wdrożony system ISO według rodzaju jednostki . . .	55
Public administration units that implemented the ISO system by type of unit	
26. Jednostki administracji publicznej, które stosowały narzędzia Business Intelligence według rodzaju jednostki.	56
Public administration units that used Business Intelligence tools by type of unit	
27. Jednostki administracji publicznej udostępniające aplikacje możliwe do pobrania na urządzenia mobilne oferujące e-usługi według rodzaju jednostki	58
Public administration units providing applications that can be downloaded to mobile devices offering e-services by type of unit	
28. Jednostki administracji publicznej, które korzystały z map numerycznych według rodzaju jednostki	58
Public administration units using numerical maps by type of unit	
29. Cele wykorzystania map numerycznych w jednostkach administracji publicznej (w % jednostek korzystających z map numerycznych)	60
Purpose of using numerical maps in public administration units (in % of units using numerical maps)	
30. Jednostki administracji publicznej wspierające rozwój umiejętności cyfrowych wśród obywateli według rodzaju jednostki	61
Public administration units supporting the development of digital skills among citizens by type of unit	

	Str. Page
31. Jednostki administracji publicznej wspierające rozwój umiejętności cyfrowych wśród obywateli według rodzaju wsparcia w 2022 r.	61
Public administration units supporting the development of digital skills among citizens by type of support in 2022	
32. Jednostki administracji publicznej posiadające stronę internetową przystosowaną do obsługi przez urządzenia mobilne według rodzaju jednostek (w % jednostek posiadających stronę internetową).	62
Public administration units having a website adapted to be operated by mobile devices by type of units (in % of units having a website)	
33. Jednostki administracji publicznej posiadające stronę internetową w wersji obcojęzycznej według rodzaju jednostek (w % jednostek posiadających stronę internetową).	63
Public administration units having a bilingual website by type of units (in % of units having a website)	
34. Jednostki administracji publicznej korzystające z usług przetwarzania w chmurze obliczeniowej według rodzaju jednostki	64
Public administration units using cloud computing services by type of unit	
35. Jednostki administracji publicznej korzystające z usług przetwarzania w chmurze obliczeniowej według ich rodzaju w 2022 r.	65
Public administration units using cloud computing services by type in 2022	
36. Jednostki administracji publicznej przeprowadzające audyty bezpieczeństwa systemów informacyjnych według rodzaju jednostki w 2022 r.	66
Public administration units carrying out information system security audits by type of unit in 2022	
37. Jednostki administracji publicznej udostępniające obywatelom usługi przez Internet według rodzaju jednostki.	67
Public administration units providing citizens services via Internet by type of unit	
38. Jednostki administracji publicznej wykorzystujące elektroniczną skrzynkę podawczą na platformie ePUAP według rodzaju jednostki.	68
Public administration units using Electronic Platform of Public Administration Services (ePUAP) by type of unit	
39. Jednostki administracji publicznej wykorzystujące własne rozwiązania elektronicznej skrzynki podawczej według rodzaju jednostki	69
Public administration units using own electronic mailbox by type of unit	
40. Jednostki administracji publicznej umożliwiające składanie wniosku „Rodzina 500+” według rodzaju jednostki.	70
Public administration units enabling the submission of the "Family 500+" application by type of unit	
41. Jednostki administracji publicznej udostępniające dane przestrzenne obywatelom według rodzaju jednostki.	71
Public administration units providing spatial data to citizens by type of unit	
42. Jednostki administracji publicznej umożliwiające obywatelom udział w głosowaniach i konsultacjach społecznych online w sprawach leżących w kompetencjach jednostki według rodzaju jednostki.	72
Public administration units enabling citizens to participate in online voting and social consultations within the unit competences by type of unit	

	Str. Page
43. Przedsiębiorstwa posiadające szerokopasmowy dostęp do Internetu według klas wielkości.	73
Enterprises with broadband access to the Internet by size classes	
44. Pracownicy posiadający dostęp do Internetu w przedsiębiorstwach według rodzajów działalności	76
Employees with internet access in enterprises by types of economic activities	
45. Pracownicy posiadający dostęp do Internetu w celach służbowych w krajach Unii Europejskiej w 2022 r.	77
Persons employed have access to the Internet for business purposes in European Union countries in 2022	
46. Przedsiębiorstwa posiadające własną stronę internetową w wybranych krajach Unii Europejskiej w 2021 r.	79
Enterprises having a website in in selected Union European countries in 2021	
47. Przedsiębiorstwa udostępniające klientom aplikację do pobrania na smartfon według klas wielkości w 2023 r.	81
Enterprises provided app for customers to download to their smartphones by size classes in 2023	
48. Przedsiębiorstwa płacące za reklamę w Internecie w 2023 r.	85
Enterprises paying for advertising on the Internet in 2023	
49. Przedsiębiorstwa płacące za reklamę w Internecie według rodzaju reklamy w 2023 r.	85
Enterprises paying for advertising on the Internet by type of advertising in 2023	
50. Przedsiębiorstwa wykorzystujące otwarte dane publiczne w celach biznesowych według kategorii danych	88
Enterprises using public open data for business purposes by category of data	
51. Przedsiębiorstwa prowadzące analitykę danych w 2023 r.	91
Enterprises conducting data analytics in 2023	
52. Przedsiębiorstwa prowadzące analitykę danych według źródła danych w 2023 r.	93
Enterprises conducting data analytics by data source in 2023	
53. Przedsiębiorstwa zlecające analitykę danych innym podmiotom w 2023 r.	93
Enterprises outsourcing data analytics in 2023	
54. Przedsiębiorstwa otrzymujące zamówienia przez sieci komputerowe w krajach Unii Europejskiej w 2021 r.	96
Enterprises receiving orders via computer networks in European Union countries in 2021	
55. Przedsiębiorstwa korzystające z płatnych usług w chmurze obliczeniowej według klas wielkości i rodzajów działalności	99
Enterprises using cloud computing payed services by size classes and types of economic activities	
56. Przedsiębiorstwa korzystające z płatnych usług w chmurze obliczeniowej w krajach Unii Europejskiej w 2021 r.	100
Enterprises using Cloud computing services in European Union countries in 2021	
57. Przedsiębiorstwa wykorzystujące technologie sztucznej inteligencji w 2023 r.	101
Enterprises using artificial intelligence technologies in 2023	
58. Przedsiębiorstwa wykorzystujące technologie sztucznej inteligencji według rodzaju technologii w 2023 r.	102
Enterprises using artificial intelligence technologies by type of technology in 2023	

	Str. Page
59. Przedsiębiorstwa wykorzystujące technologie sztucznej inteligencji według celu wykorzystania w 2023 r.	103
Enterprises using artificial intelligence technologies by purpose of use in 2023	
60. Przedsiębiorstwa wykorzystujące technologie sztucznej inteligencji według sposobu nabycia w 2023 r.	103
Enterprises using artificial intelligence technologies by method of acquisition in 2023	
61. Przedsiębiorstwa niewykorzystujące technologii sztucznej inteligencji w 2023 r., ale rozważające ich wykorzystanie według powodu niewykorzystania.	104
Enterprises not using AI technologies in 2023 but considering their use by reason of non-use	
62. Przedsiębiorstwa, które poniosły nakłady na zakup wybranego rodzaju sprzętu ICT według klas wielkości w 2022 r.	107
Enterprises which incurred investments on selected type of ICT equipment by size classes in 2022	
63. Przedsiębiorstwa według poziomu wskaźnika intensywności cyfrowej oraz województw w 2023 r.	111
Enterprises by the level of the digital intensity index and by voivodships in 2023	
64. Przedsiębiorstwa według poziomu wskaźnika intensywności cyfrowej w krajach Unii Europejskiej w 2022 r.	112
Enterprises by the level of the digital intensity index in European Union countries 2022	
65. Gospodarstwa domowe posiadające dostęp do Internetu w domu według stopnia urbanizacji i obszarów Polski w 2023 r.	114
Households with access to the Internet at home by degree of urbanisation and areas in 2023	
66. Gospodarstwa domowe z dostępem do Internetu w domu w krajach Unii Europejskiej w 2022 r.	115
Households with access to the Internet at home in European Union countries in 2022	
67. Gospodarstwa domowe z dostępem do Internetu oraz z szerokopasmowym dostępem do tej sieci	116
Households with access to the Internet and broadband access to the Internet	
68. Rodzaje łączy internetowych w gospodarstwach domowych.	117
Type of Internet connections in households	
69. Gospodarstwa domowe z szerokopasmowym dostępem do Internetu według stopnia urbanizacji i obszarów Polski w 2023 r.	118
Households with broadband access to the Internet by degree of urbanisation and areas in 2023	
70. Osoby regularnie korzystające z Internetu według miejsca zamieszkania	121
Regular Internet users by domicile	
71. Osoby regularnie korzystające z Internetu w krajach Unii Europejskiej w 2022 r.	122
Regular Internet users in European Union countries in 2022	
72. Osoby regularnie korzystające z Internetu według poziomu wykształcenia	123
Regular Internet users by educational level	
73. Osoby regularnie korzystające z Internetu według obszarów Polski	123
Regular Internet users by areas of Poland	
74. Osoby korzystające z usług administracji publicznej za pomocą Internetu według celu w 2023 r.	134
Individuals using e-government services by purposes in 2023	

	Str. Page
75. Osoby korzystające z usług administracji publicznej za pomocą Internetu według celu i poziomu wykształcenia w 2023 r.	135
Individuals using e-government services by purposes and education level in 2023	
76. Osoby wykonujące czynności w celu zarządzania dostępem do swoich informacji osobistych w Internecie w ciągu ostatnich 3 miesięcy według poziomu wykształcenia w 2023 r.	136
Individuals managing access to their personal data on the Internet in the last 3 months by educational level in 2023	
77. Osoby zarządzające ochroną prywatności w Internecie w ciągu ostatnich 3 miesięcy według grup wieku w 2023 r.	137
Individuals managing privacy protection on the Internet in the last 3 months by age groups in 2023	
78. Udział studentów na kierunkach z grupy technologie teleinformacyjne w ogólnej liczbie studentów w krajach Unii Europejskiej w roku akademickim 2020/2021	138
Students of information and communication technologies as the share of students in total in European Union countries in 2020/2021	
79. Udział absolwentów kierunków z grupy technologie teleinformacyjne w ogólnej liczbie absolwentów w krajach Unii Europejskiej w roku akademickim 2020/2021	139
Graduates of information and communication technologies as the share of graduates in total in European Union countries in 2020/2021	
80. Osoby, które wykonywały wybrane czynności korzystając z komputera lub urządzenia przenośnego w ciągu ostatnich 3 miesięcy według grup wieku w 2023 r.	140
Individuals carrying out computer or mobile device related activities in the last 3 months by age groups in 2023	
81. Osoby, które wykonywały wybrane czynności związane z oprogramowaniem w ciągu ostatnich 3 miesięcy według grup wieku w 2023 r.	141
Individuals carrying out software related activities in the last 3 months by age groups in 2023	
82. Osoby posiadające ogólne umiejętności cyfrowe według ich poziomu i płci w 2023 r.	143
Individuals having overall digital skills by their level and sex in 2023	
83. Osoby posiadające ogólne umiejętności cyfrowe według ich poziomu i grup wieku w 2023 r.	144
Individuals having overall digital skills by their level and age groups in 2023	
84. Osoby posiadające cyfrowe umiejętności korzystania z informacji i danych według ich poziomu i płci w 2023 r.	145
Individuals having digital information and data literacy skills by their level and sex in 2023	
85. Osoby posiadające cyfrowe umiejętności korzystania z informacji i danych według ich poziomu i grup wieku w 2023 r.	145
Individuals having digital information and data literacy skills by their level and age groups in 2023	
86. Osoby posiadające cyfrowe umiejętności w zakresie komunikacji i współpracy według ich poziomu i płci w 2023 r.	146
Individuals having digital communication and collaboration skills by their level and sex in 2023	
87. Osoby posiadające cyfrowe umiejętności w zakresie komunikacji i współpracy według ich poziomu i grup wieku w 2023 r.	147
Individuals having digital communication and collaboration skills by their level and age groups in 2023	

	Str. Page
88. Osoby posiadające cyfrowe umiejętności tworzenia treści cyfrowych według ich poziomu i płci w 2023 r.	148
Individuals having digital content creation skills by their level and sex in 2023	
89. Osoby posiadające cyfrowe umiejętności tworzenia treści cyfrowych według ich poziomu i grup wieku w 2023 r.	148
Individuals having digital content creation skills by their level and age groups in 2023	
90. Osoby posiadające cyfrowe umiejętności związane z bezpieczeństwem według ich poziomu i płci w 2023 r.	149
Individuals having digital safety skills by their level and sex in 2023	
91. Osoby posiadające cyfrowe umiejętności związane z bezpieczeństwem według ich poziomu i grup wieku w 2023 r.	150
Individuals having digital safety skills by their level and age groups in 2023	
92. Osoby posiadające cyfrowe umiejętności rozwiązywania problemów według ich poziomu i płci w 2023 r.	151
Individuals having digital problem solving skills by their level and sex in 2023	
93. Osoby posiadające cyfrowe umiejętności rozwiązywania problemów według ich poziomu i grup wieku w 2023 r.	151
Individuals having digital problem solving skills by their level and age groups in 2023	

Spis map

List of maps

	Str. Page
1. Pracownicy jednostek administracji publicznej wyposażeni w urządzenia przenośne z dostępem do Internetu w 2022 r.	42
Employees of public administration units equipped in mobile devices with Internet access in 2022	
2. Jednostki administracji publicznej posiadające intranet w 2022 r.	44
Public administration units having an Intranet in 2022	
3. Jednostki administracji publicznej posiadające politykę lub strategię udostępniania otwartych danych publicznych w 2022 r.	52
Public administration units having a policy or strategy to share Open Data in 2022	
4. Jednostki administracji publicznej mające wdrożony system ISO w 2022 r.	54
Public administration units having an implemented ISO system in 2022	
5. Jednostki administracji publicznej stosujące narzędzia Business Intelligence w 2022 r.	56
Public administration units using Business Intelligence tools in 2022	
6. Jednostki administracji publicznej udostępniające aplikacje możliwe do pobrania na urządzenia mobilne w 2022 r.	57
Public administration units providing applications than can be downloaded to mobile devices offering e-services in 2022	
7. Jednostki administracji publicznej korzystające z map numerycznych w 2022 r.	59
Public administration units using numerical maps in 2022	
8. Jednostki administracji publicznej posiadające stronę internetową przystosowaną do obsługi przez urządzenia mobilne w 2022 r. (w % jednostek posiadających stronę internetową)	63
Public administration units having a website adapted to be operated by mobile devices in 2022 (in % of units having a website)	
9. Jednostki administracji publicznej korzystające z usług przetwarzania w chmurze obliczeniowej w 2022 r.	65
Public administration units using cloud computing services in 2022	
10. Jednostki administracji publicznej przeprowadzające audyty bezpieczeństwa systemów informacyjnych w 2022 r.	67
Public administration units carrying out information system security audits in 2022	
11. Jednostki administracji publicznej udostępniające dane przestrzenne obywatelom w 2022 r.	71
Public administration units providing spatial data to citizens in 2022	
12. Przedsiębiorstwa posiadające szerokopasmowy dostęp do Internetu według województw w 2023 r.	74
Enterprises with broadband access to the Internet by voivodships in 2023	
13. Pracownicy posiadający dostęp do Internetu w przedsiębiorstwach według województw w 2023 r.	76
Employees with internet access in enterprises by voivodship in 2023	
14. Przedsiębiorstwa wykorzystujące media społecznościowe według województw w 2023 r.	84
Enterprises using social media by voivodships in 2023	
15. Przedsiębiorstwa wykorzystujące otwarte dane publiczne według województw w 2022 r.	88
Enterprises using public open data by voivodships in 2022	

	Str. Page
16. Przedsiębiorstwa prowadzące analitykę danych według województw w 2023 r.	92
Enterprises conducting data analytics by voivodships in 2023	
17. Przedsiębiorstwa otrzymujące zamówienia przez sieci komputerowe według województw w 2022 r.	95
Enterprises receiving orders via computer networks by voivodships in 2022	
18. Przedsiębiorstwa wykorzystujące technologie sztucznej inteligencji według województw w 2023 r.	102
Enterprises using artificial intelligence technologies by voivodships in 2023	
19. Przedsiębiorstwa wysyłające faktury elektroniczne według województw w 2022 r.	106
Enterprises sending electronic invoices by voivodships in 2022	
20. Gospodarstwa domowe z możliwością dostępu do Internetu przez stałe łącze szerokopasmowe w 2022 r.	119
Households with the possibility of access to the fixed broadband connection in 2022	
21. Osoby zamawiające lub kupujące przez Internet towary lub usługi do użytku prywatnego w ciągu ostatnich 12 miesięcy w 2023 r.	132
Individuals ordering or purchasing goods or services over the Internet for private use in the last 12 months in 2023	
22. Osoby korzystające z usług administracji publicznej za pomocą Internetu w ciągu ostatnich 12 miesięcy w 2023 r.	135
Individuals using e-government services in the last 12 month in 2023	

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 (.)	oznacza: brak informacji, konieczność zachowania tajemnicy statystycznej lub że wypełnienie pozycji jest niemożliwe albo niecelowe. data not available, classified data (statistical confidentiality) or providing data impossible or purposeless.
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.	tysiąc
mln	milion
mld	miliard
zł PLN	złoty złoty
szt.	sztuka
Eurostat	Urząd Statystyczny Unii Europejskiej Statistical Office of the European Union
UE EU	Unia Europejska European Union
cd. cont.	ciąg dalszy continued
dok. cont.	dokończenie continued
Lp. No.	liczba porządkowa number
poz.	pozycja
p. proc.	punkt procentowy
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

Synteza

Sektor i produkty ICT

W 2022 r. w sektorze ICT działało 2712 firm zatrudniających 10 osób lub więcej, spośród których 91,9% świadczyło usługi ICT. Nieco ponad trzy czwarte przedsiębiorstw zajmujących się usługami ICT stanowiły podmioty oferujące usługi informatyczne. Liczba osób pracujących w sektorze ICT wyniosła 318,0 tys., z czego 87,7% osób pracowało w usługach ICT. Usługi informatyczne stanowiły ten obszar działalności przedsiębiorstw, w którym było najwięcej pracujących wśród wszystkich zatrudnionych w usługach ICT (79,3%).

Wartość przychodów netto ze sprzedaży w sektorze ICT w 2022 r. wyniosła 262,9 mld zł i zwiększyła się w skali roku o 23,9%. Największy wkład w generowanie przychodów sektora ICT miały usługi. Ich udział w przychodach całego sektora ICT stanowił 78,8%. W 2022 r. firmy zajmujące się produkcją wyrobów ICT prawie dwie trzecie przychodów uzyskiwały ze sprzedaży na eksport, podczas gdy przedsiębiorstwa oferujące usługi ICT – nieco ponad jedną czwartą.

W 2022 r. odnotowano wzrost w skali roku nakładów poniesionych na działalność badawczą i rozwojową w sektorze ICT (o 40,5%) do poziomu 8303,1 mln zł. Zdecydowaną większość nakładów na B+R w sektorze ICT poniosły przedsiębiorstwa świadczące usługi – 91,8%.

Przedsiębiorstwa zaliczane do sektora ICT wykazywały się większą innowacyjnością niż przedsiębiorstwa w całej gospodarce. W latach 2020–2022 niemal co druga firma zaliczana do sektora ICT wprowadziła innowację (46,8%). Wśród wszystkich firm w Polsce wskaźnik ten wyniósł 32,2%.

W 2022 r. w porównaniu z rokiem poprzednim wzrosła wartość eksportu oraz importu wyrobów ICT (odpowiednio o 15,4% i 23,0%).

Wykorzystanie ICT w jednostkach administracji publicznej

W 2022 r. udział jednostek administracji publicznej udostępniających pracownikom zdalny dostęp do zasobów poza siedzibą jednostki wyniósł 95,9%, natomiast odsetek pracowników wyposażonych przez urzędy w urządzenia mobilne z dostępem do Internetu 29,9%. Najwyższą wartość tego wskaźnika odnotowano w województwie mazowieckim (41,4%), natomiast najniższą – w województwach świętokrzyskim i podkarpackim (odpowiednio 13,1% i 15,8%). Odsetek jednostek korzystających z Elektronicznego Zarządzania Dokumentami w 2022 r. wyniósł 85,0% i w skali roku zwiększył się o 1,9 p. proc. Wśród jednostek, które stosowały EZD, 36,0% wskazało ten system, jako podstawowy sposób dokumentowania przebiegu załatwiania i rozstrzygania spraw.

Prawie 90% jednostek przeprowadziło audyt bezpieczeństwa systemu informacyjnego. W 2022 r. 95,5% jednostek administracji publicznej posiadało stronę internetową dostosowaną do obsługi przez urządzenia mobilne, a 37,7% wykazało, że strona www była zharmonizowana dla obywateli. W 2022 r. 36,8% zbadanych jednostek monitorowało liczbę spraw załatwianych elektronicznie, a ilość aplikacji mobilnych dla obywateli, posiadanych przez jednostki wyniosła 1129.

W 2022 r. 27,1% jednostek administracji publicznej umożliwiała obywatelom uczestnictwo w głosowaniach i konsultacjach społecznych online, a 84,1% jednostek administracji publicznej udostępniała drogą elektroniczną dane przestrzenne. Najczęściej były to informacje dotyczące ewidencji gruntów i budynków (74,9%) oraz ortofotomapy (63,1%). Spośród zbadanych jednostek 43,2% wspierało rozwój umiejętności cyfrowych wśród obywateli poprzez różne działania, najczęściej poprzez udzielanie porad/instrukcji w zakresie korzystania z usług e-administracji.

Wykorzystanie ICT w przedsiębiorstwach

W 2023 r. odsetek podmiotów mających szerokopasmowy dostęp do Internetu wyniósł prawie 99%. Najwyższy wskaźnik dostępu do Internetu odnotowano w województwach opolskim i lubuskim (odpowiednio 99,6% i 99,5%), a najniższy – w warmińsko-mazurskim (97,8%). Najczęściej deklarowaną prędkością łącza internetowego był przedział obejmujący zakres przynajmniej 100, ale mniej niż 500 Mbit/s (29,7%).

Odsetek pracowników posiadających dostęp do Internetu wyniósł 55,3%. Ponad dwie trzecie przedsiębiorstw deklaroowało posiadanie strony internetowej (67,3%), która przede wszystkim służyła do prezentacji produktów, towarów i usług (62,0%).

Prawie połowa podmiotów była aktywna w mediach społecznościowych (47,6%). Głównym celem dla którego z nich korzystano było tworzenie wizerunku przedsiębiorstwa lub marketing produktów (43,8%). Największą popularność zyskały serwisy społecznościowe (46,7%). W 2023 r. co piąte przedsiębiorstwo płaciło za reklamę w Internecie, przy czym najczęściej były to podmioty duże (34,1%).

W 2022 r. w Polsce co drugie przedsiębiorstwo duże korzystało z otwartych danych publicznych, przy czym najczęściej były to dane dotyczące gospodarki i finansów (46,7%). Ta sama grupa podmiotów w 2023 r. najliczniej udostępniała elektronicznie informacje swoim klientom lub dostawcom (55,2%). Niepełna jedna piąta przedsiębiorstw w 2023 r. prowadziła analitykę danych, w większości opierając się na danych pochodzących z przeprowadzonych transakcji (16,6%). Wśród podmiotów wykorzystujących technologie sztucznej inteligencji (w kraju 3,7%) dominowały firmy duże. Prawie jedna czwarta z nich stosowała rozwiązania tego typu (24,4%). W 2022 r. sprzedaż przez Internet prowadziło 18,0% firm.

Wykorzystanie ICT w gospodarstwach domowych

W 2023 r. dostęp do Internetu w domu posiadało 93,3% gospodarstw domowych, tj. tyle samo co w roku poprzednim. Poziom tego wskaźnika był zróżnicowany w zależności od typu gospodarstwa, stopnia urbanizacji, miejsca zamieszkania oraz regionu. 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 mniejszych i na wsi, a także na obszarze Polski centralnej w porównaniu z zachodnią i wschodnią częścią kraju.

W 2023 r. blisko 93% gospodarstw domowych w Polsce miało w domu dostęp do Internetu szerokopasmowego, tj. o 0,2 p. proc więcej niż przed rokiem. Podobnie jak w przypadku posiadania dostępu do Internetu w domu, możliwość korzystania z szerokopasmowego łącza częściej posiadały gospodarstwa z dziećmi niż bez nich oraz zamieszkujące w dużych miastach niż na pozostałych terenach. W 2023 r. 85,3% osób w wieku 16–74 lata 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 osób w wieku 16–24 lata (98,9%), uczniów i studentów (99,8%), osób z wyższym wykształceniem (98,4%), a także mieszkańców dużych miast (91,7%). W Polsce centralnej udział regularnych użytkowników Internetu był większy niż w pozostałych częściach kraju.

Biorąc pod uwagę podział terytorialny kraju, w 2023 r. pod względem odsetka gospodarstw domowych posiadających dostęp do Internetu w domu przodowały województwa mazowieckie oraz opolskie. Natomiast najwyższy odsetek osób korzystających z Internetu odnotowano w województwie śląskim, a regularnych użytkowników sieci – w województwie mazowieckim.

Uwzględniając cele korzystania z Internetu, w Polsce najbardziej popularne jest czytanie online wiadomości, gazet lub czasopism. W 2023 r. wiadomości, gazety lub czasopisma czytało online 69,3% osób w wieku 16–74 lata, a wśród osób korzystających z Internetu – 80,2%. Udział użytkowników poczty elektronicznej w ogólnej liczbie ludności w wieku 16–74 lata wyniósł 66,9%, a wśród osób korzystających z Internetu – 77,5%.

W 2023 r. zakupów przez Internet w ciągu ostatnich 12 miesięcy dokonywało 64,3% Polaków w wieku 16–74 lata. Największy odsetek osób zamawiających lub kupujących przez Internet towary lub usługi do użytku prywatnego odnotowano w województwie małopolskim (70,7%).

W 2023 r. odsetek osób korzystających w ciągu ostatnich 12 miesięcy z usług administracji publicznej przez Internet wyniósł 58,5%. Najczęstszą formą korzystania z e-administracji było wyszukiwanie informacji na stronach administracji publicznej. Największy odsetek osób korzystających z usług administracji publicznej za pomocą Internetu wystąpił w województwie śląskim (68,5%).

Najczęściej wykonywanymi czynnościami związanymi z zarządzaniem dostępem do swoich informacji osobistych w Internecie były odmowa dostępu do swojej lokalizacji geograficznej oraz odmowa wykorzystania informacji osobistych w celach reklamowych. W 2023 r. były one wykonywane przez odpowiednio 34,0% i 31,7% osób w wieku 16–74 lata. W 2023 r. w populacji osób w wieku 16–74 lata osoby posiadające ograniczony poziom ogólnych umiejętności cyfrowych stanowiły 6,4%, z podstawowym poziomem – 24,3%, a z ponadpodstawowymi umiejętnościami cyfrowymi – 20,0%. Brak jakichkolwiek umiejętności cyfrowych wykazało 3,8% osób.

Executive summary

The ICT sector and products

In the year 2022 the number of enterprises hiring 10 or more persons in the ICT sector amounted to 2712 among which 91.9% offered ICT services. More than three quarters of ICT service enterprises provided IT services. The number of persons employed in the ICT sector amounted to 318.0 thousand with 87.7 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 (79.3%).

The value of net revenues from sales in the ICT sector amounted to PLN 262.9 billion in 2022 and increased over a year by 23.9%. Services, in particular IT services, had the biggest contribution in generating revenues of the ICT sector. Their share in revenues of the whole ICT sector constituted 78.8%. In 2022 ICT manufacturing enterprises earned almost two thirds of their revenue from export sales, while ICT service enterprises – quarter.

In 2022, an annual increase in expenditure on research and development in the ICT sector (by 40.5%) was noticed to PLN 8303.1 million. The vast majority of expenditure on R&D in the ICT sector was incurred by enterprises providing ICT services – 91.8%.

Enterprises included in the ICT sector were more innovative than enterprises in the entire economy. In the years 2020–2022, almost every second company in the ICT sector introduced an innovation (46.8%). Among all companies in Poland, this rate was 32.2%.

In 2022 the value of export and import of ICT products increased in comparison with the previous year (by 15.4% and 23.0%, respectively).

ICT usage in public administration units

In 2022 the share of public administration units providing employees with remote access to resources outside the unit's headquarters was 95.9%, while the share of employees equipped by offices with mobile devices with Internet access was 29.9%. The highest value of this indicator was recorded in the Masovian Voivodeship (41.4%), while the lowest – in the Świętokrzyskie and Podkarpackie Voivodeships (13.1% and 15.8%, respectively). The percentage of units using Electronic Document Management in 2022 was 85.0% and increased by 1.9 percentage points over the year. Among the units that used EZD, 36.0% indicated this system as the basic method of documenting the course of handling and resolving cases.

Almost 90% of units conducted an information system security audit. In 2022 95.5% of public administration units had a website adapted to be used by mobile devices, and 37.7% showed that the website was harmonized for foreigners. In 2022 36.8% of the surveyed units monitored the number of matters handled electronically, and the number of mobile applications for citizens owned by the units was 1129.

In 2022 27.1% of public administration units enabled citizens to participate in voting and public consultations online, and 84.1% of public administration units provided spatial data electronically. Most often, this was information regarding land and building records (74.9%) and orthophotomaps (63.1%). Of the surveyed units, 43.2% supported the development of digital skills among citizens through various activities, most often by providing advice/instructions on the use of e-government services.

ICT usage in enterprises

In 2023, the percentage of entities with broadband access to the Internet amounted to almost 99%, with The highest level was recorded in Opolskie and Lubuskie Voivodships (respectively 99.6% and 99.5%) and the lowest in Warmińsko-Mazurskie (97.8%). The most frequently declared Internet connection speed was: at least 100 but less than 500 Mbit/s (29.7%).

The percentage of employees with access to the Internet amounted 55.3%. More than two third of enterprises had a website (67.3%), which was primarily used to present products, goods and services (62.0%).

Almost half of the enterprises were active in social media (47.6%). The main purpose for which they were used was to create the image of the firm or to market products (43.8%). Social networking sites gained the most popularity among them (46.7%). In 2023, every fifth enterprise paid for advertising on the Internet, most often large entities (34.1%).

In 2022, every second large enterprise in Poland used open data, most often data regarding the economy and finances (46.7%). In 2023, the same group most often provided the most information electronically to their customers or suppliers (55.2%). Less than one fifth of enterprises conducted data analytics in 2023, mostly relying on data from transactions (16.6%). Large companies also dominated among entities using artificial intelligence technologies (3.7% in the country overall). Almost a quarter of them used this type of solutions (24.4%). In 2022 18.0% of companies conducted e-commerce sales.

ICT usage in households

In 2023, 93.3% of households had access to the Internet at home, that is, the same as in the previous year. The percentage varied depending on a type of household, degree of urbanisation, place of residence and region. Households with children had access to the Internet more frequently than the ones without them. The percentage was also slightly higher in large cities than in smaller cities and rural areas, as well as in Central Poland compared to Western and Eastern region of the country.

In the year 2023, almost 93% of households in Poland had broadband access to the Internet at home, that is, by 0.2 percentage points more than in the previous year. As in the case of having access to the Internet at home, the possibility of using a broadband connection was higher among households with children than without them and those living in large cities than in other regions. In 2023, 85.3% of persons aged 16–74 used the Internet on a regular basis. However, differentiation due to age, employment situation, level of education and place of residence was also observed. The highest share of regular users was noticed in the 16–24 age group (98.9%), among pupils and students (99.8%), persons with tertiary education (98.4%) and residents of large cities (91.7%). The percentage of regular Internet users was higher among the residents of Central Poland than other regions.

Taking into account the territorial division, Mazowieckie and Opolskie Voivodships had the highest percentage of households with access to the Internet at home in 2023. Śląskie Voivodship dominated in the share of persons using the Internet and Mazowieckie Voivodship in the share of regular Internet users.

As for the purposes of using the Internet in Poland, reading online news, newspapers or magazines was the most common. In 2023, 69.3% of persons aged 16–74 and 80.2% of Internet users read online news, newspapers or magazines. The share of an e-mail users in the total population aged 16–74 amounted to 66.9%, while among Internet users 77.5%.

In 2023, 64.3% of Poles aged 16–74 purchased goods or services over the Internet in the last 12 months. The highest share of persons ordering or purchasing goods or services for private use was located in Małopolskie Voivodship (70.7%).

In 2023, the share of persons using e-government services in the last 12 months amounted to 58.5%. Obtaining information from websites of public authorities was the most popular way of using e-government services. The highest percentage of persons who used e-government services was found in Śląskie Voivodship (68.5%).

Refusing access to geographical location and refusing the use of personal data for advertising purposes were most frequently conducted activities related to managing access to one's personal data on the Internet. In 2023, they were performed by 34.0% and 31.7% of persons aged 16–74, respectively.

In 2023, in the population aged 16–74 individuals with limited level of overall digital skills accounted for 6.4%, with basic skills 24.3% and with above basic skills – 20.0%. Persons with no overall digital skills constituted 3.8%.

SEKTOR I PRODUKTY ICT

THE ICT SECTOR AND PRODUCTS

Struktura sektora ICT

The structure of the ICT sector

W 2022 r. liczba przedsiębiorstw sektora ICT zwiększyła się w stosunku do poprzedniego roku o 7,2%. Do ogólnego wzrostu przyczyniły się firmy świadczące usługi ICT, których liczba była o 8,1% większa niż przed rokiem. Liczba przedsiębiorstw produkcyjnych zmniejszyła się natomiast o 2,3%. Przedsiębiorstwa usługowe stanowiły 91,9% przedsiębiorstw sektora ICT, a najwięcej z nich (79,7%) specjalizowało się w usługach informatycznych. Liczba osób pracujących w sektorze ICT zwiększyła się w skali roku o 11,2%. Wzrost zatrudnienia w branży usług ICT był jeszcze większy i wyniósł 12,2%. W porównaniu z 2021 r. największy wzrost liczby pracujących w przedsiębiorstwach usługowych zaobserwowano wśród podmiotów świadczących usługi informatyczne (15,1%). Osoby pracujące w usługach stanowiły 87,7% kadry całego sektora ICT.

Tablica 1.
Table 1.

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

Wyszczególnienie Specification	2019	2020	2021	2022
Liczba przedsiębiorstw Number of enterprises				
SEKTOR ICT (produkcja ICT + usługi ICT) ICT SECTOR (ICT production + ICT services)	2393	2468	2530	2712
Produkcja ICT ICT production	222	226	224	219
Usługi ICT ICT services	2171	2242	2306	2493
sprzedaż hurtowa ICT ICT wholesale	251	267	255	268
telekomunikacja telecommunications	235	239	234	238
usługi informatyczne IT services	1685	1736	1817	1987
Liczba pracujących Number of employees				
SEKTOR ICT (produkcja ICT + usługi ICT) ICT SECTOR (ICT production + ICT services)	260654	269030	285958	318024
Produkcja ICT ICT production	37700	37526	37397	39019
Usługi ICT ICT services	222954	231504	248561	279005
sprzedaż hurtowa ICT ICT wholesale	16049	17067	16743	17386
telekomunikacja telecommunications	41685	40413	39519	40332
usługi informatyczne IT services	165220	174024	192299	221287

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).

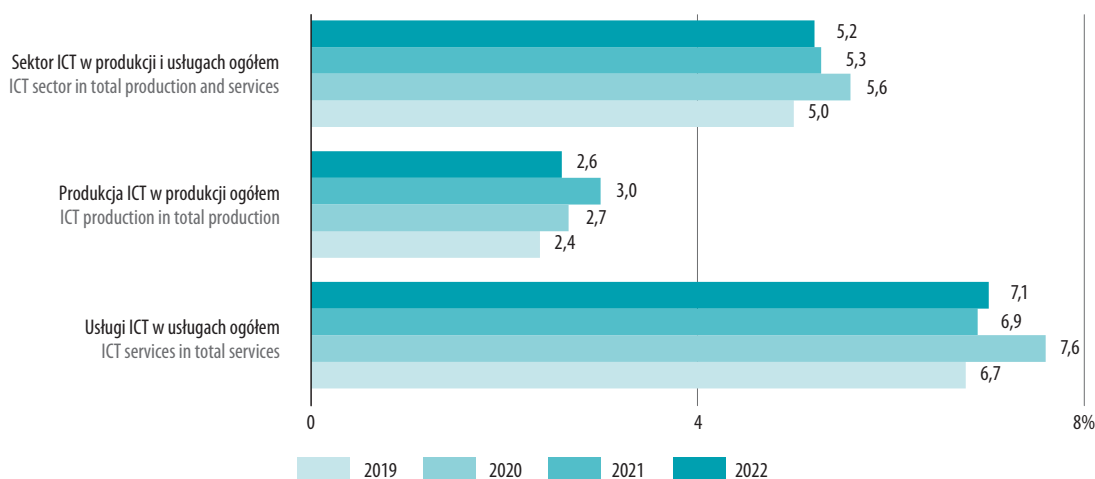
W 2022 r. przychody netto ze sprzedaży uzyskane przez przedsiębiorstwa sektora ICT wyniosły 262,9 mld zł i w porównaniu z rokiem poprzednim zwiększyły się o 23,9%. W przedsiębiorstwach produkcyjnych nastąpił wzrost o 13,5%, natomiast w usługowych – o 27,0%. W 2022 r. przychody ze sprzedaży w przedsiębiorstwach świadczących usługi ICT stanowiły 78,8% przychodów sektora ICT. Ponad jedną trzecią wygenerowały firmy świadczące usługi informatyczne (40,1%). W 2022 r. przychody przedsiębiorstw sektora ICT stanowiły 5,2% przychodów uzyskanych przez firmy produkcyjne i usługowe w Polsce, tj. o 0,1 p. proc. mniej niż rok wcześniej. Przychody podmiotów świadczących usługi ICT stanowiły 7,1% przychodów wszystkich podmiotów usługowych w Polsce, tj. o 0,2 p. proc. więcej niż przed rokiem. Przychody firm produkujących wyroby ICT stanowiły 2,6% przychodów podmiotów zajmujących się produkcją w Polsce, tj. o 0,4 p. proc. mniej niż przed rokiem.

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

Wyszczególnienie Specification	2019	2020	2021	2022
	w mln zł in million PLN			
SEKTOR ICT (produkcja ICT + usługi ICT) ICT SECTOR (ICT production + ICT services)	170335,5	189123,8	212243,8	262943,9
Produkcja ICT ICT production	33430,0	36344,4	49096,7	55745,6
Usługi ICT ICT services	136895,5	152779,4	163147,1	207198,3
sprzedaż hurtowa ICT ICT wholesale	37019,9	44476,3	43027,2	51667,2
telekomunikacja telecommunications	41560,1	41926,9	41814,3	50055,0
usługi informatyczne IT services	58315,5	66376,2	78305,6	105476,1

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

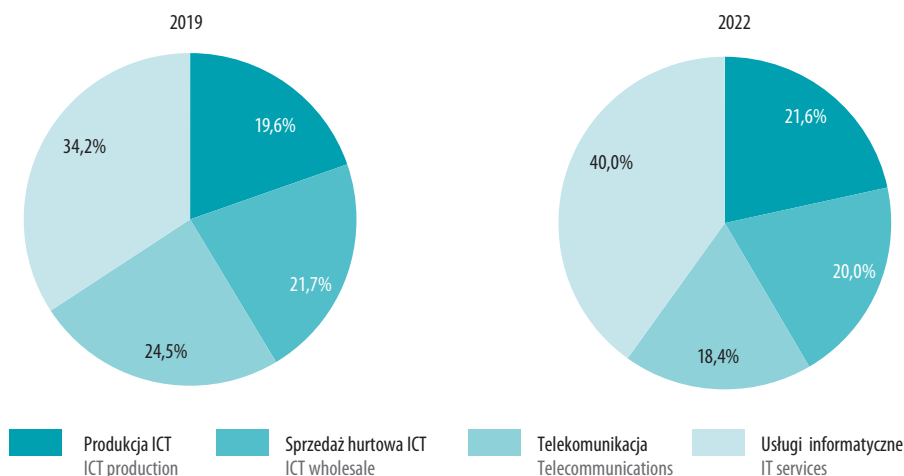


a Pod pojęciem działalności produkcyjnej i usługowej rozumie się działalność prowadzoną w sekcjach PKD C,F,G,H,I, J,M,N,R,S.
a Production and service activities include activities conducted within NACE sections C,F,G,H,I, J,M,N,R,S.

W 2022 r. wśród firm z branży ICT ponad jedną trzecią przychodów wygenerowały przedsiębiorstwa świadczące usługi informatyczne (40,0%, tj. o 3,1 p. proc. więcej niż rok wcześniej). Na drugim miejscu znalazły się przedsiębiorstwa produkujące wyroby ICT z wynikiem 21,6% (o 1,5 p. proc. mniej niż przed rokiem).

Wykres 2.
Chart 2.

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



W 2022 r. przychody netto ze sprzedaży na eksport uzyskane przez podmioty zaliczane do sektora ICT wyniosły 93,7 mld zł i zwiększyły się w skali roku o 23,5%. W firmach produkcyjnych nastąpił wzrost o 11,7%, a w firmach usługowych – o 31,6%. Przychody z eksportu generowane przez firmy usługowe stanowiły niespełna dwie trzecie przychodów całego sektora ICT (63,2%). Przychody sektora ICT stanowiły 7,2% wartości całego eksportu – o 0,3 p. proc. mniej niż rok wcześniej.

Tablica 3.
Table 3.

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

Wyszczególnienie Specification	2019	2020	2021	2022
	w mln zł in million PLN			
SEKTOR ICT (produkcja ICT + usługi ICT) ICT SECTOR (ICT production + ICT services)	49354,0	63959,7	75873,8	93718,9
Produkcja ICT ICT production	20666,6	23219,8	30824,8	34439,2
Usługi ICT ICT services	28687,4	40739,9	45048,9	59279,6
sprzedaż hurtowa ICT ICT wholesale	1441,8	7887,8	8418,2	8217,0
telekomunikacja telecommunications	2713,5	2741,7	1579,4	2478,1
usługi informatyczne IT services	24532,1	30110,4	35051,3	48584,5
PRODUKCJA I USŁUGI OGÓŁEM TOTAL PRODUCTION AND SERVICES	701839,1	829054,1	1016872,8	1309813,0
Produkcja ogółem Total production	560708,2	597287,1	737637,8	955530,9
Usługi ogółem Total services	141130,9	231767,0	279235,0	354282,0
	Udział w % Share in %			
Sektor ICT w produkcji i usługach ogółem ICT sector in total production and services	6,7	7,0	7,5	7,2
Produkcja ICT w produkcji ogółem ICT production in total production	4,1	3,7	4,2	3,6
Usługi ICT w usługach ogółem ICT services in total services	14,5	20,3	16,1	16,7

Wydajność pracy w przedsiębiorstwach sektora ICT

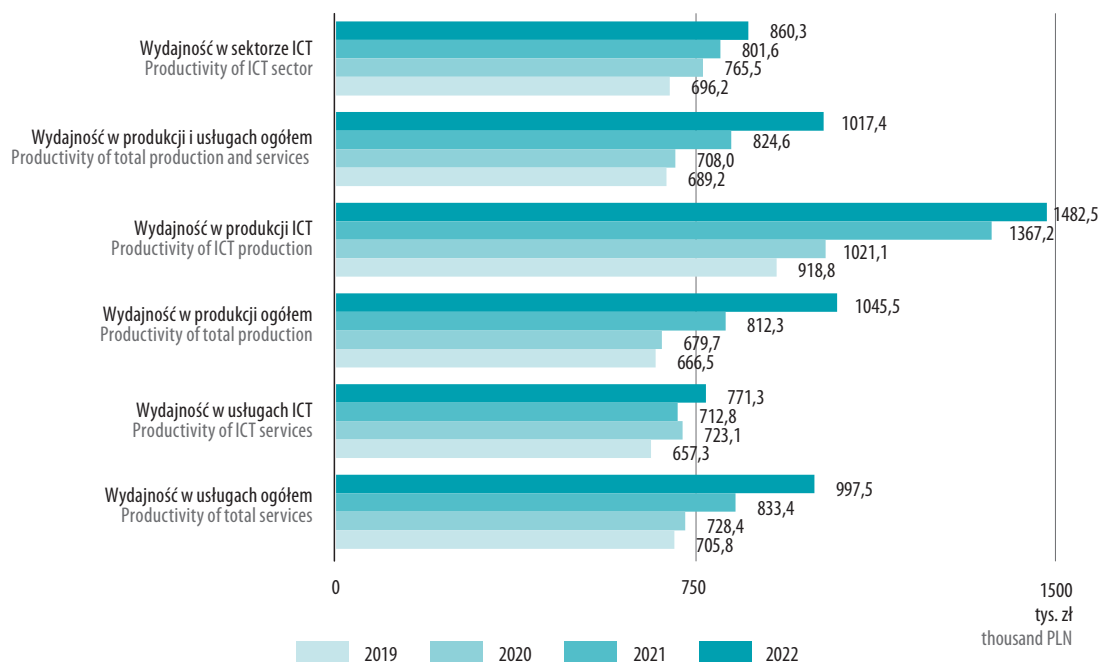
Labour productivity in the ICT sector enterprises

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 2022 r. wydajność pracy w sektorze ICT liczona na jednego zatrudnionego wyniosła 860,3 tys. zł i zwiększyła się w całym sektorze ICT o 7,3%. W firmach produkcyjnych sektora ICT nastąpił wzrost o 8,4%, natomiast w podmiotach świadczących usługi ICT – wzrost o 8,2%. Wskaźnik dla firm produkcyjnych zaliczanych do sektora ICT był prawie dwukrotnie wyższy niż wśród podmiotów świadczących usługi ICT. W 2022 r. wydajność firm produkcyjnych wniosła niemal 1,5 mln zł.

Wykres 3.
Chart 3.

Wydajność pracy
Labour productivity



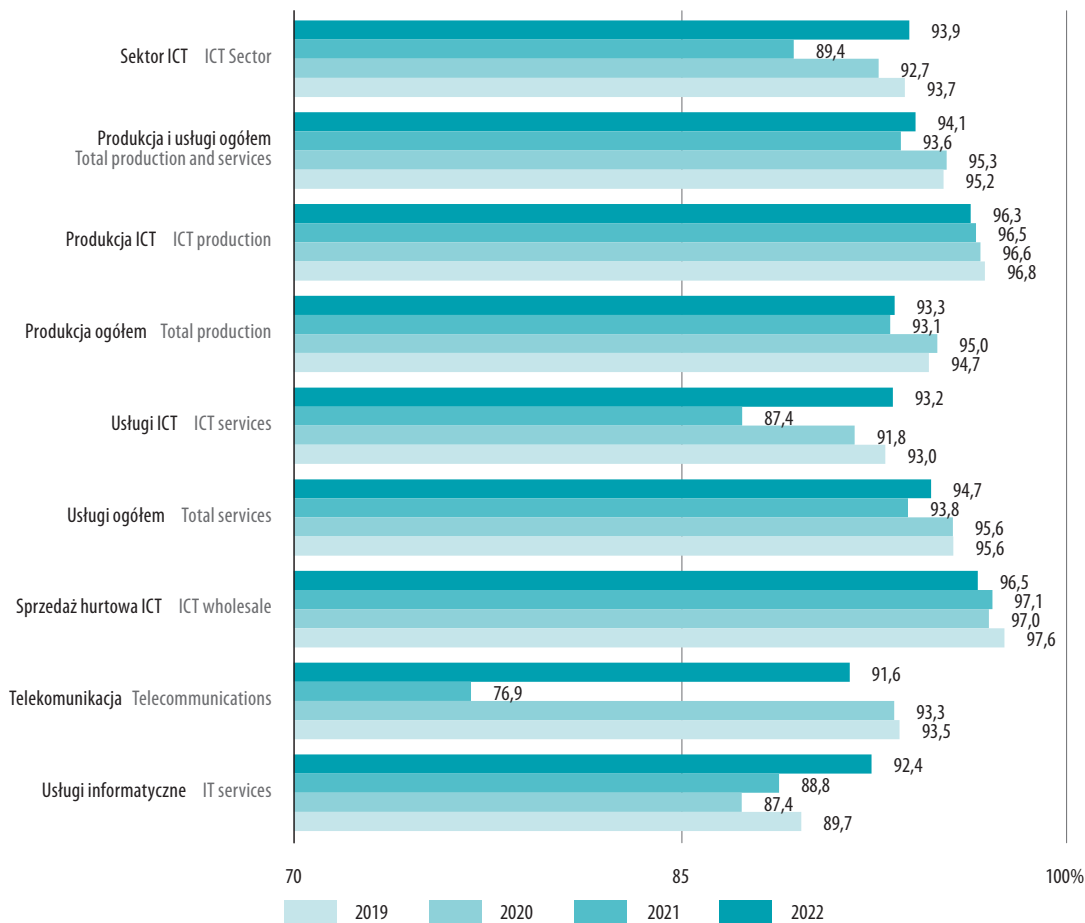
Koszty działalności przedsiębiorstw sektora ICT

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.

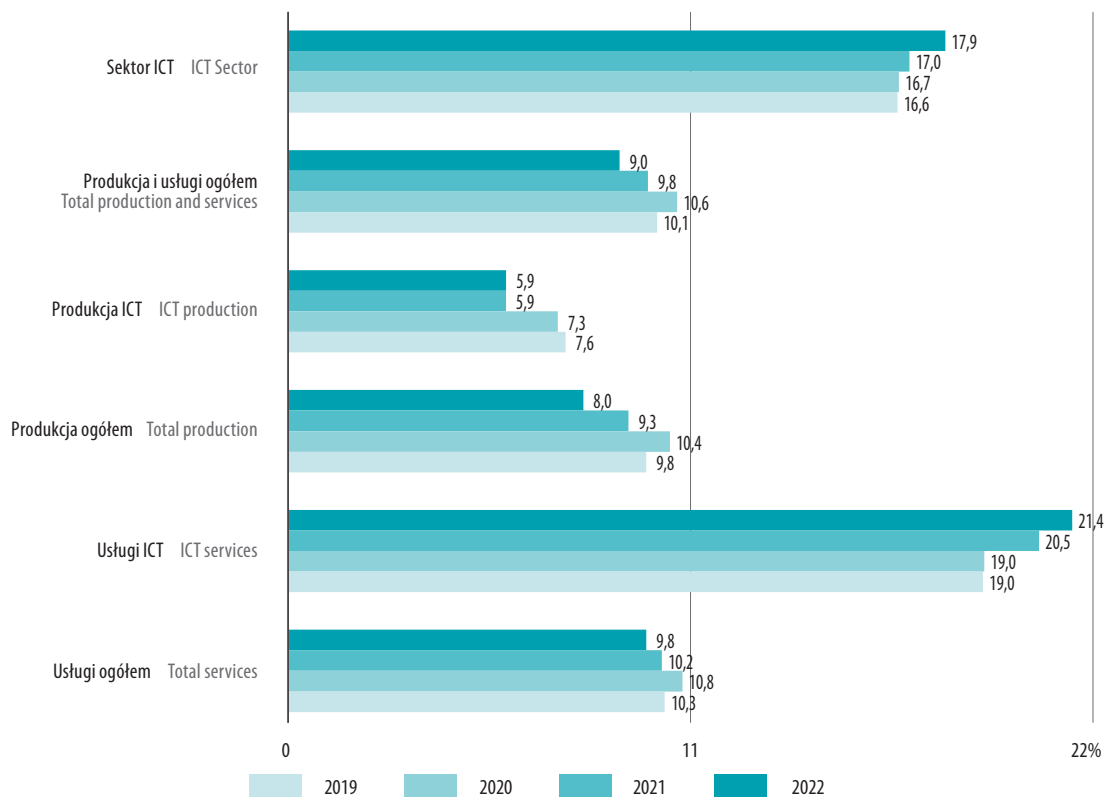
W 2022 r. wskaźnik poziomu kosztów dla sektora ICT wyniósł 93,9%, tj. o 4,5 p. proc. więcej niż rok wcześniej. W podmiotach świadczących usługi ICT zwiększył się o 5,8 p. proc., natomiast wśród firm produkujących wyroby ICT zmniejszył się o 0,2 p. proc. Największy wzrost w skali roku odnotowano w przedsiębiorstwach telekomunikacyjnych – o 14,7 p. proc. W 2022 r. firmy świadczące usługi ICT charakteryzowały się niższym poziomem wskaźnika na tle ogółu podmiotów usługowych w Polsce. Wśród firm zajmujących się produkcją wyrobów ICT wskaźnik poziomu kosztów był wyższy niż dla ogółu przedsiębiorstw produkcyjnych w Polsce.

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



W 2022 r. udział kosztów wynagrodzeń w kosztach działalności operacyjnej w sektorze ICT wzrósł w skali roku o 0,9 p. proc. do poziomu 17,9% i był niemal dwukrotnie wyższy od wskaźnika mierzonego dla ogółu firm produkcyjnych i usługowych. Podobna relacja wystąpiła pomiędzy grupą firm świadczących wyłącznie usługi ICT, a grupą firm usługowych. Udział kosztów wynagrodzeń w kosztach działalności operacyjnej wśród firm świadczących usługi ICT wzrósł w skali roku o 0,9 p. proc. i wyniósł 21,4%. Wśród przedsiębiorstw zajmujących się produkcją wyrobów ICT poziom wskaźnika pozostał bez zmian i wyniósł 5,9%.

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



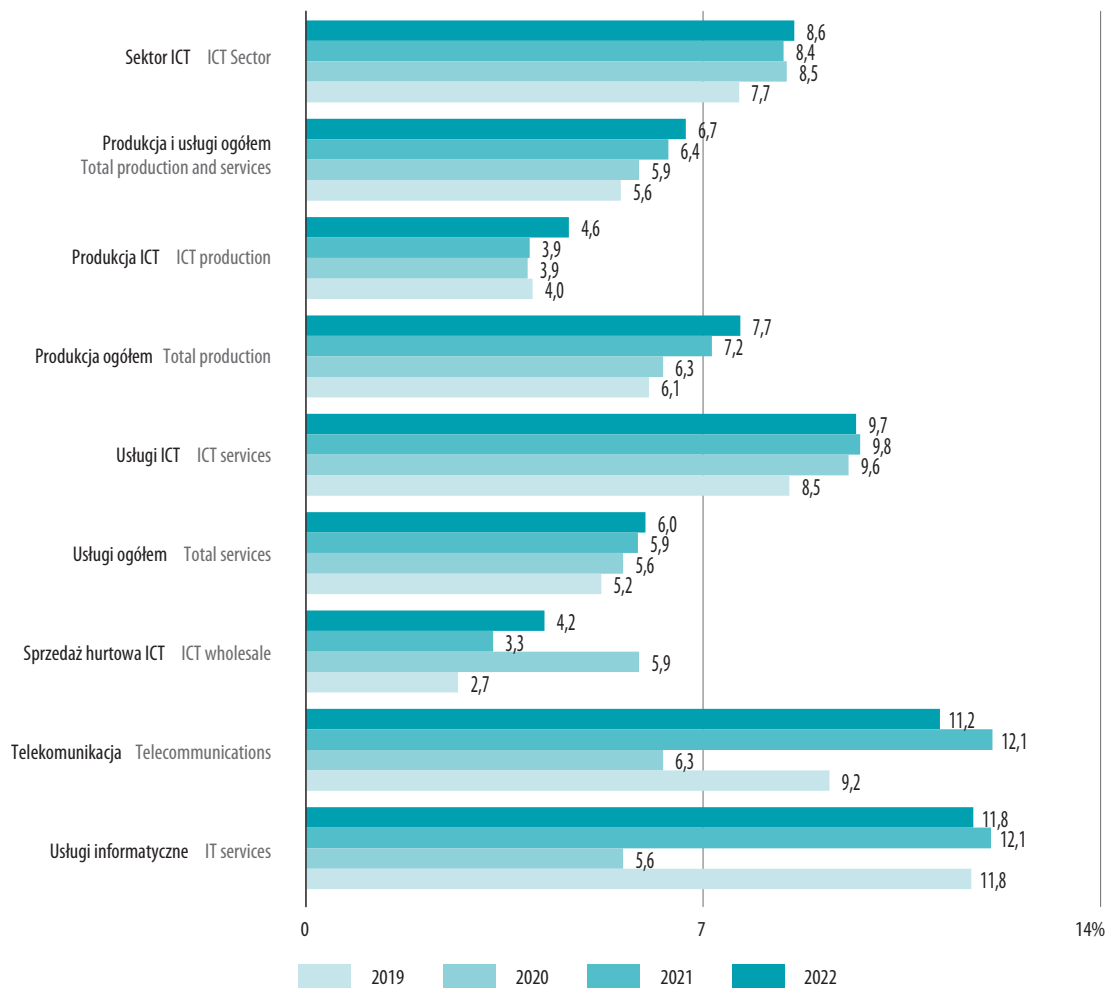
Rentowność sprzedaży w sektorze ICT

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 2022 r. wskaźnik rentowności przedsiębiorstw sektora ICT zwiększył się w skali roku o 0,2 p. proc. do poziomu 8,6%. Rentowność sektora ICT była niemal o 2,0 p. proc. wyższa od rentowności mierzonej dla ogółu firm przemysłowych i usługowych. W odniesieniu do 2021 r. wskaźnik rentowności wzrósł zarówno w całym sektorze produkcji, jak również wśród firm produkujących wyroby ICT (odpowiednio o 0,5 p. proc. i 0,7 p. proc.). Wśród firm świadczących usługi ICT nastąpił spadek wskaźnika o 0,1 p. proc., przy czym nadal był on wyższy w odniesieniu do ogółu firm usługowych w Polsce (o 3,7 p. proc.). Najwyższą wartość wskaźnika wśród przedsiębiorstw sektora ICT odnotowały przedsiębiorstwa świadczące usługi informatyczne oraz usługi telekomunikacyjne (odpowiednio 11,8% i 11,2%).

Wykres 6. Wskaźnik rentowności sprzedaży
Chart 6. Return on sales indicator



Wartość dodana w przedsiębiorstwach sektora ICT

Value added in ICT sector enterprises

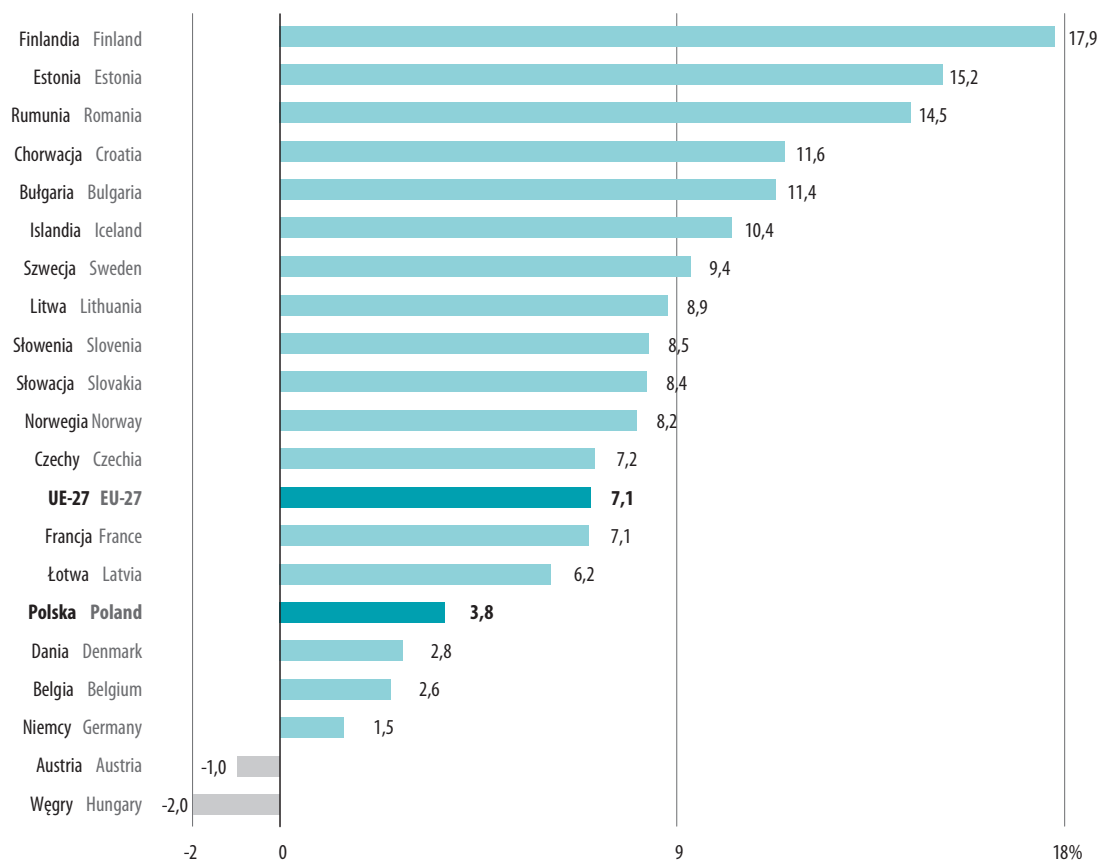
Zgodnie z metodologią Eurostatu WARTOŚĆ DODANA definiowana jest jako wartość według cen czynników produkcji i pokazywana jako wartość dodana brutto (w cenach bazowych) minus saldo podatków i dotacji.

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

W 2020 r. udział wartości dodanej przedsiębiorstw sektora ICT w PKB w Polsce wyniósł 3,8% i był o 0,2 p. proc. wyższy niż przed rokiem.

Wykres 7. Udział wartości dodanej przedsiębiorstw sektora ICT w PKB w wybranych krajach europejskich w 2020 r.

Chart 7. Value added in the ICT sector enterprises as the share of GDP in selected european countries in 2020



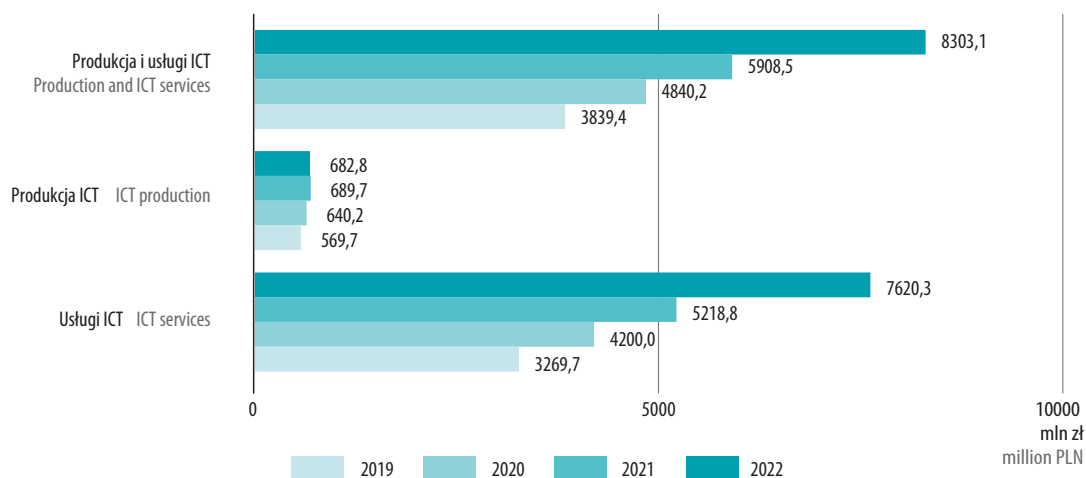
Źródło: Baza danych Eurostatu.
Source: Eurostat's Database.

Nakłady na działalność B+R w sektorze ICT

The ICT sector expenditures on R&D

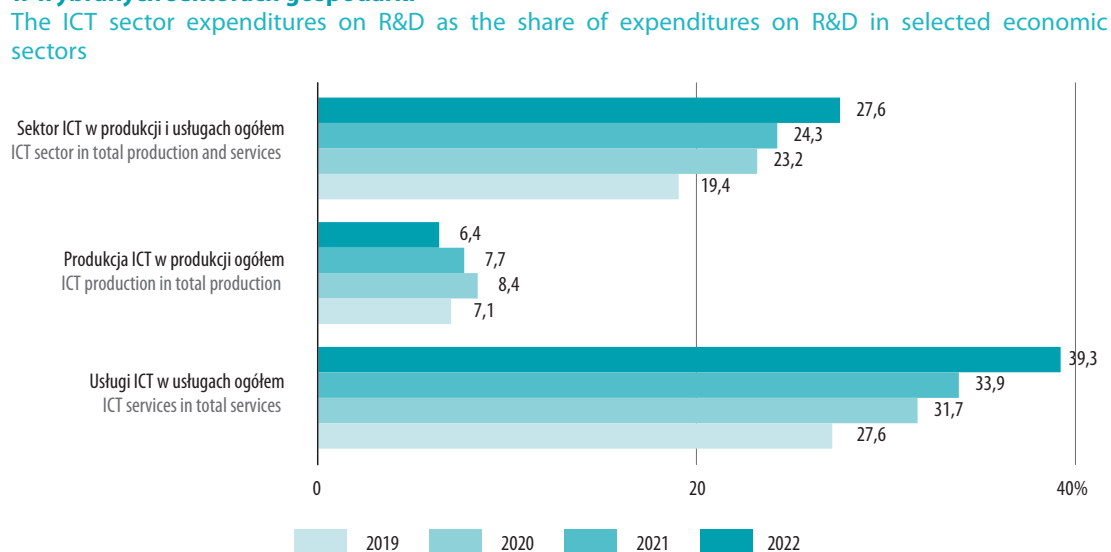
W 2022 r. nakłady na działalność badawczą i rozwojową sektora ICT wyniosły 8303,1 mln zł i wzrosły w skali roku o 40,5%. Zdecydowaną większość nakładów na B+R w sektorze ICT poniosły przedsiębiorstwa świadczące usługi – 91,8%.

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



W 2022 r. nakłady na działalność B+R podmiotów sektora ICT stanowiły nieco ponad jedną czwartą (27,6%) całkowitych nakładów na B+R. W porównaniu z rokiem poprzednim udział ten zwiększył się o 3,3 p. proc. Nieco większy wzrost (o 5,4 p. proc.) odnotowano wśród firm świadczących usługi ICT. Nakłady na B+R w tej grupie stanowiły niemal 40% nakładów na B+R poniesionych przez firmy usługowe.

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 procesów biznesowych w sektorze ICT

Product and business process innovations in ICT sector

INNOWACJA PRODUKTOWA to wprowadzenie na rynek wyrobu lub usługi, które są nowe lub 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 PROCESÓW BIZNESOWYCH to wprowadzenie nowych lub ulepszenie procesów biznesowych w przedsiębiorstwie, w ramach jednej lub wielu funkcji biznesowych, które znacząco zmieniają dotychczas stosowane procesy biznesowe. Zaliczamy do nich nowe: metody wytwarzania (produkcji) wyrobów lub świadczenia usług (w tym rozwoju wyrobów lub usług); metody z zakresu logistyki, dostaw lub dystrybucji; metody przetwarzania informacji lub komunikacji; metody księgowania lub inne czynności administracyjne; zasady działania wewnątrz przedsiębiorstwa lub w relacji z otoczeniem; metody podziału zadań, uprawnień decyzyjnych lub zarządzania zasobami ludzkimi; metody marketingowe w zakresie opakowań, kształtowania cen produktów, technik promocji, lokowania produktów lub usług posprzedażowych.

W latach 2020–2022 innowacje produktowe lub innowacje procesów biznesowych wprowadziło niemal co trzecie przedsiębiorstwo w Polsce (32,2%); wśród podmiotów zaliczanych do sektora ICT było to prawie co drugie przedsiębiorstwo. Zarówno w produkcji wyrobów ICT, jak i w usługach ICT częściej wprowadzane były innowacje procesów biznesowych.

Tablica 4. Odsetek przedsiębiorstw innowacyjnych według rodzajów innowacji wprowadzonych w latach 2020–2022

Table 4. Percentage of innovative enterprises by types of innovation introduced in the years 2020–2022

Wyszczególnienie Specification	Ogółem Total	Innowacje produktowe Product innovations		Innowacje procesów biznesowych Process innovations	
		w %	in %	w %	in %
Ogółem Total	32,2	11,8		29,1	
Sektor ICT ^a (produkcja ICT + usługi ICT) ICT sector ^a (ICT production + ICT services)	46,8	24,4		42,4	
produkcja ICT ICT production	48,6	33,8		40,1	
usługi ICT ^a ICT services ^a	46,6	23,4		42,7	

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.

W 2022 r. w przedsiębiorstwach sektora ICT przychody ze sprzedaży produktów nowych lub ulepszonych stanowiły 14,3% przychodów ze sprzedaży ogółem, tj. o 2,7 p. proc. mniej niż rok wcześniej. Wskaźnik ten w odniesieniu do wszystkich przedsiębiorstw wyniósł 5,0%, tj. o 1,2 p. proc. mniej niż przed rokiem.

Tablica 5. Udział przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub ulepszonych w przychodach ze sprzedaży ogółem w 2022 r.

Table 5. Share of revenues from sales of new or improved products in 2022

Wyszczególnienie Specification	Produkty wprowadzone na rynek w latach 2020–2022 Products introduced on the market in the years 2020–2022		
	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	5,0	2,0	3,0
Sektor ICT ^a (produkcja ICT + usługi ICT) ICT sector ^a (ICT production + ICT services)	14,3	6,3	8,1
produkcja ICT ICT production	21,3	8,8	12,5
usługi ICT ^a ICT services ^a	12,8	5,7	7,1

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.

Nakłady na działalność innowacyjną w sektorze ICT

Expenditures on innovation activities in ICT sector

W 2022 r. nakłady na działalność innowacyjną poniesione przez przedsiębiorstwa sektora ICT stanowiły 32,2% ogółu nakładów na tego rodzaju działalność. Zdecydowaną większość z nich poniosły przedsiębiorstwa świadczące usługi ICT (93,9%).

Tablica 6. Nakłady na działalność innowacyjną w 2022 r. (ceny bieżące)

Table 6. Expenditures on innovation activities in 2022 (current prices)

Wyszczególnienie Specification	W mln zł In million PLN	
Ogółem Total		55700,8
Sektor ICT ^a (produkcja ICT + usługi ICT) ICT sector ^a (ICT production + ICT services)		17968,7
produkcja ICT ICT production		1085,4
usługi ICT ^a ICT services ^a		16883,3

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

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.

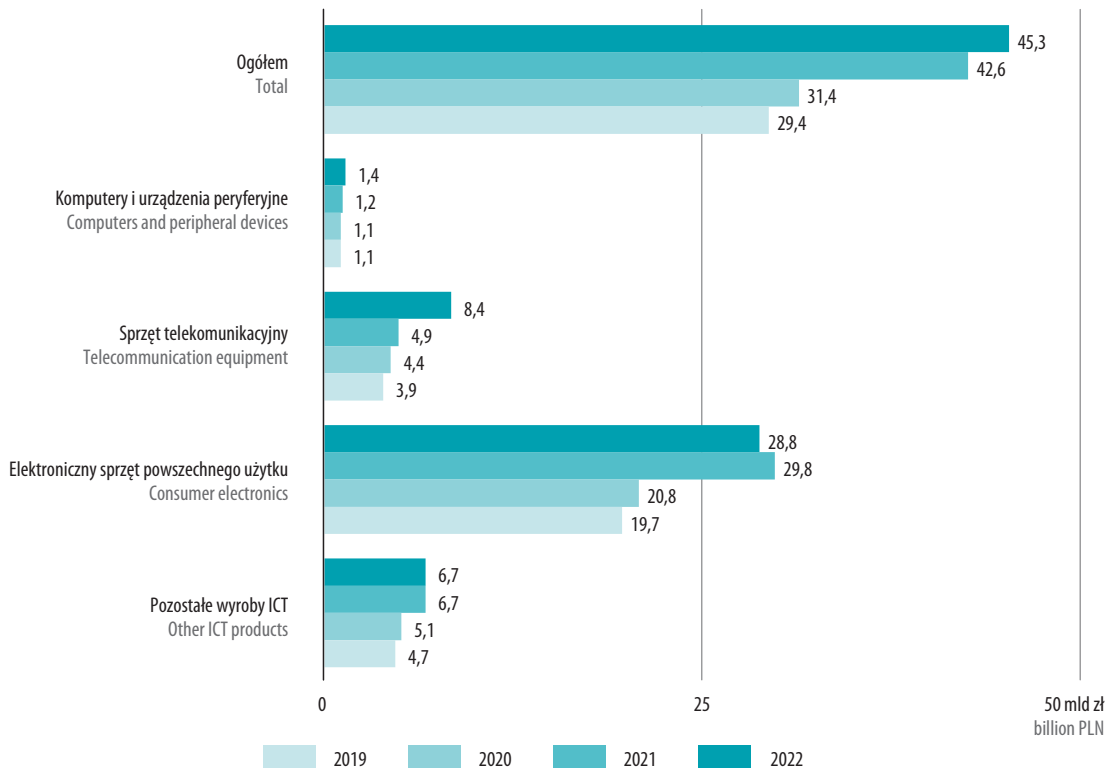
Rozwój nowych technologii wpływa na zmiany popytu na niektóre wyroby ICT, co powoduje konieczność dostosowywania oferty przedsiębiorstw produkujących te wyroby do aktualnych potrzeb rynku.

Tablica 7. Produkcja wybranych wyrobów ICT
Table 7. Production of selected ICT products

Wyroby ICT ICT products	2019	2020	2021	2022
	w tys. szt. in thousand units			
Komputery i urządzenia peryferyjne Computers and peripheral equipment				
Maszyny cyfrowe do automatycznego przetwarzania danych Digital devices for automated data processing	4160,5	3360,5	3 511,7	3368,6
Sprzęt i wyposażenie radiowe, telewizyjne i telekomunikacyjne Radio, television and telecommunication equipment and devices				
Odbiorniki radiowe Radio receivers	2528,0	4290,2	6205,9	4024,8
Odbiorniki telewizyjne (w tym monitory ekranowe) TV receivers (including display monitors)	22124,0	16707,1	19326,0	17173,3
w tym z ekranem płaskim of which with a flat screen	15924,0	15495,2	17964,6	16176,3
Głośniki pojedyncze i zestawy głośnikowe Individual loudspeakers and loud-speaker sets	19373,0	16035,0	18406,0	18835,0
Urządzenia alarmowe p/włamaniowe i p/pożarowe Anti-burglary and fire-fighting alarm devices	5522,0	8628,2	6074,1	7532,0

W 2022 r. wartość ogółem produkcji sprzedanej wyrobów ICT wyniosła 45,3 mld zł i zwiększyła się o 6,3% w stosunku do 2021 r. Największy wzrost odnotowano w kategorii sprzętu telekomunikacyjnego – o 71,4%. Spadek nastąpił jedynie w kategorii elektroniczny sprzęt powszechnego użytku – o 3,4%.

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

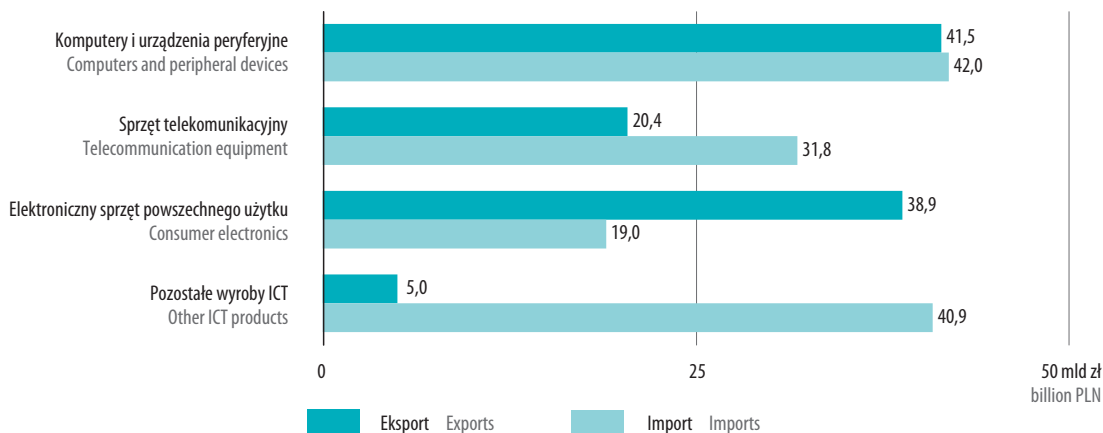
W 2022 r. eksport wyrobów ICT stanowił 6,5% wartości eksportu ogółem, tj. o 0,5 p. proc. mniej niż przed rokiem. Import wyrobów ICT w całkowitej wartości importu stanowił 7,8%, tj. o 0,4 p. proc. mniej niż rok wcześniej. Wartość eksportu wyrobów ICT wzrosła w skali roku o 15,4%, a importu – o 23,0%.

Tablica 8. Eksport i import ogółem oraz wyrobów ICT
Table 8. Exports and imports and ICT products

Wyszczególnienie Specification	2019	2020	2021	2022
	w mld zł		in billion PLN	
Eksport Exports	1023,6	1062,5	1316,0	1618,6
w tym wyrobów ICT of which ICT products	68,0	78,6	91,7	105,8
Import Imports	1018,5	1015,4	1323,0	1711,8
w tym wyrobów ICT of which ICT products	78,3	92,6	108,7	133,7

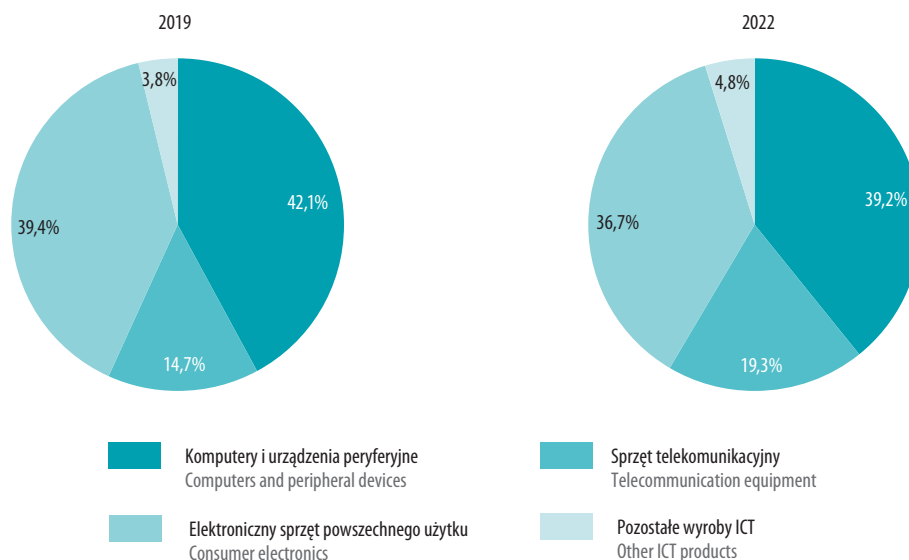
W 2022 r. w trzech z czterech grup wyrobów ICT wartość importu przewyższała wartość eksportu – najwięcej ośmiokrotnie w kategorii pozostałe wyroby ICT. Wartość importu, jak również eksportu była najwyższa w grupie komputery i urządzenia peryferyjne i wyniosła odpowiednio (42,0 mld zł i 41,5 mld zł).

Wykres 11. Eksport i import według kategorii wyrobów ICT w 2022 r.
Chart 11. Exports and imports by categories of ICT products in 2022



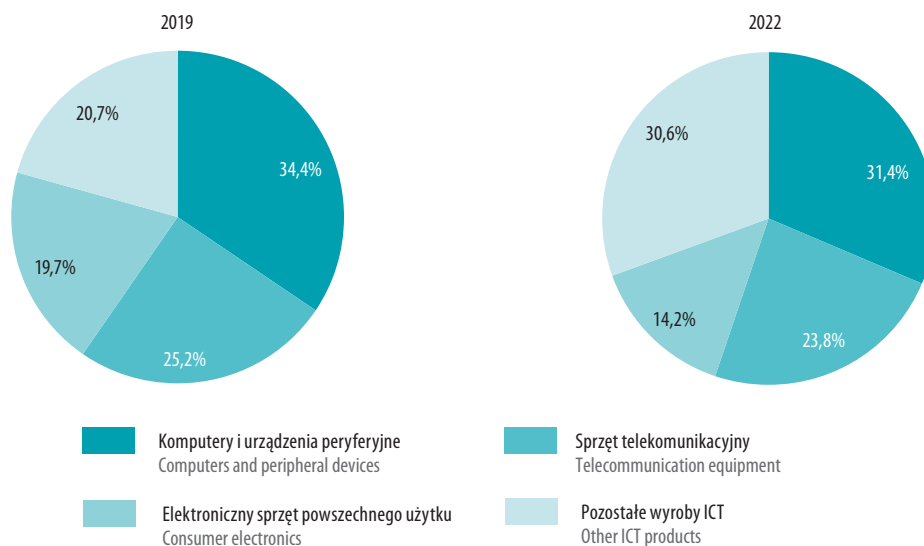
W 2022 r. grupa komputery i urządzenia peryferyjne miała największy udział w strukturze eksportu wyrobów ICT – 39,2%. W porównaniu z 2019 r. wskaźnik ten był niższy o 2,9 p. proc. Na drugim miejscu znalazł się elektroniczny sprzęt powszechnego użytku z udziałem 36,7%, tj. o 2,7 p. proc. niższym niż w 2019 r.

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



W 2022 r. największy udział w imporcie wyrobów ICT miała grupa komputery i urządzenia peryferyjne – 31,4% (w porównaniu z 2019 r. był on niższy o 3,0 p. proc.). Na kolejnym miejscu znalazły pozostałe wyroby ICT – z udziałem 30,6% (o 9,9 p. proc. większym niż w 2019 r.).

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



WYKORZYSTANIE ICT W JEDNOSTKACH ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ

ICT USAGE BY PUBLIC ADMINISTRATION UNITS

Dostęp do Internetu w jednostkach administracji publicznej

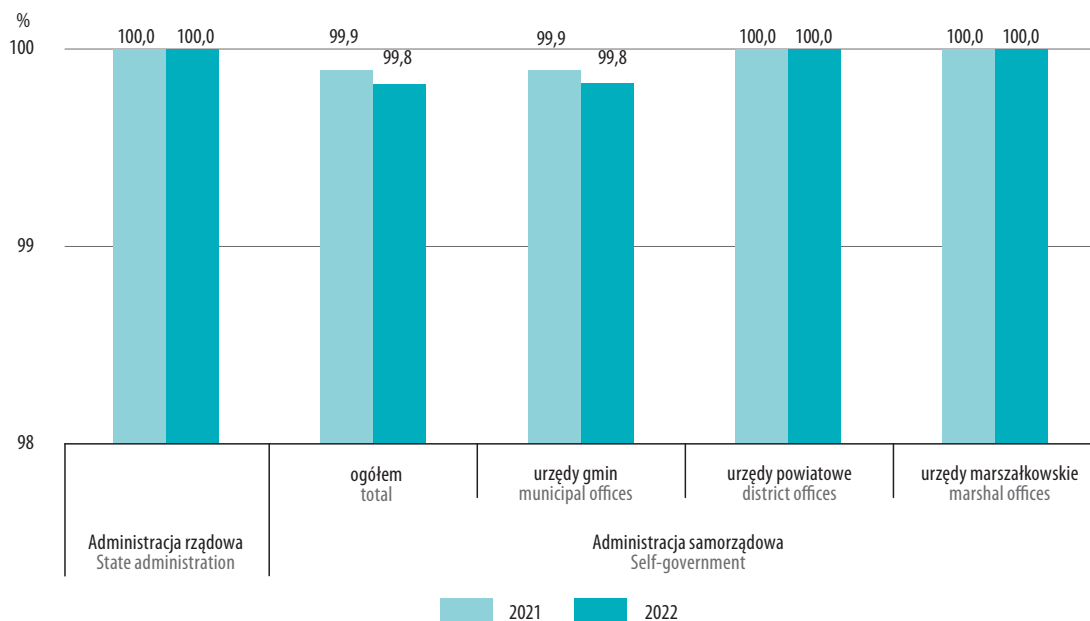
Access to the Internet in public administration units

Technologie informacyjno-komunikacyjne zrewolucjonizowały świat, zmieniły życie ludzi i otaczającą ich rzeczywistość. Ukształtowały nowe społeczeństwo określane mianem społeczeństwa informacyjnego. Wymiana informacji za pośrednictwem Internetu zniwelowała wszelkie bariery komunikacyjne w skali globalnej i wytyczyła nowe kierunki działania w każdej dziedzinie życia. Technologie informacyjne i komunikacyjne powszechnie wdrożyła administracja publiczna, rozszerzając zakres oferowanych usług oraz poprawiając w znaczący sposób ich jakość.

W Polsce w 2022 r. odsetek jednostek administracji publicznej wykorzystujących technologię szerokopasmowego dostępu do Internetu poprzez stałe łącze wyniósł 99,8%. Ten rodzaj dostępu do globalnej sieci posiadały wszystkie urzędy powiatowe i marszałkowskie. Najwięcej zbadanych jednostek (43,0%) deklarowało korzystanie z najszybszego połączenia internetowego w przedziale przynajmniej 100, ale mniej niż 500 Mbit/s.

Wykres 14. Jednostki administracji publicznej z szerokopasmowym dostępem do Internetu poprzez stałe łącze według rodzaju jednostki

Chart 14. Public administration units with Internet broadband access via fixed line by type of unit



W 2022 r. w większości województw, wszystkie zbadane jednostki posiadały szerokopasmowy dostęp do Internetu poprzez stałe łącze.

Wypożyczenie pracowników jednostek administracji publicznej w urządzenia mobilne

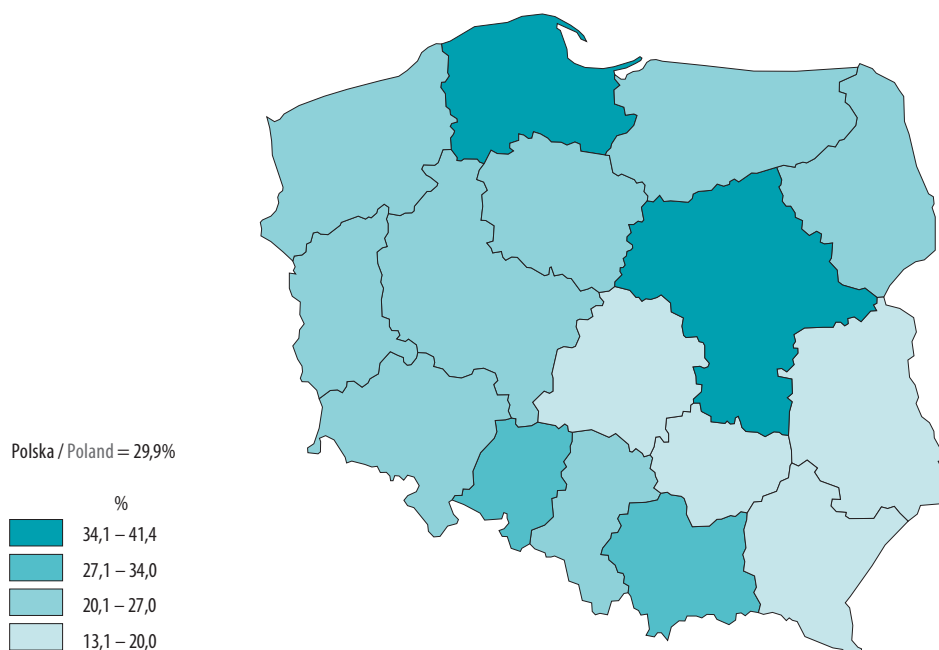
Providing mobile devices to public administration employees

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

W 2022 r. odsetek pracowników wyposażonych przez urzędy w urządzenia przenośne z dostępem do Internetu wyniósł 29,9%. Najwyższy wskaźnik pracowników wyposażonych w urządzenia przenośne odnotowano w województwie mazowieckim (41,4%), natomiast najniższy – w świętokrzyskim i podkarpackim (odpowiednio 13,1% i 15,8%).

Mapa 1. Pracownicy jednostek administracji publicznej wyposażeni w urządzenia przenośne z dostępem do Internetu w 2022 r.

Map 1. Employees of public administration units equipped in mobile devices with Internet access in 2022



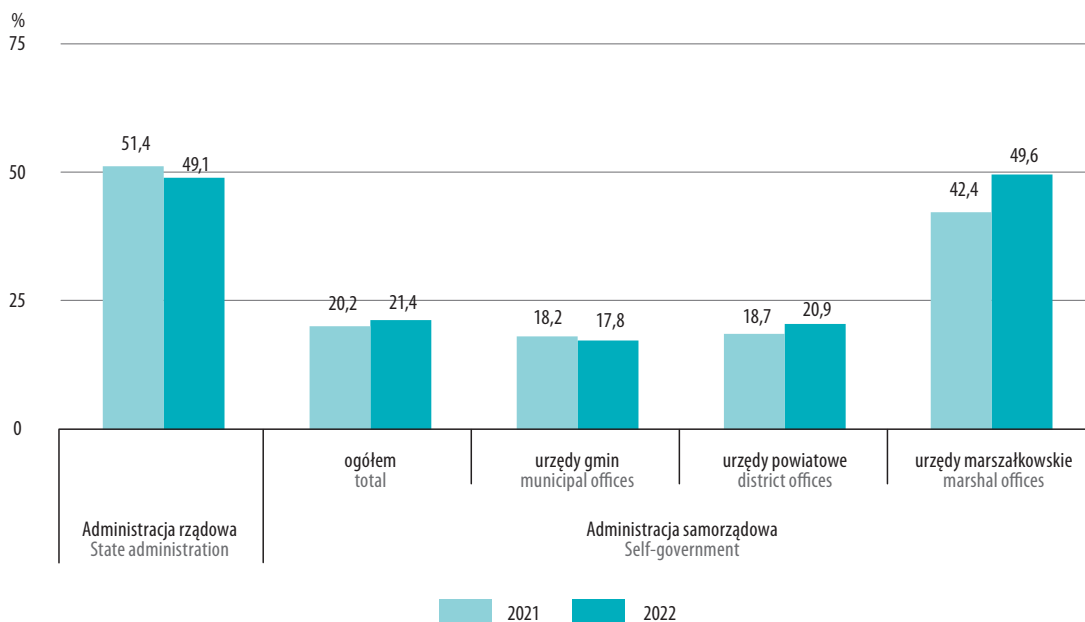
W jednostkach administracji rządowej odsetek pracowników wyposażonych w urządzenia przenośne w 2022 r. wyniósł 49,1% i był on znacznie wyższy niż w jednostkach administracji samorządowej (21,4%).

Wykres 15.

Pracownicy jednostek administracji publicznej wyposażeni w urządzenia przenośne z dostępem do Internetu według rodzaju jednostki

Chart 15.

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

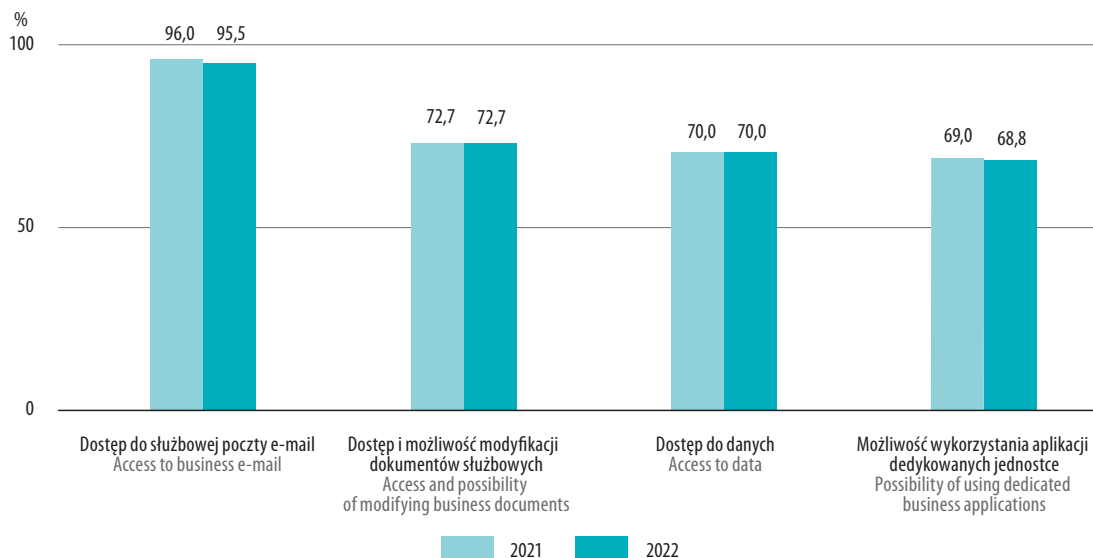


Wykres 16.

Cele wykorzystania zdalnego dostępu do Internetu w jednostkach administracji publicznej (w % ogółu jednostek)

Chart 16.

The objectives of using remote Internet access in public administration units (in % of total units)



Jednostki administracji publicznej najczęściej udostępniały pracownikom zdalny dostęp do służbowej poczty e-mail urzędu (95,5%). Dostęp i możliwość modyfikacji dokumentów służbowych stworzyło 72,7% urzędów, a nieco mniej – dostęp do danych oraz możliwość wykorzystania aplikacji dedykowanych jednostce (odpowiednio 70,0% i 68,8%).

Wykorzystanie intranetu w jednostkach administracji publicznej

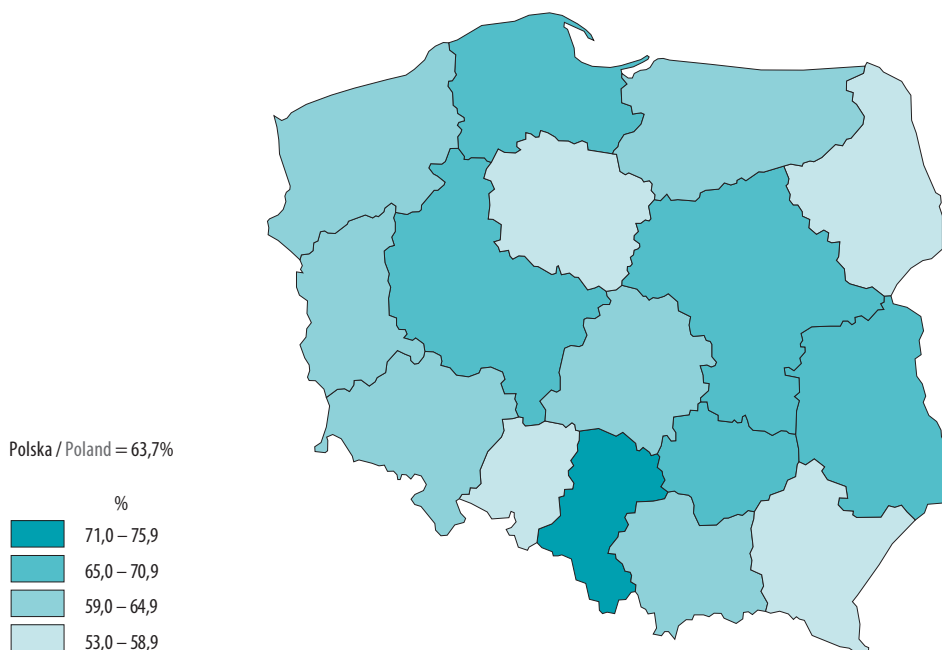
Intranet usage in public administration units

Sieć wewnętrzna (intranet) jest jednym z podstawowych sposobów udostępniania zasobów jednostki pracownikom oraz narzędziem służącym do komunikacji w obrębie jednostki. W 2022 r. intranet posiadało 63,7% (o 2,3 p. proc. więcej niż przed rokiem) jednostek administracji publicznej. W większości z nich służył do wymiany danych pomiędzy działami jednostki (85,4%). Ponadto pełnił funkcję systemu pracy grupowej (39,0%), umożliwiał korzystanie z biuletynu informacyjnego (38,0%), a także miał zastosowanie w systemie obsługi klienta (16,6%).

Najwyższy odsetek jednostek administracji publicznej posiadających intranet odnotowano w województwie śląskim (75,9%), najniższy natomiast – w podlaskim (53,0%). We wszystkich województwach intranet wykorzystywano najczęściej do wymiany danych pomiędzy komórkami organizacyjnymi. W 2022 r. najwyższy odsetek takich jednostek odnotowano w województwie podkarpackim (94,4% jednostek posiadających intranet).

Mapa 2.
Map 2.

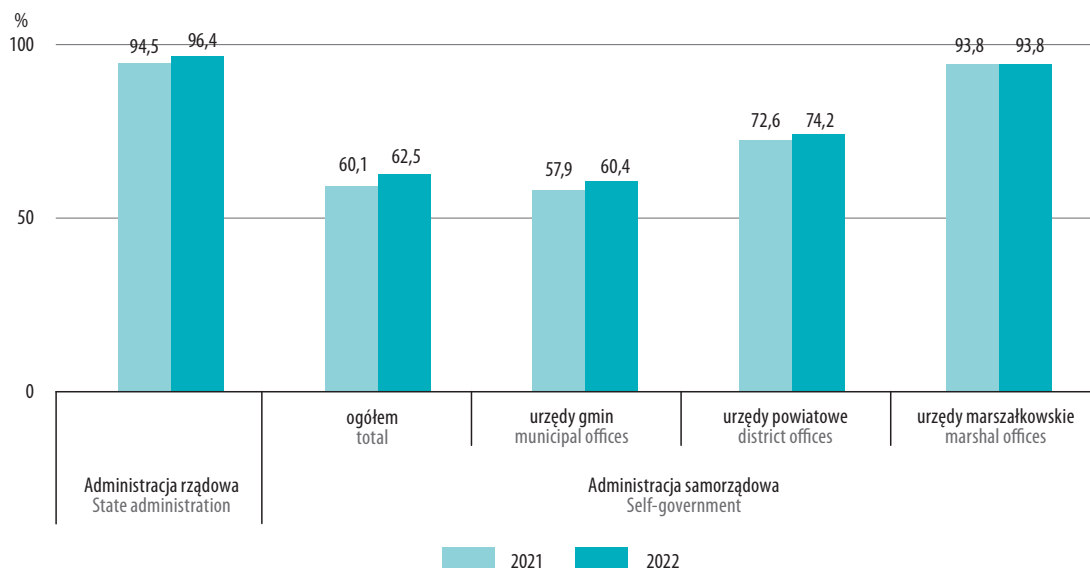
Jednostki administracji publicznej posiadające intranet w 2022 r.
Public administration units having an Intranet in 2022



W 2022 r. sieć wewnętrzną posiadało 96,4% jednostek administracji rządowej oraz 62,5% jednostek administracji samorządowej. W administracji rządowej najczęściej wykorzystywano intranet w celu umożliwienia korzystania z biuletynu informacyjnego (93,4%), natomiast w samorządowej – jako system wymiany danych między działami jednostki (86,8%).

Wykres 17.
Chart 17.

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



Obsługa informatyczna jednostek administracji publicznej

IT services for public administration units

W zależności od stopnia wykorzystania nowoczesnych technologii oraz od oferty usług elektronicznych, zadania związane z obsługą informatyczną jednostek administracji publicznej realizowane były na różne sposoby:

- przez wydziałonych pracowników lub komórkę organizacyjną jednostki,
- część przez wydziałonych pracowników lub komórkę organizacyjną, a część przez podmiot zewnętrzny,
- przez podmiot zewnętrzny.

W 2022 r. zadania związane z obsługą informatyczną jednostek administracji publicznej najczęściej realizowane były przez wydziałonych pracowników lub komórkę organizacyjną (57,4%). Rządziej czynności z tym związane wykonywane były dwutorowo, tzn. część zadań realizowali wydzieleni pracownicy lub dział IT, a część – podmiot zewnętrzny (27,4%). Zlecenie obsługi informatycznej wyłącznie podmiotowi zewnętrznemu wybrało 15,2% jednostek.

W 2022 r. największy odsetek jednostek administracji publicznej, w których część zadań związanych z obsługą informatyczną realizowali wydzieleni pracownicy lub komórka organizacyjna odnotowano w województwie warmińsko-mazurskim (75,9%), a najmniejszy – w województwie podlaskim (38,1%), w którym jednostki najczęściej preferowały dwutorową obsługę w zakresie IT (42,5%).

Tablica 9. Obsługa informatyczna jednostek administracji publicznej według województw
Table 9. IT services for public administration units by voivodships

Województwa Voivodships	Zadania realizują Tasks are performed					
	wydzieleni pracownicy lub komórka organizacyjna jednostki appointed employees or organizational unit		część zadań – wydzieleni pracownicy lub komórka organizacyjna jednostki, a część – podmiot zewnętrzny some tasks are performed by appointed employees or an organizational unit, and some by an external entity		podmiot zewnętrzny external entity	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022
	w % in %					
Polska Poland	56,6	57,4	28,8	27,4	14,6	15,2
Dolnośląskie	54,8	55,3	25,4	22,8	19,8	21,8
Kujawsko-pomorskie	52,1	54,5	43,0	40,0	4,8	5,5
Lubelskie	56,2	59,1	32,3	28,5	11,5	12,3
Lubuskie	50,0	52,1	16,7	15,6	33,3	32,3
Łódzkie	53,5	56,5	33,5	28,5	13,0	15,0
Małopolskie	71,1	70,6	18,6	18,6	10,3	10,8
Mazowieckie	42,8	45,7	40,1	36,7	17,1	17,6
Opolskie	65,5	66,7	23,8	23,8	10,7	9,5
Podkarpackie	67,8	66,1	27,9	28,4	4,4	5,5
Podlaskie	39,6	38,1	41,0	42,5	19,4	19,4
Pomorskie	60,3	58,9	20,6	23,4	19,1	17,7
Śląskie	64,2	61,5	22,5	24,1	13,4	14,4
Świętokrzyskie	63,2	61,5	29,1	31,6	7,7	6,8
Warmińsko-mazurskie	77,4	75,9	13,9	12,4	8,8	11,7
Wielkopolskie	52,7	53,5	24,6	24,2	22,7	22,3
Zachodniopomorskie	61,7	63,9	21,8	18,8	16,5	17,3

Specjaliści ICT w jednostkach administracji publicznej

Specialist ICT administration units

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

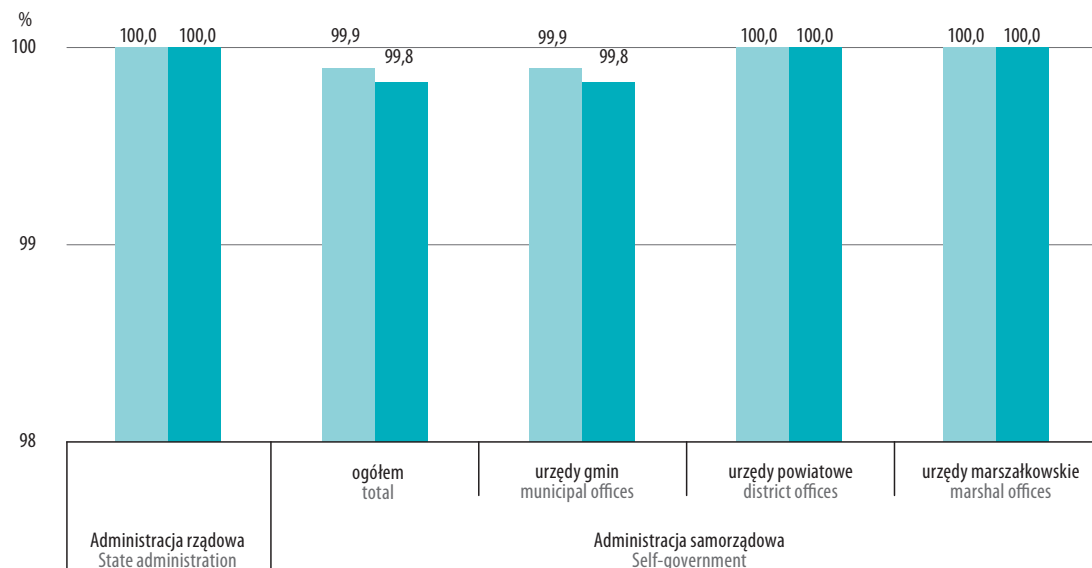
W 2022 r. 75,9% jednostek administracji publicznej zatrudniało specjalistów ICT. Analiza wyników wskazuje, że częściej czyniły to jednostki administracji rządowej niż samorządowej (odpowiednio 97,3% i 75,1%). Największy udział jednostek zatrudniających specjalistów ICT odnotowano w województwach kujawsko-pomorskim i opolskim (odpowiednio 84,8% i 84,5%), a najmniejszy – w podlaskim, lubuskim i wielkopolskim (odpowiednio 64,9% i w dwóch kolejnych po 67,7%).

Wykres 18.

Wykres. Jednostki administracji publicznej zatrudniające specjalistów ICT według rodzaju jednostki

Chart 18.

Public administration units having an Intranet by type of unit



Tablica 10.

Jednostki administracji publicznej zatrudniające specjalistów ICT według województw

Table 10.

Public administration units employing ICT specialists by voivodships

Województwa Voivodships	2021	2022
	w %	in %
Polska Poland	75,5	75,9
Dolnośląskie	75,6	77,7
Kujawsko-pomorskie	83,6	84,8
Lubelskie	76,2	74,9
Lubuskie	67,7	67,7
Łódzkie	72,0	74,0
Małopolskie	80,9	80,9
Mazowieckie	69,4	71,6
Opolskie	81,0	84,5
Podkarpackie	80,3	80,9
Podlaskie	65,7	64,9
Pomorskie	78,7	77,3
Śląskie	81,3	79,1
Świętokrzyskie	80,3	82,1
Warmińsko-mazurskie	82,5	80,3
Wielkopolskie	66,5	67,7
Zachodniopomorskie	81,2	78,9

Szkolenia ICT w jednostkach administracji publicznej

ICT training in public administration units

Rozwój technologii informacyjno-komunikacyjnych powoduje, że stałe podnoszenie kompetencji cyfrowych osób zatrudnionych w jednostkach administracji publicznej jest niezbędne dla ich sprawnego funkcjonowania. W tym celu organizowane są szkolenia zarówno dla specjalistów ICT, jak i dla pozostałych pracowników.

W 2022 r. niespełna dwie trzecie zbadanych jednostek administracji publicznej organizowała szkolenia dla całego personelu (60,2%), w tym dla specjalistów ICT – 72,3%, a dla pozostałych pracowników – 83,2%. Największy odsetek jednostek zapewniających szkolenia w zakresie ICT odnotowano na terenie województwa opolskiego (77,4%). Szkolenia dla specjalistów ICT najczęściej organizowano w województwach opolskim i śląskim (odpowiednio 86,2% i 79,2% jednostek przeprowadzających szkolenia), natomiast dla pozostałych pracowników – w podlaskim i świętokrzyskim (odpowiednio 92,3% i 87,5%).

Tablica 11. Jednostki administracji publicznej zapewniające szkolenia dla pracowników w zakresie ICT według województw

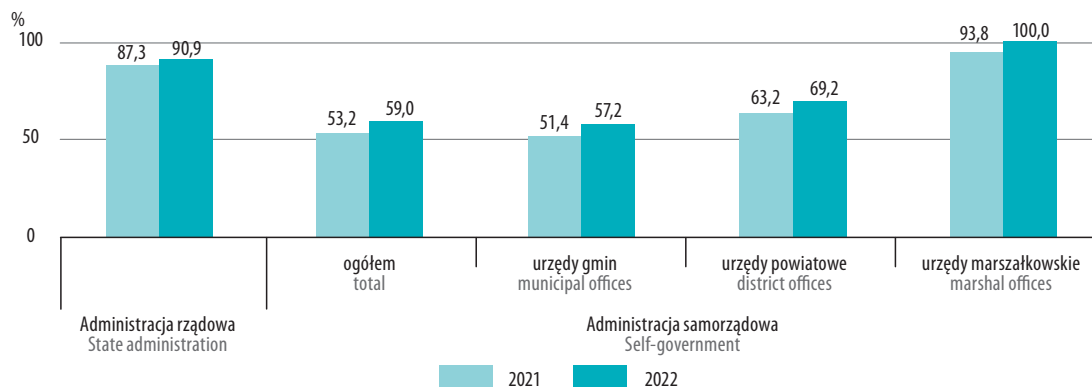
Table 11. Public administration units providing training for employees in the field of ICT by voivodships

Województwa Voivodships	Ogółem Total		W tym Of which			
			szkolenia dla specjalistów ICT training for ICT specialists		szkolenia dla pozostałych pracowników training for other persons employed	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022
			w %		in %	
Polska Poland	54,5	60,2	70,6	72,3	80,6	83,2
Dolnośląskie	48,2	59,9	72,6	71,2	80,0	81,4
Kujawsko-pomorskie	57,6	68,5	67,4	67,3	84,2	85,0
Lubelskie	47,2	54,0	63,1	61,4	76,6	86,6
Lubuskie	50,0	61,5	70,8	76,3	83,3	71,2
Łódzkie	52,0	58,5	74,0	73,5	77,9	86,3
Małopolskie	57,4	59,8	75,2	76,2	80,3	80,3
Mazowieckie	53,2	56,8	75,4	78,2	84,3	86,1
Opolskie	69,0	77,4	79,3	86,2	72,4	76,9
Podkarpackie	56,8	56,8	73,1	76,9	74,0	76,0
Podlaskie	46,3	48,5	61,3	61,5	88,7	92,3
Pomorskie	66,0	63,8	66,7	65,6	76,3	84,4
Śląskie	63,6	69,5	80,7	79,2	79,8	83,1
Świętokrzyskie	44,4	54,7	61,5	62,5	82,7	87,5
Warmińsko-mazurskie	52,6	58,4	69,4	73,8	80,6	81,3
Wielkopolskie	56,9	66,5	62,2	67,6	84,5	83,8
Zachodniopomorskie	57,1	58,6	67,1	74,4	80,3	80,8

W 2022 r. szkolenia w zakresie ICT częściej zapewniały swoim pracownikom jednostki administracji rządowej niż administracji samorządowej (odpowiednio 90,9% i 59,0%). Warto zauważyć, że takie szkolenia zorganizowały wszystkie urzędy marszałkowskie.

Wykres 19. Jednostki administracji publicznej zapewniające szkolenia dla pracowników w zakresie ICT według rodzaju jednostki

Chart 19. Public administration units providing training for employees in the field of ICT by type of unit



Wykorzystanie systemu Elektronicznego Zarządzania Dokumentami w jednostkach administracji publicznej

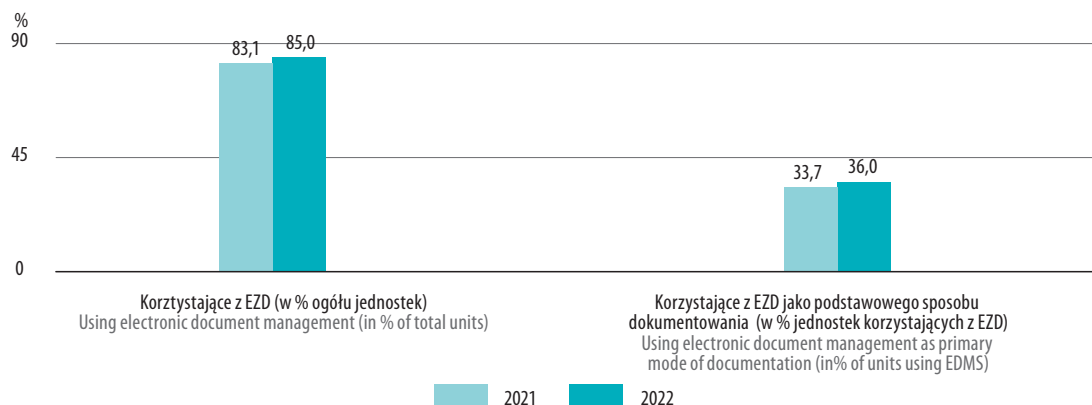
Usage of Electronic Document Management System in public administration units

Duży wybór funkcjonalności oraz legalizm to główne atuty, dla których system Elektronicznego Zarządzania Dokumentami (EZD) powinien być powszechnie stosowany w jednostkach administracji publicznej. Odsetek jednostek korzystających z EZD w 2022 r. wyniósł 85,0% i w skali roku zwiększył się o 1,9 p. proc.

Zauważyć można duże zróżnicowanie udziału jednostek korzystających z EZD w ujęciu terytorialnym. W 2022 r. najwyższy odsetek odnotowano w województwach świętokrzyskim i podlaskim (odpowiednio 94,9% i 94,0%), a najniższy – w kujawsko-pomorskim (69,7%). Wśród jednostek, które stosowały EZD 36,0% wskazało ten system jako podstawowy sposób dokumentowania przebiegu załatwiania i rozstrzygania spraw. Najwięcej takich podmiotów odnotowano w województwie mazowieckim (48,8%), najmniej – w województwie podlaskim (22,2%).

Wykres 20. Jednostki administracji publicznej korzystające z EZD i EZD jako podstawowego sposobu dokumentowania przebiegu załatwiania i rozstrzygania spraw

Chart 20. Public administration units using EDMS and EDMS as the basic method to document the process of handling and resolving cases



Tablica 12.
Table 12.

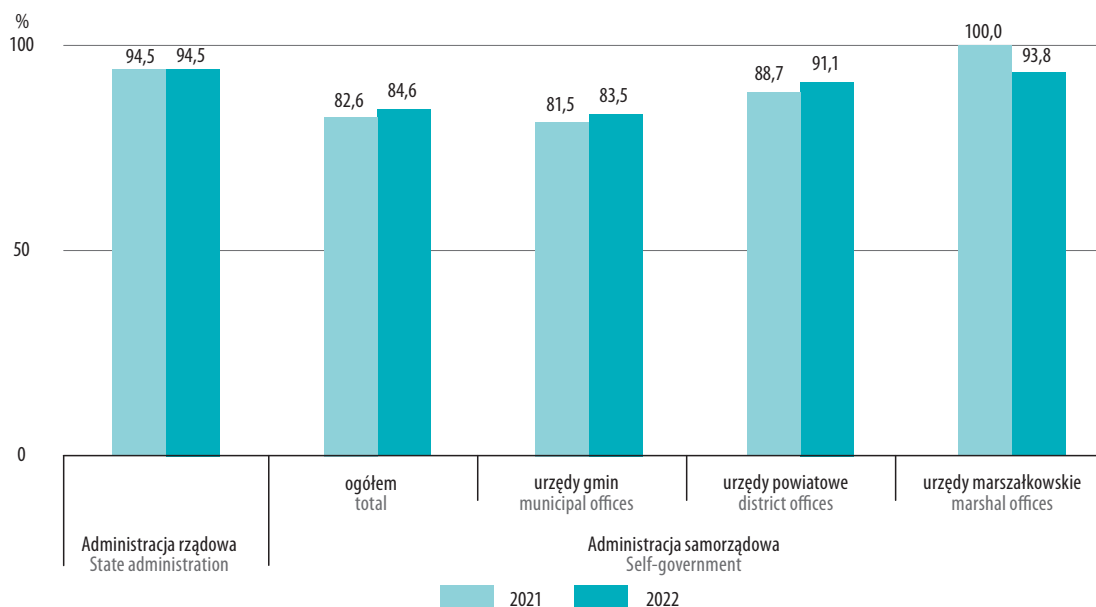
Jednostki administracji publicznej korzystające z EZD według województw
Public administration units using EDMS by voivodships

Województwa Voivodships	2021		2022	
	w %	in %	w %	in %
Polska Poland	83,1		85,0	
Dolnośląskie	88,8		89,8	
Kujawsko-pomorskie	65,5		69,7	
Lubelskie	81,7		83,8	
Lubuskie	71,9		72,9	
Łódzkie	68,5		72,5	
Małopolskie	88,2		90,7	
Mazowieckie	93,9		93,7	
Opolskie	69,0		72,6	
Podkarpackie	91,8		90,7	
Podlaskie	97,0		94,0	
Pomorskie	85,8		87,9	
Śląskie	90,9		92,5	
Świętokrzyskie	93,2		94,9	
Warmińsko-mazurskie	83,2		87,6	
Wielkopolskie	68,1		72,3	
Zachodniopomorskie	73,7		78,9	

W 2022 r. system EZD częściej stosowały jednostki zaliczane do administracji rządowej – 94,5% niż jednostki administracji samorządowej – 84,6%, spośród których największą popularność zyskał w urzędach marszałkowskich – 93,8%. Wielkość wskaźnika wykorzystania EZD jako podstawowego sposobu dokumentowania przebiegu załatwiania i rozstrzygania spraw różniła się znacznie pomiędzy jednostkami administracji rządowej i samorządowej – w 2022 r. było to odpowiednio 79,8% i 34,1% jednostek korzystających z EZD.

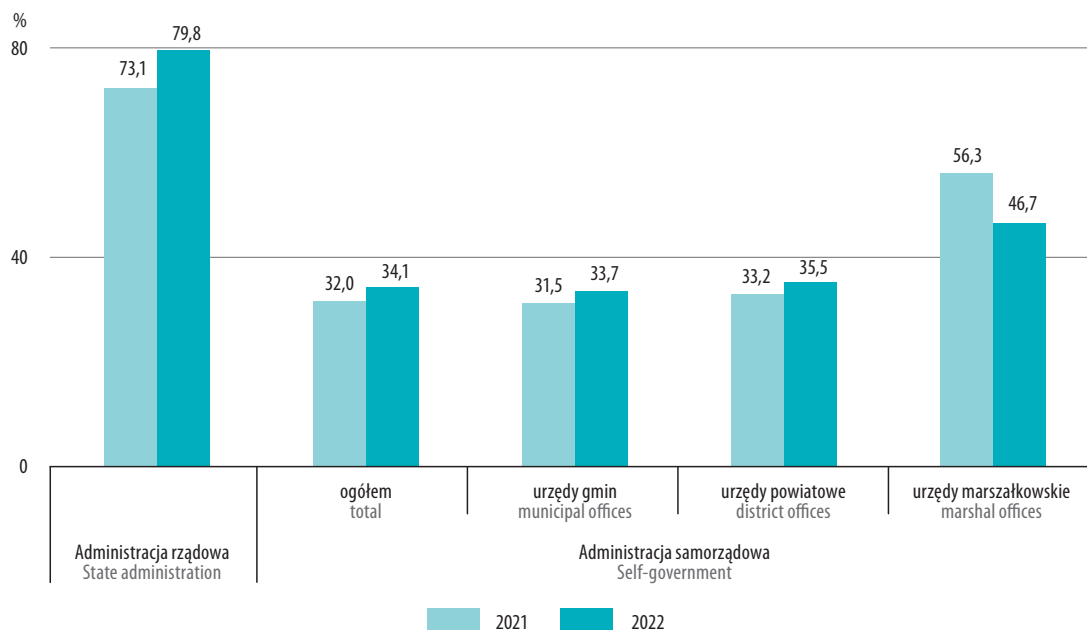
Wykres 21.
Chart 21.

Jednostki administracji publicznej korzystające z EZD według rodzaju jednostki
Public administration using EDMS by type of unit



Wykres 22. Jednostki administracji publicznej korzystające z EZD jako podstawowego sposobu dokumentowania przebiegu załatwiania i rozstrzygania spraw (w % jednostek, które korzystały z EZD)

Chart 22. Public administration using EDMS as a primary mode of documentation of handling and settling official issues mode of documentation (in % of units using EDMS)



Jednostki administracji publicznej, które posiadały politykę lub strategię udostępniania otwartych danych publicznych

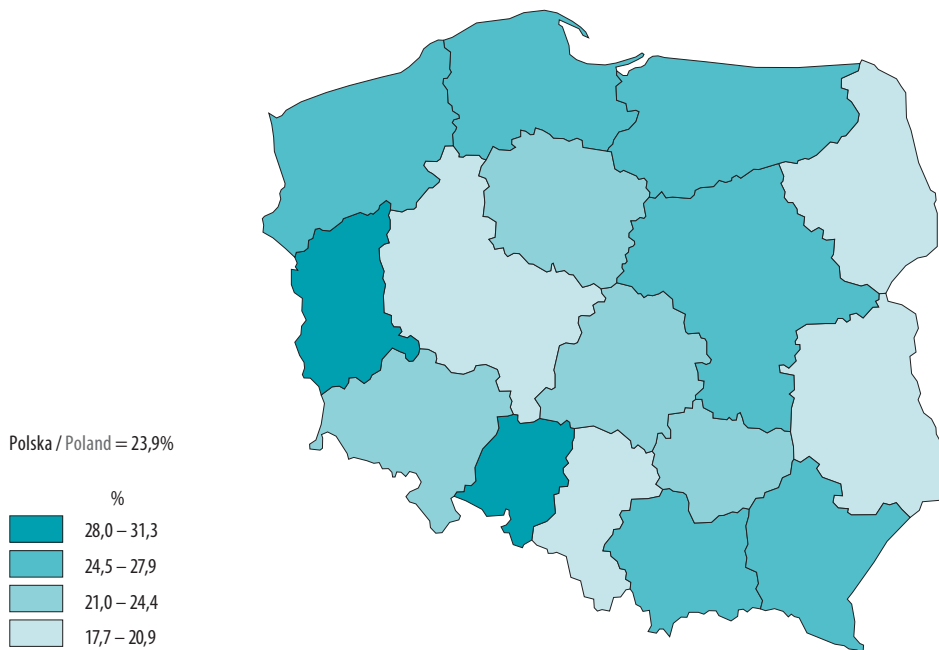
Public administration units having Open Data policy or strategy

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 2022 r. w porównaniu z 2021 r. udział jednostek administracji publicznej posiadających politykę lub strategię otwartych danych publicznych wzrósł o 1,5 p. proc. Analiza wyników wskazuje na duże zróżnicowanie odsetka jednostek udostępniających otwarte dane publiczne między województwami oraz między jednostkami administracji rządowej i samorządowej. W ujęciu terytorialnym w 2022 r. najwyższą wartość tego wskaźnika odnotowano w województwie lubuskim (31,3%), a najniższą – w województwie wielkopolskim (17,7%).

Mapa 3. Jednostki administracji publicznej posiadające politykę lub strategię udostępniania otwartych danych publicznych w 2022 r.

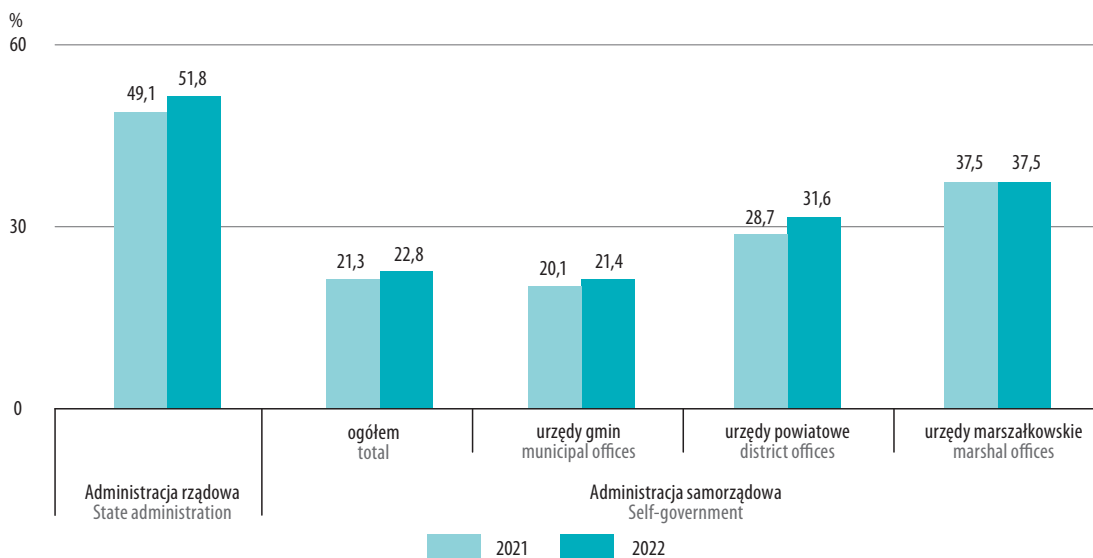
Map 3. Public administration units having a policy or strategy to share Open Data in 2022



Dysproporcja w stosowaniu polityki lub strategii udostępniania informacji publicznych pomiędzy jednostkami administracji rządowej a samorządowej w 2022 r. wyniosła 29 p. proc. na korzyść pierwszej. Największy odsetek jednostek administracji samorządowej posiadających politykę lub strategię udostępniania informacji publicznych odnotowano w urzędach marszałkowskich (37,5%), a najmniejszy – w urzędach gmin (21,4%).

Wykres 23. Jednostki administracji publicznej posiadające politykę lub strategię udostępniania otwartych danych publicznych według rodzaju jednostki

Chart 23. Public administration units having a policy or strategy to share open public data by type of unit



Jednostki administracji publicznej udostępniające online dane z rejestrów publicznych lub innych zasobów danych gromadzonych w urzędzie

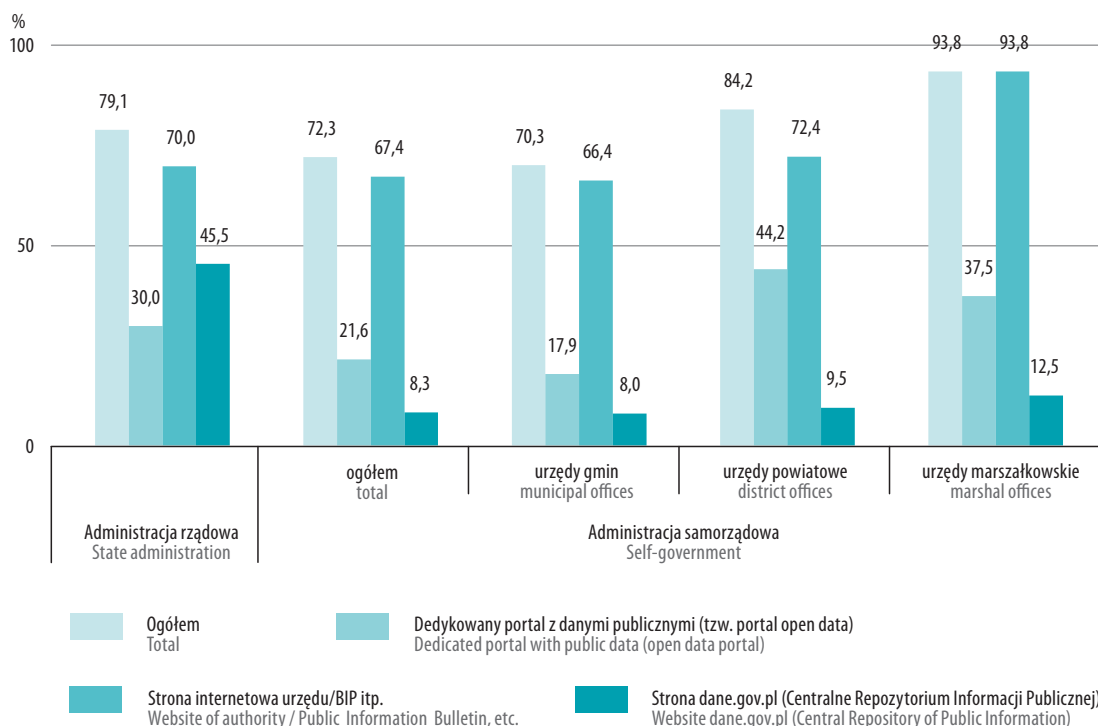
Public administration units providing online data from public registers or other data resources collected in an authority

Wiele instytucji państwowych i urzędów prowadzi elektroniczne rejestry w celu zapewnienia publicznego, jawnego i bezpłatnego dostępu do bazy danych. Korzystać z nich mogą zarówno obywatele, jak i wszystkie urzędy oraz organy administracji państwowej. Stanowią źródło realnych oszczędności pieniędzy i czasu dla użytkowników. Mogą być udostępniane na dedykowanym portalu, stronie internetowej urzędu w Biuletynie Informacji Publicznej (BIP) oraz na stronie Centralnego Repozytorium Informacji Publicznej (dane.gov.pl). Spośród dostępnych rejestrów publicznych wymienić można: CEIDG – Centralna Ewidencja i Informacja o Działalności Gospodarczej, Księgi wieczyste online, Krajowy Rejestr Sądowy i wiele innych.

W 2022 r. odsetek jednostek administracji publicznej udostępniających online dane z rejestrów publicznych lub innych zasobów danych gromadzonych w urzędzie wyniósł 72,6%. Biorąc pod uwagę miejsce udostępniania danych, jednostki najczęściej wskazywały stronę internetową urzędu (67,5%), rzadziej – dedykowany portal (21,9%) i Centralne Repozytorium Informacji Publicznej (9,7%). Różnica w udostępnianiu online danych z rejestrów publicznych lub innych zasobów informacji gromadzonych w urzędzie, pomiędzy jednostkami administracji rządowej a samorządowej wyniosła 6,8 p. proc. Największy odsetek jednostek administracji samorządowej udostępniających online dane publiczne odnotowano w urzędach marszałkowskich (93,8%), a najmniejszy – w urzędach gmin (70,3%).

Wykres 24. Jednostki administracji publicznej udostępniające online dane z rejestrów publicznych lub innych zasobów danych gromadzonych w urzędzie według rodzaju jednostki i źródła dostępu w 2022 r.

Chart 24. Public administration units making available online data from public registers or other data resources collected in the office by type of unit and source of access in 2022



Jednostki administracji publicznej, które wdrożyły system ISO (System zarządzania jakością)

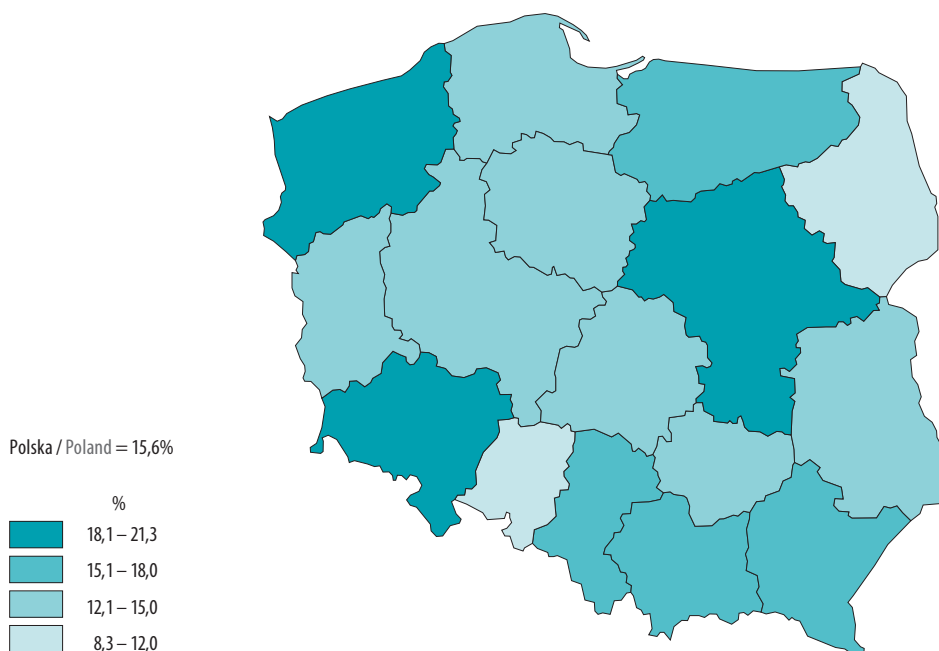
Public administration units which implemented an ISO system

System zarządzania jakością to system złożony z zasad, procedur, metod, narzędzi, opisów stanowisk pracy, ludzi oraz relacji pomiędzy nimi, których zadaniem jest osiągnięcie wyznaczonych celów jakości. System norm ISO stanowi wystandaryzowane narzędzie zarządzania jakością, mające zastosowanie w każdego rodzaju organizacji.

W 2022 r. odsetek jednostek administracji publicznej, które miały wdrożony system zarządzania jakością ISO wyniósł – 15,6%. Największy udział takich urzędów odnotowano w województwie dolnośląskim (21,3%), a najmniejszy – w opolskim i podlaskim (odpowiednio 8,3% i 9,7%).

Mapa 4.
Map 4.

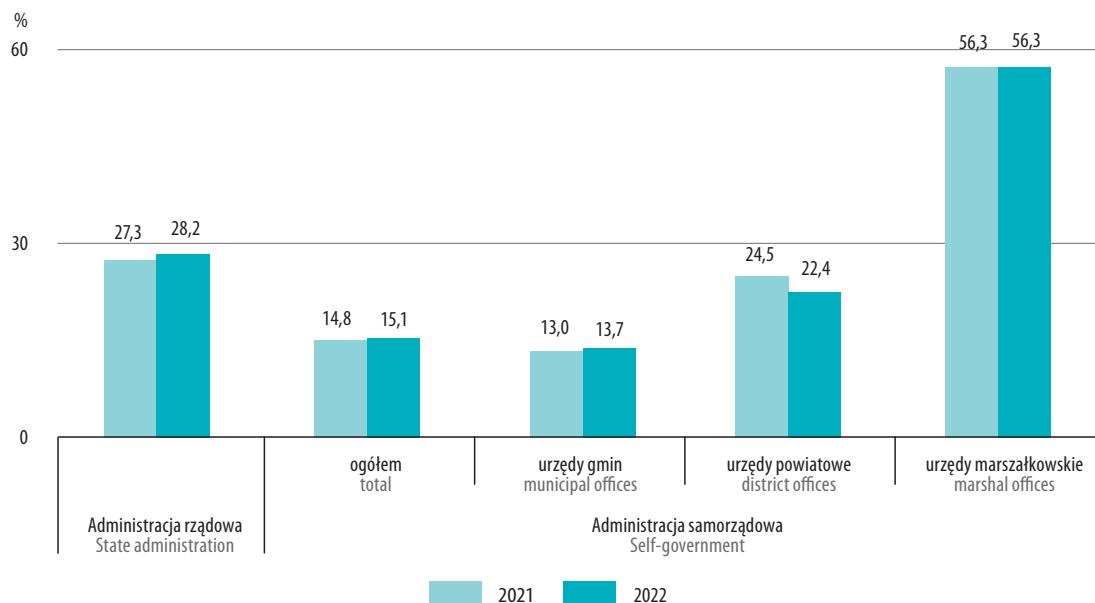
Jednostki administracji publicznej mające wdrożony system ISO w 2022 r.
Public administration units having an implemented ISO system in 2022



Jednostki administracji rządowej znacznie częściej niż jednostki administracji samorządowej wdrażały system zarządzania jakością ISO. Odsetek jednostek administracji samorządowej mających wdrożony system ISO był zróżnicowany; w 2022 r. stosowało go 13,7% urzędów gmin, 22,4% – urzędów powiatowych oraz 56,3% urzędów marszałkowskich.

Wykres 25.
Chart 25.

Jednostki administracji publicznej mające wdrożony system ISO według rodzaju jednostki
Public administration units that implemented the ISO system by type of unit



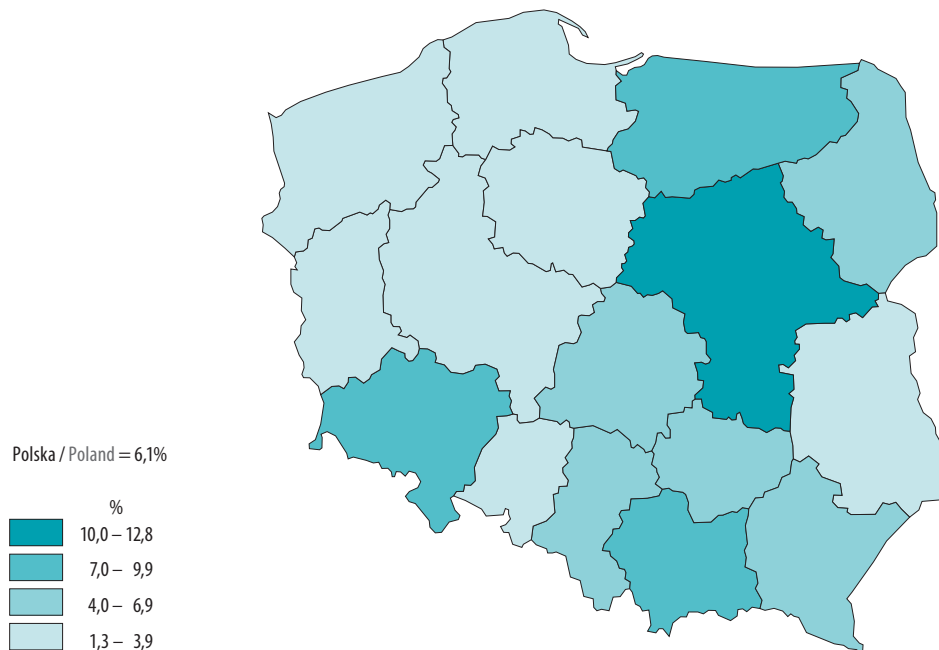
Jednostki administracji publicznej stosujące narzędzia Business Intelligence
Public administration units using Business Intelligence tools

Business Intelligence (BI) to zbiór praktyk, metod i technologii informatycznych służących zbieraniu i integrowaniu danych w celach dostarczania informacji i wiedzy właściwym osobom, we właściwym miejscu oraz we właściwym czasie. BI może być postrzegane jako przekształcanie danych w informacje, a informacje – w wiedzę, w celu optymalizacji działania procesów biznesowych i całej organizacji.

W 2022 r. udział jednostek administracji publicznej stosujących narzędzia Business Intelligence wyniósł 6,1%. Największy ich odsetek odnotowano w województwie mazowieckim (12,8%), natomiast najmniejszy – w województwie lubelskim (1,3%).

Mapa 5.
Map 5.

Jednostki administracji publicznej stosujące narzędzia Business Intelligence w 2022 r.
Public administration units using Business Intelligence tools in 2022



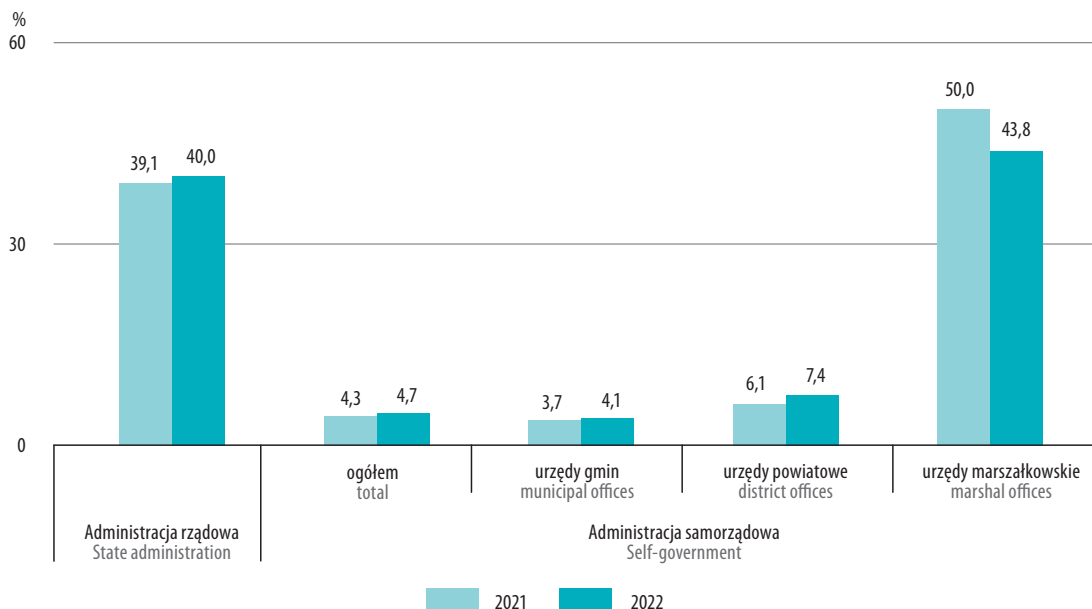
Narzędzia BI stosowało 40,0% jednostek administracji rządowej, a jedynie 4,7% jednostek samorządowych. Największy odsetek jednostek administracji samorządowej, które stosowały wspomniane narzędzia odnotowano w urzędach marszałkowskich (43,8%). W urzędach gmin odsetek ten wyniósł 4,1%, a w urzędach powiatowych – 7,4%.

Wykres 26.

Jednostki administracji publicznej, które stosowały narzędzia Business Intelligence według rodzaju jednostki

Chart 26.

Public administration units that used Business Intelligence tools by type of unit



Jednostki administracji publicznej udostępniające aplikacje możliwe do pobrania na urządzenia mobilne

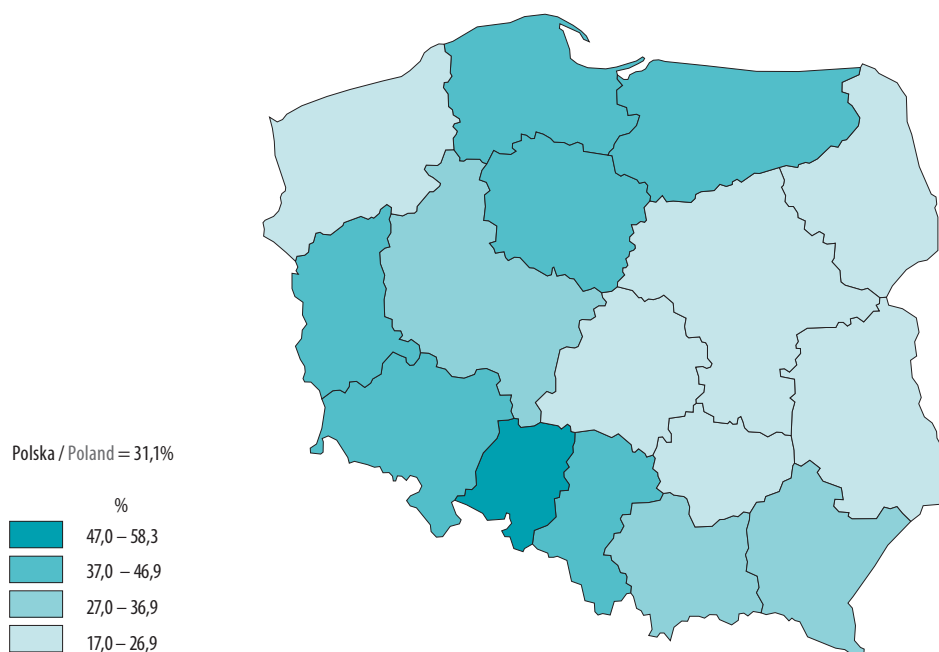
Public administration units providing applications available for downloading to mobile devices

Aplikacje do pobrania na urządzenia mobilne służą społeczeństwu i oferują różnego rodzaju e-usługi, np. Obywatel.gov.pl, mWeryfikator, Granica czy Geoportal Mobile – dostępne w App Store, Microsoft lub Google Play.

W 2022 r. odsetek jednostek administracji publicznej udostępniających aplikacje możliwe do pobrania na urządzenia mobilne oferujące e-usługi wzrósł w skali roku o 3,0 p. proc. i wyniósł 31,1%. Najwięcej takich jednostek odnotowano w województwie opolskim (58,3%), natomiast najmniej – w województwie łódzkim (17,0%). Największy wzrost w skali roku wystąpił w województwach opolskim i małopolskim (odpowiednio o 5,9 p. proc. i 4,9 p. proc.).

Mapa 6. Jednostki administracji publicznej udostępniające aplikacje możliwe do pobrania na urządzenia mobilne w 2022 r.

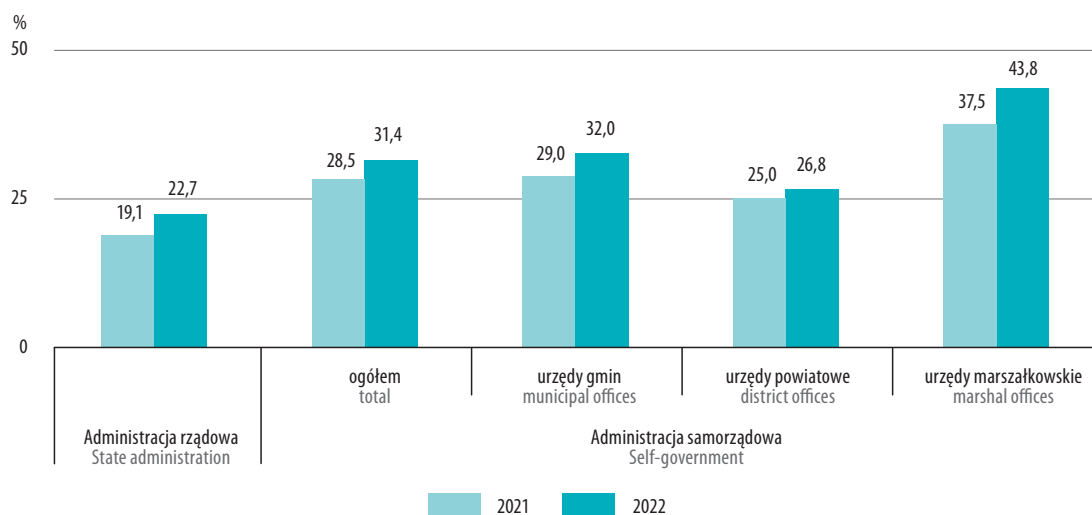
Map 6. Public administration units providing applications than can be downloaded to mobile devices offering e-services in 2022



W 2022 r. odsetek jednostek administracji rządowej udostępniających aplikacje do pobrania na urządzenia mobilne oferujące e-usługi wyniósł 22,7%, natomiast jednostek samorządowych – 31,4%. Największy odsetek odnotowano wśród urzędów marszałkowskich (43,8%), a znacząco niższy – w urzędach powiatowych (26,8%) oraz w urzędach gmin (32,0%).

Wykres 27. Jednostki administracji publicznej udostępniające aplikacje możliwe do pobrania na urządzenia mobilne oferujące e-usługi według rodzaju jednostki

Chart 27. Public administration units providing applications that can be downloaded to mobile devices offering e-services by type of unit



Jednostki administracji publicznej korzystające z map numerycznych

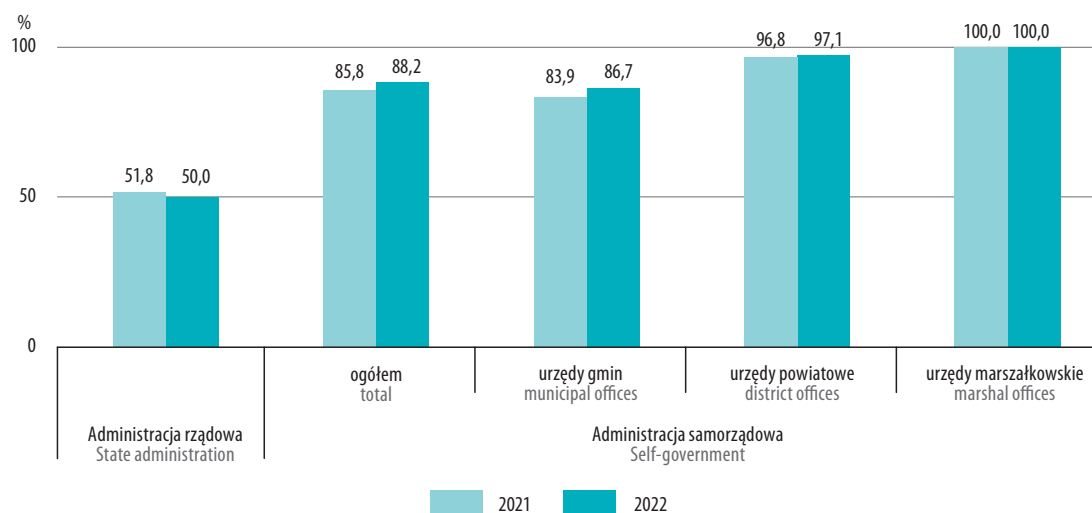
Public administration units using numerical maps

Wykorzystanie map numerycznych przez jednostki administracji publicznej odgrywa istotną rolę dla poprawy jakości świadczonych usług w różnych obszarach ich działalności.

W 2022 r. wśród jednostek administracji publicznej, które wzięły udział w badaniu 86,7% deklaroowało korzystanie z map numerycznych. Dysproporcja w korzystaniu z nich pomiędzy jednostkami administracji rządowej a jednostkami administracji samorządowej wyniosła 38,2 p. proc. na korzyść tej drugiej. Wszystkie urzędy marszałkowskie wykazały korzystanie z map numerycznych.

Wykres 28. Jednostki administracji publicznej, które korzystały z map numerycznych według rodzaju jednostki

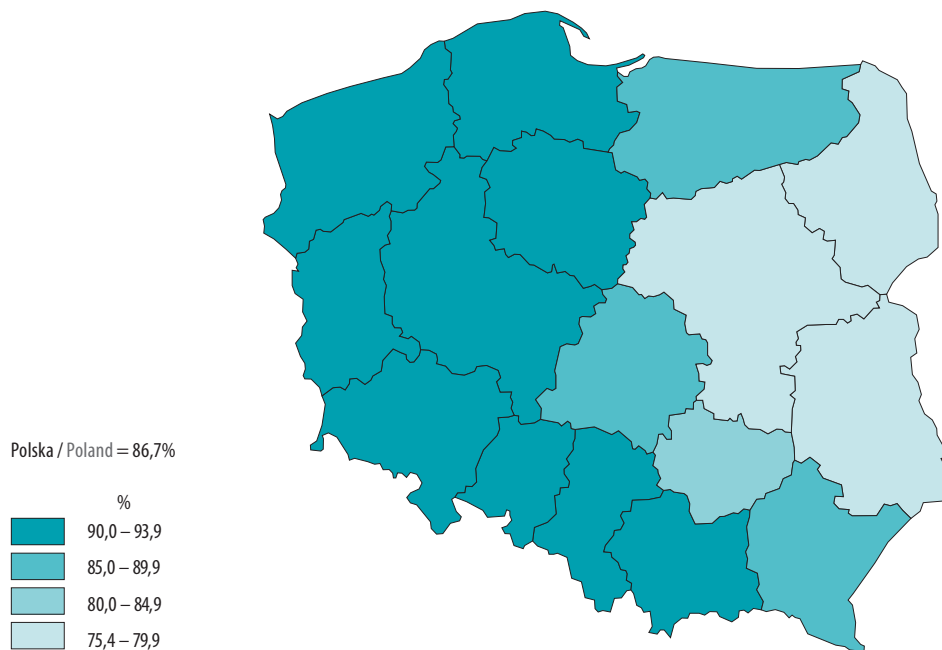
Chart 28. Public administration units using numerical maps by type of unit



Biorąc pod uwagę podział terytorialny kraju, najwyższy udział jednostek korzystających z map numerycznych odnotowano w województwach dolnośląskim (93,9%) i opolskim (92,9%).

Mapa 7.
Map 7.

Jednostki administracji publicznej korzystające z map numerycznych w 2022 r.
Public administration units using numerical maps in 2022



Jednostki administracji publicznej wykorzystywały mapy numeryczne w różnych celach. W 2022 r. najwięcej z nich (88,2%) stosowało mapy numeryczne przy pracach związanych z ewidencją gruntów i budynków, 88,0% jednostek wskazało wykorzystywanie ich przy planowaniu przestrzennym i w gospodarce nieruchomościami. Stosowanie map numerycznych w celu planowania inwestycji i ochrony środowiska deklarowało odpowiednio 70,8% i 66,0% jednostek, a do konsultacji społecznych i promocji jednostki terytorialnej – odpowiednio 39,5% i 28,9%. Najmniejszy odsetek jednostek odnotowano w przypadku prac w obszarze „turystyka” – 24,6%.

Wykres 29. Cele wykorzystania map numerycznych w jednostkach administracji publicznej (w % jednostek korzystających z map numerycznych)

Chart 29. Purpose of using numerical maps in public administration units (in % of units using numerical maps)



Jednostki administracji publicznej wspierające rozwój umiejętności cyfrowych wśród obywateli

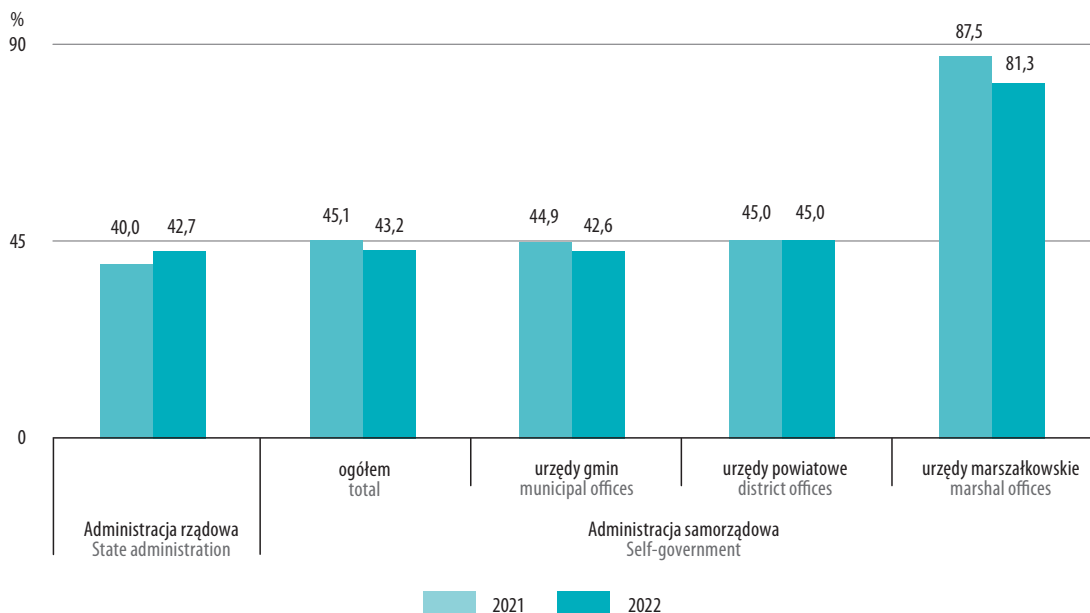
Public administration units supporting the development of digital skills among citizens

Umiejętność posługiwania się technologiami cyfrowymi, które są obecne w każdej dziedzinie życia, niewątpliwie wpływa na jego jakość, w tym na: edukację, ochronę zdrowia, kulturę, bezpieczeństwo. Podniesienie poziomu rozwoju cyfrowego społeczeństwa stanowi jeden z priorytetów działania Państwa zarówno na poziomie administracji rządowej, jak i samorządowej.

W 2022 r. odsetek jednostek administracji publicznej, które wspierały rozwój umiejętności cyfrowych wśród obywateli wyniósł 43,2%; taki sam odnotowano w jednostkach administracji samorządowej, wobec 42,7% – w rządowej. Największą aktywność w tym obszarze wykazały urzędy marszałkowskie (81,3%).

Wykres 30. Jednostki administracji publicznej wspierające rozwój umiejętności cyfrowych wśród obywateli według rodzaju jednostki

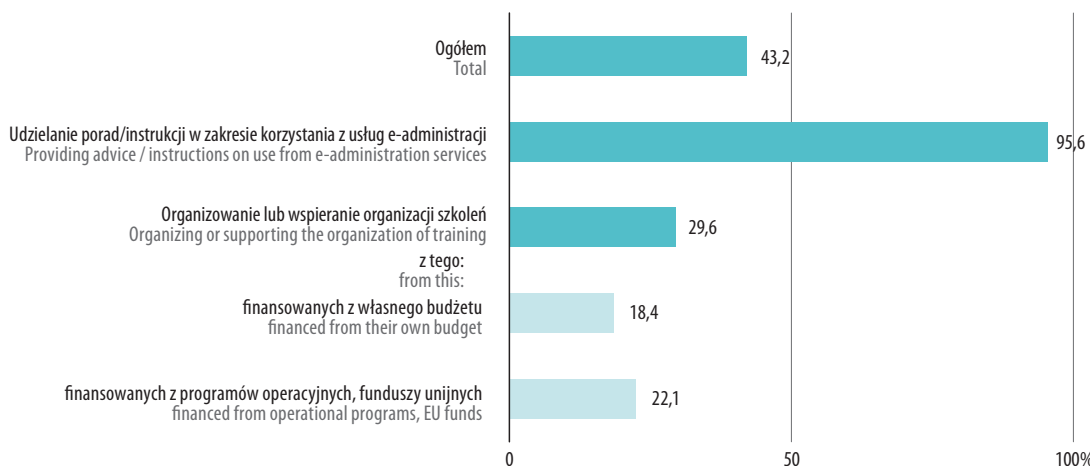
Chart 30. Public administration units supporting the development of digital skills among citizens by type of unit



Jednostki, które deklarowały wsparcie rozwoju kompetencji cyfrowych obywateli, podejmowały działania w zakresie informacyjnym i szkoleniowym, przy czym te drugie finansowane były z własnego budżetu, środków pochodzących z programów operacyjnych lub funduszy unijnych. W 2022 r. najbardziej popularną formą wsparcia cyfrowego dla obywateli było udzielanie porad/instrukcji w zakresie korzystania z usług e-administracji, a w dalszej kolejności organizowanie lub wspieranie organizacji szkoleń (odpowiednio 95,6% i 29,6%) finansowanych z własnego budżetu, a także z programów operacyjnych lub funduszy unijnych (odpowiednio 18,4% i 22,1%).

Wykres 31. Jednostki administracji publicznej wspierające rozwój umiejętności cyfrowych wśród obywateli według rodzaju wsparcia w 2022 r.

Chart 31. Public administration units supporting the development of digital skills among citizens by type of support in 2022



Strony internetowe jednostek administracji publicznej

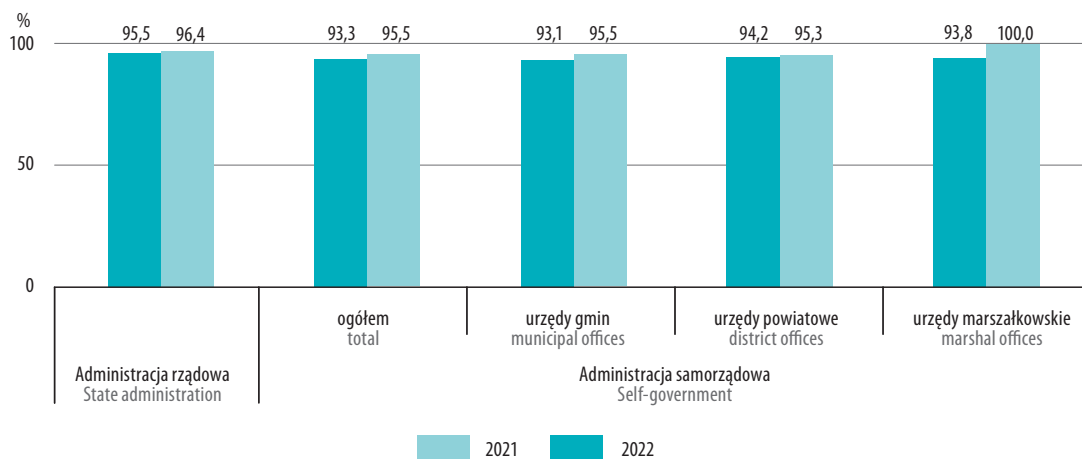
Websites of public administration units

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 2022 r. posiadanie mobilnej wersji strony internetowej deklarowało 95,5% jednostek administracji publicznej (o 2,2 p. proc. więcej niż przed rokiem). Na tym samym poziomie odnotowano wartość i wzrost tego wskaźnika w przypadku administracji samorządowej, natomiast w administracji rządowej udział jednostek posiadających mobilną wersję strony internetowej wyniósł 96,4% (o 0,9 p. proc. więcej niż w 2021 r.).

Wykres 32. Jednostki administracji publicznej posiadające stronę internetową przystosowaną do obsługi przez urządzenia mobilne według rodzaju jednostek (w % jednostek posiadających stronę internetową)

Chart 32. Public administration units having a website adapted to be operated by mobile devices by type of units (in % of units having a website)



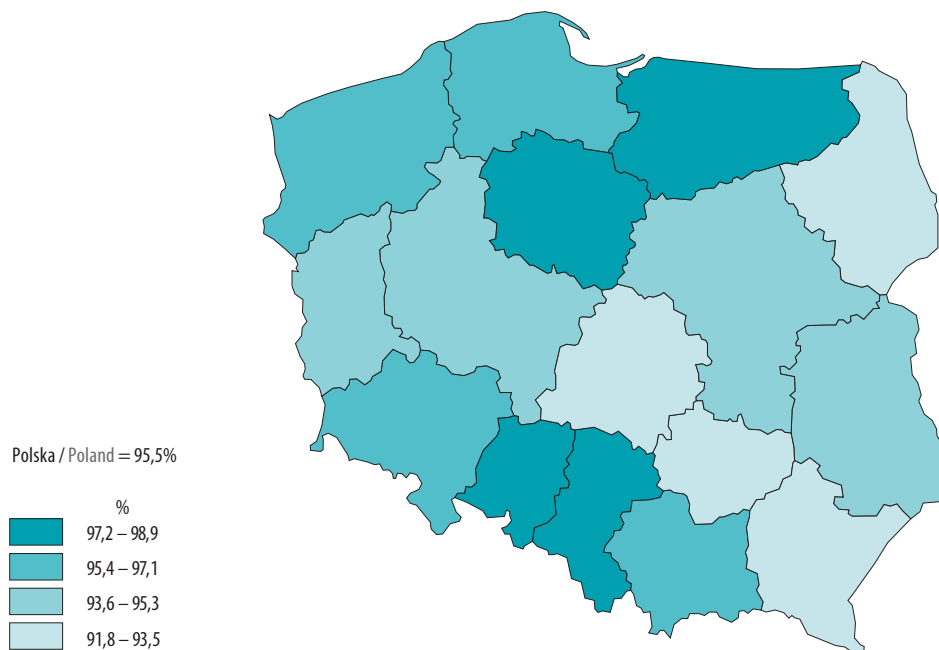
W 2022 r. odsetek jednostek administracji publicznej posiadających stronę internetową przystosowaną do obsługi przez urządzenia mobilne był wyższy niż średnio w kraju w ośmiu województwach (w 2021 r. – w dziesięciu); największy odnotowano w województwie śląskim (98,9%). Wzrost w skali roku odsetka jednostek administracji publicznej z responsywną stroną internetową obserwowany był w większości województw, największy – w świętokrzyskim (o 6,9 p. proc.) i łódzkim (o 4,5 p. proc.).

Mapa 8.

Jednostki administracji publicznej posiadające stronę internetową przystosowaną do obsługi przez urządzenia mobilne w 2022 r. (w % jednostek posiadających stronę internetową)

Map 8.

Public administration units having a website adapted to be operated by mobile devices in 2022 (in % of units having a website)



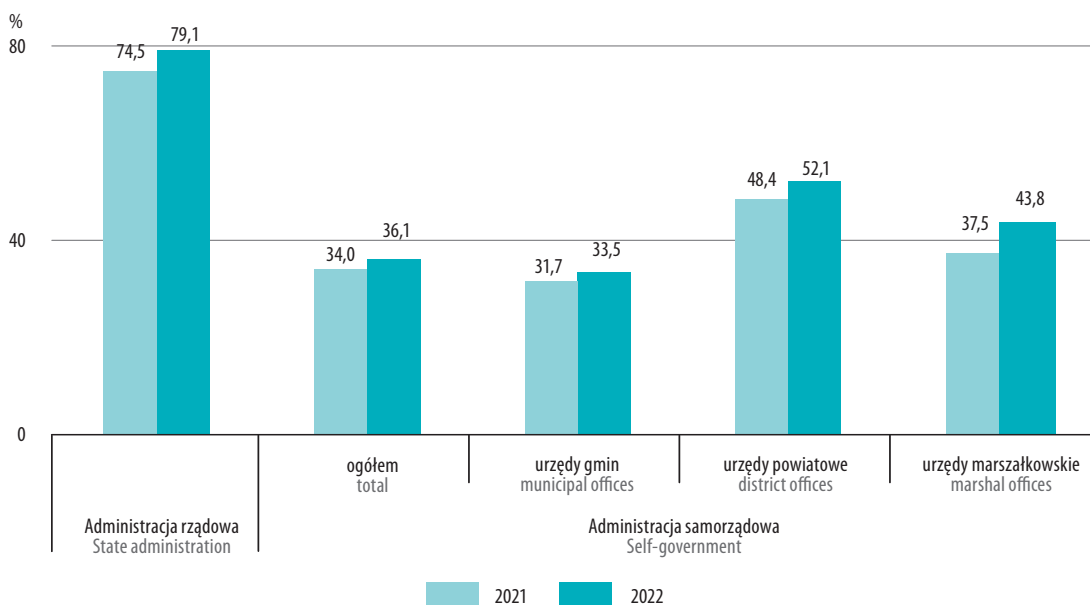
Coraz więcej jednostek administracji publicznej posiada stronę internetową dostępną także w wersjach obcojęzycznych. W 2022 r. takie udogodnienia posiadało 37,7% jednostek (o 2,1 p. proc. więcej niż przed rokiem), przy czym w administracji rządowej – 79,1%, a w administracji samorządowej – 36,1% (więcej odpowiednio o 4,6 p. proc. i 2,1 p. proc.).

Wykres 33.

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

Chart 33.

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



W latach 2021 i 2022 najwyższy odsetek jednostek posiadających obcojęzyczną wersję strony internetowej odnotowano w województwie opolskim (odpowiednio 69,0% i 70,2%). Największy wzrost w skali roku odsetka jednostek posiadających stronę internetową w wersji obcojęzycznej wystąpił w województwie zachodniopomorskim (o 10,5 p. proc.).

Wykorzystanie chmury obliczeniowej w jednostkach administracji publicznej

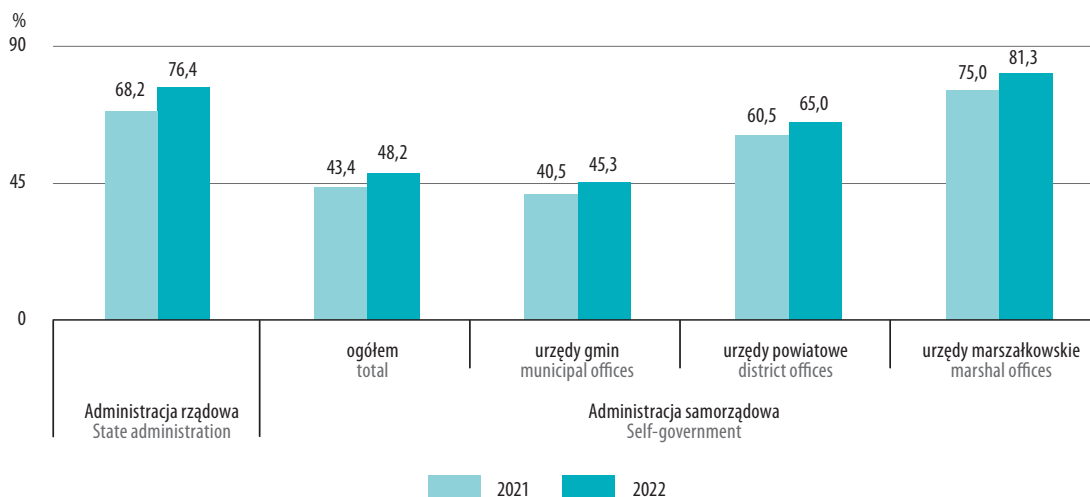
Usage of cloud computing in public administration units

Chmura obliczeniowa to dostarczanie usług obliczeniowych – w tym serwerów, baz danych, sieci, oprogramowania, analizy i inteligencji – za pośrednictwem Internetu¹. Jej implementacja w administracji publicznej wprowadziła istotne zmiany w tradycyjnym sposobie funkcjonowania. Korzyści, które stanowią argument do inwestowania środków finansowych w technologie oparte na chmurze, to przede wszystkim obniżenie kosztów przy jednoczesnym podniesieniu poziomu świadczonych usług, zwiększenie poziomu bezpieczeństwa danych oraz poprawa jakości świadczonych usług.

W 2022 r. zakup usług w chmurze obliczeniowej deklarowało 49,3% jednostek administracji publicznej. Analiza wyników wskazuje, że z usług chmurowych znacznie częściej korzystały jednostki administracji rządowej niż samorządowej (odpowiednio 76,4% i 48,2%).

Wykres 34. Jednostki administracji publicznej korzystające z usług przetwarzania w chmurze obliczeniowej według rodzaju jednostki

Chart 34. Public administration units using cloud computing services by type of unit



Odnotowano znaczne zróżnicowanie pomiędzy województwami w poziomie korzystania z usług przetwarzania w chmurze obliczeniowej. W województwie opolskim 64,3% jednostek (najwięcej w kraju) stosowało rozwiązania oparte na chmurze, natomiast w województwie podlaskim udział takich podmiotów był najniższy (33,6%).

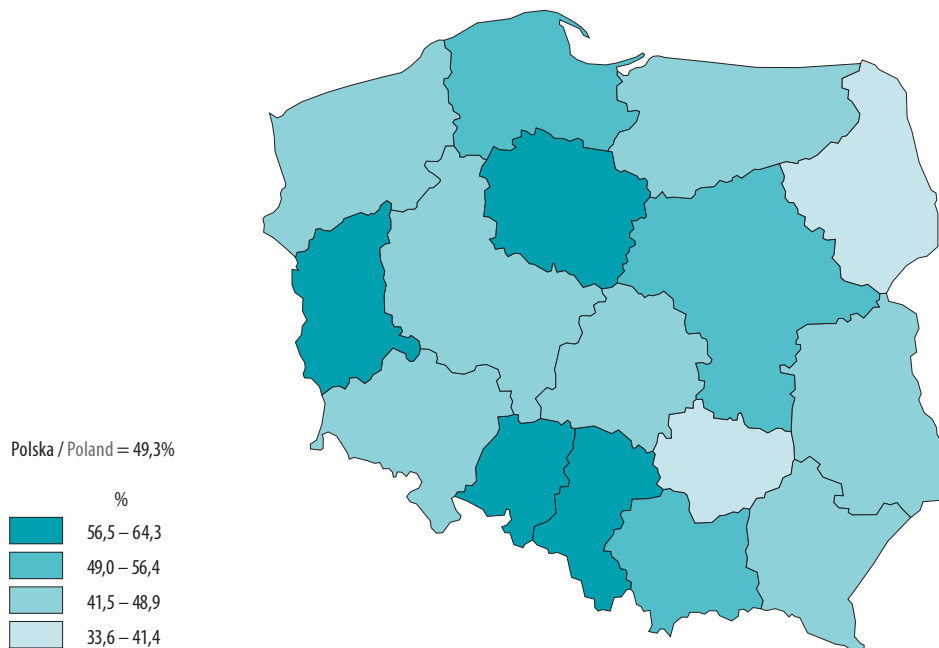
¹ <https://azure.microsoft.com/pl-pl/overview/what-is-cloud-computing/>

Mapa 9.

Jednostki administracji publicznej korzystające z usług przetwarzania w chmurze obliczeniowej w 2022 r.

Map 9.

Public administration units using cloud computing services in 2022



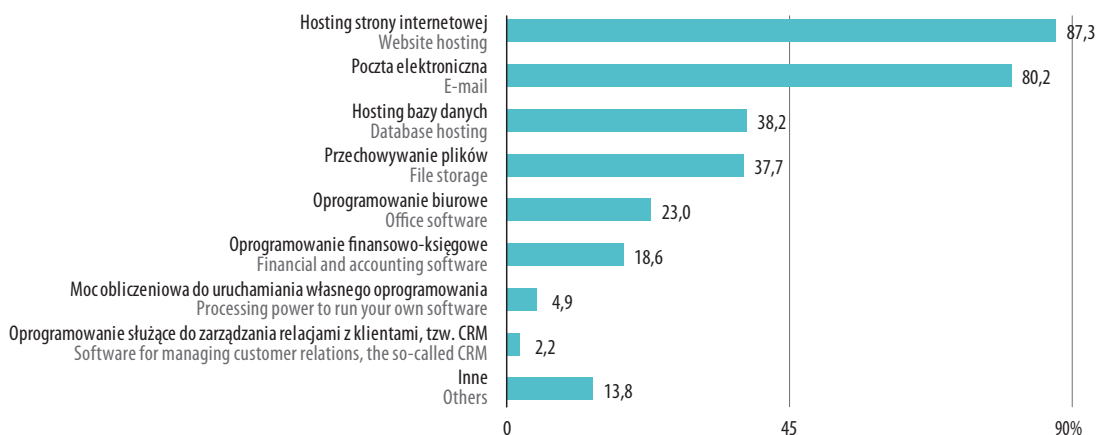
W 2022 r. spośród płatnych usług oferowanych w chmurze obliczeniowej najczęściej dokonywano zakupu usług związanych z hostingiem strony internetowej i dostępem do poczty e-mail (odpowiednio 87,3% i 80,2%).

Wykres 35.

Jednostki administracji publicznej korzystające z usług przetwarzania w chmurze obliczeniowej według ich rodzaju w 2022 r.

Chart 35.

Public administration units using cloud computing services by type in 2022



Audyty bezpieczeństwa systemów informacyjnych w jednostkach administracji publicznej

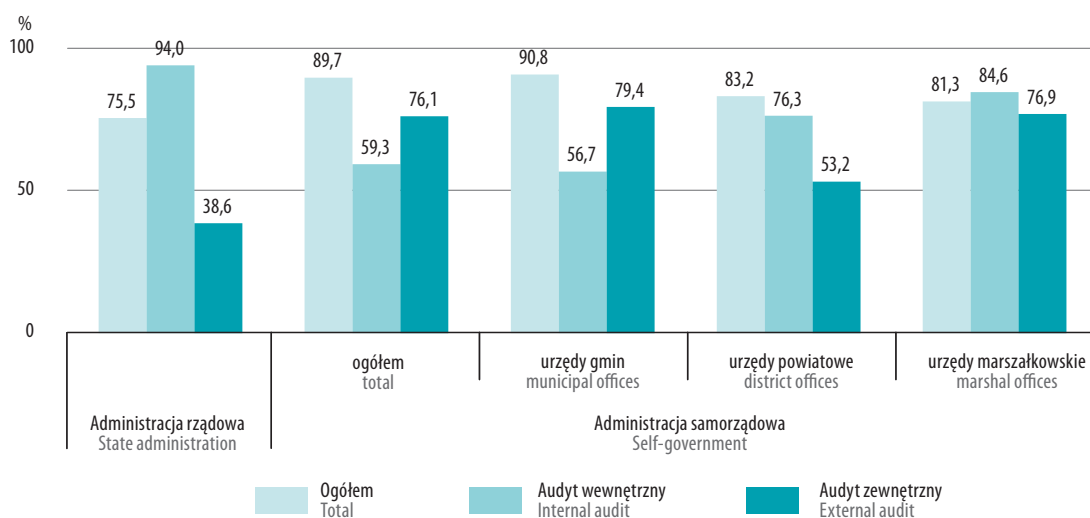
Information systems security audits in public administration units

Jednostki administracji publicznej zbierają, przetwarzają i gromadzą dane w systemach elektronicznych. Niezbędna jest ich ochrona, a co za tym idzie utrzymanie i doskonalenie bezpieczeństwa informacyjnego. W tym celu administracja publiczna korzysta z instrumentu ochrony danych – audytu bezpieczeństwa systemów informacyjnych, przeprowadzanego w formie audytu wewnętrznego i zewnętrznego.

W 2022 r. odsetek jednostek administracji publicznej, które przeprowadziły audyt bezpieczeństwa informacyjnego wyniósł 89,2%. W większości był to audyt zewnętrzny, rzadziej – wewnętrzny (odpowiednio 74,9% i 60,4%). Biorąc pod uwagę rodzaj jednostki, takie działania częściej realizowano w administracji samorządowej niż rządowej (odpowiednio 89,7% i 75,5%).

Wykres 36. Jednostki administracji publicznej przeprowadzające audyty bezpieczeństwa systemów informacyjnych według rodzaju jednostki w 2022 r.

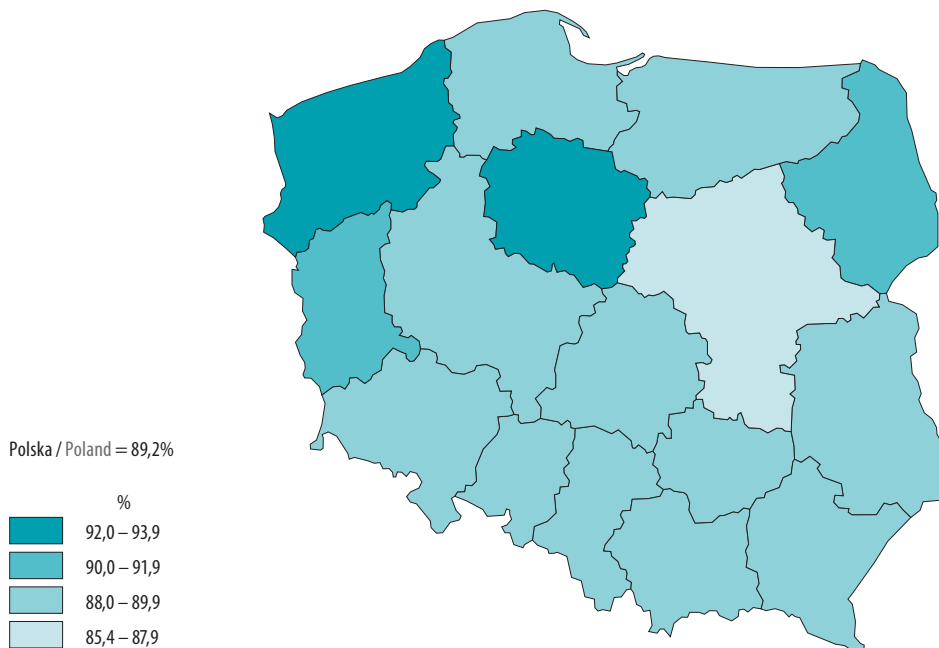
Chart 36. Public administration units carrying out information system security audits by type of unit in 2022



Największy udział jednostek, które przeprowadziły audyt bezpieczeństwa informacyjnego odnotowano w województwach kujawsko-pomorskim i zachodniopomorskim (odpowiednio 93,9% i 92,5%).

Mapa 10. Jednostki administracji publicznej przeprowadzające audyty bezpieczeństwa systemów informacyjnych w 2022 r.

Map 10. Public administration units carrying out information system security audits in 2022

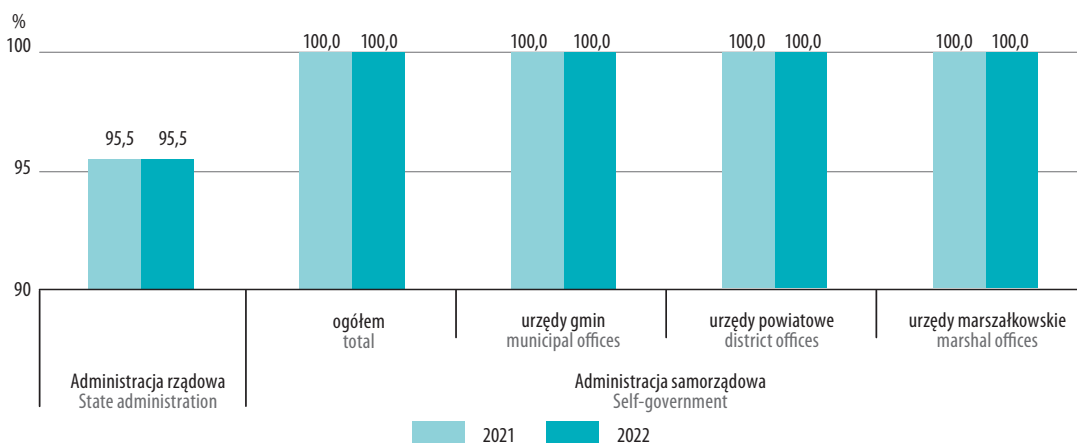


Usługi elektroniczne świadczone przez jednostki administracji publicznej
E-services provided by public administration units

W dobie upowszechniania technologii cyfrowych jednostki administracji publicznej czynią starania, by jak najwięcej spraw urzędowych można było załatwić przez Internet. W 2022 r. usługi przez Internet udostępniało użytkownikom 99,8% jednostek. W administracji rządowej odsetek ten wyniósł 95,5%, a w samorządowej – 100%.

Wykres 37. Jednostki administracji publicznej udostępniające obywatelom usługi przez Internet według rodzaju jednostki

Chart 37. Public administration units providing citizens services via Internet by type of unit



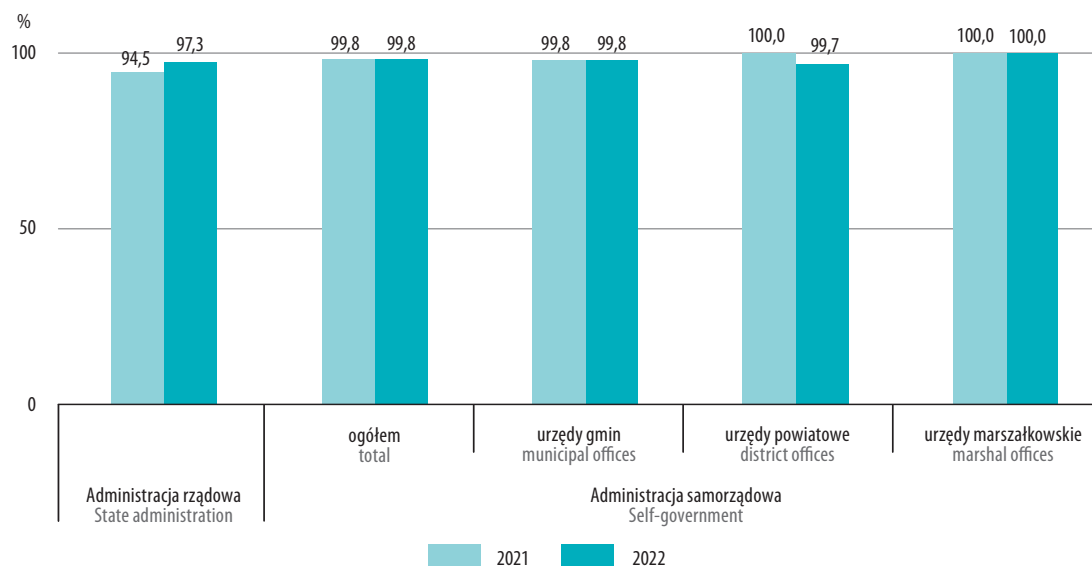
Elektroniczna skrzynka podawcza w jednostkach administracji publicznej

Electronic inbox in public administration units

W 2022 r. w procesie realizacji usług elektronicznych 99,7% jednostek administracji publicznej wykorzystywało elektroniczną skrzynkę podawczą dostępną na platformie ePUAP. W czterech województwach, tj. mazowieckim, śląskim, wielkopolskim i zachodniopomorskim nie wszystkie jednostki stosowały to rozwiązanie informatyczne. Z elektronicznej skrzynki podawczej korzystało 97,3% jednostek administracji rządowej i 99,8% jednostek administracji samorządowej.

Wykres 38. Jednostki administracji publicznej wykorzystujące elektroniczną skrzynkę podawczą na platformie ePUAP według rodzaju jednostki

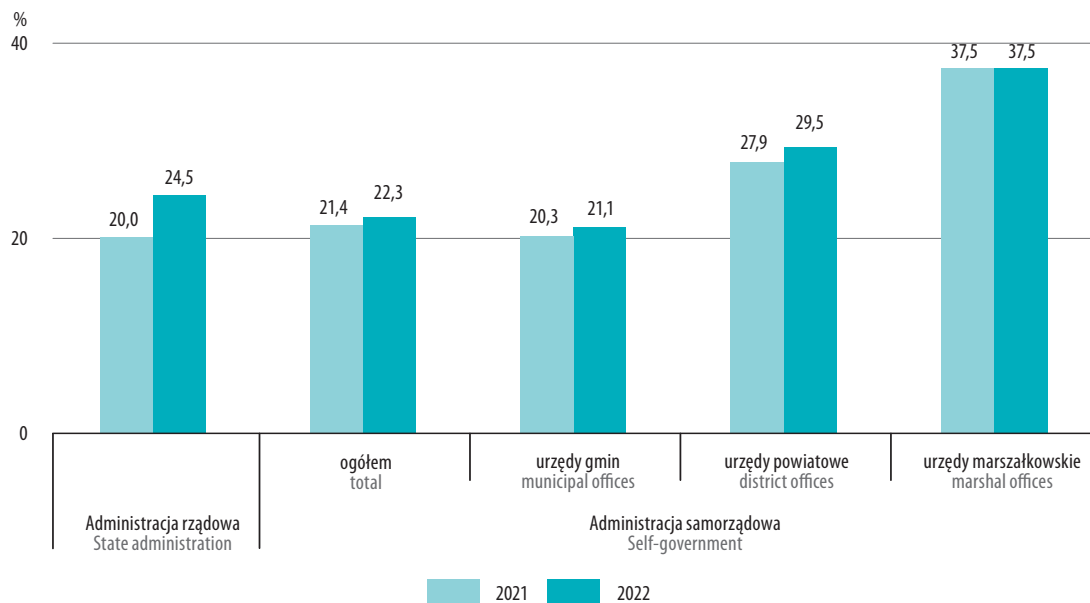
Chart 38. Public administration units using Electronic Platform of Public Administration Services (ePUAP) by type of unit



Dostępność elektronicznej skrzynki podawczej na platformie ePUAP nie ogranicza jednostkom administracji publicznej możliwości tworzenia własnych rozwiązań informatycznych w tym zakresie. W 2022 r. własne rozwiązania elektronicznej skrzynki podawczej miało wdrożonych 22,4% jednostek. Najwyższy odsetek odnotowano w województwach śląskim (31,0%) i dolnośląskim (29,9%). Własne rozwiązania stosowała ponad jedna trzecia wszystkich urzędów marszałkowskich.

Wykres 39. Jednostki administracji publicznej wykorzystujące własne rozwiązania elektronicznej skrzynki podawczej według rodzaju jednostki

Chart 39. Public administration units using own electronic mailbox by type of unit



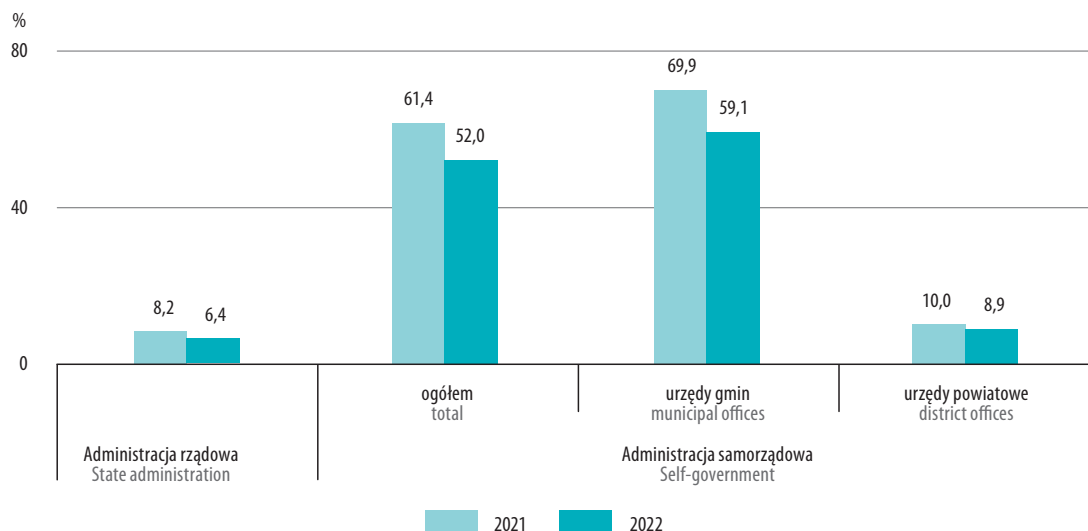
Jednostki administracji publicznej umożliwiające elektroniczne składanie wniosku „Rodzina 500+”

Public administration units enabling electronic submission of the “Family 500+” application

W 2022 r. 50,3% jednostek administracji publicznej umożliwiało obywatelom elektroniczne składanie wniosków dotyczących programu „Rodzina 500+”. Wśród badanych podmiotów, składanie wniosków drogą elektroniczną najczęściej umożliwiały urzędy gmin (59,1%), znacznie rzadziej – urzędy powiatowe (8,9%), a w urzędach marszałkowskich nie było w ogóle takiej możliwości.

Wykres 40. Jednostki administracji publicznej umożliwiające składanie wniosku „Rodzina 500+” według rodzaju jednostki

Chart 40. Public administration units enabling the submission of the "Family 500+" application by type of unit



Jednostki administracji publicznej udostępniające dane przestrzenne obywatelom

Public administration units providing spatial data to citizens

Danymi przestrzennymi określa się wszelkie dane odnoszące się bezpośrednio lub pośrednio do określonego położenia lub obszaru geograficznego. W głównej mierze dane te dotyczą:

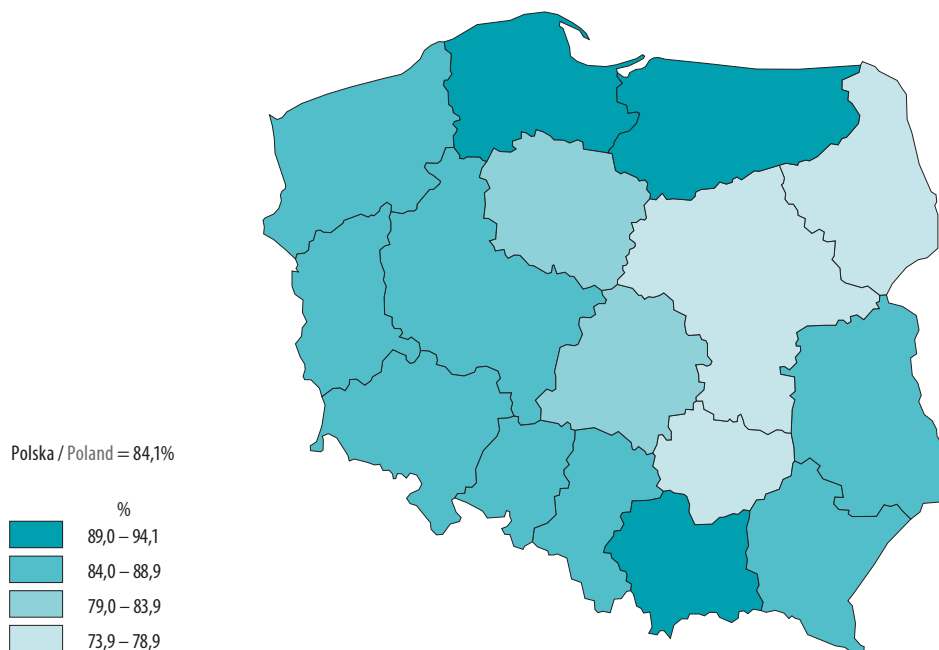
- właściwości geometrycznych obiektów przestrzennych,
- daty utworzenia danego obiektu,
- związków pomiędzy obiektami przestrzennymi,
- atrybutów opisowych obiektu przestrzennego, służących do jego identyfikacji oraz określających jego podstawowe właściwości.

W 2022 r. 84,1% jednostek administracji publicznej udostępniało drogą elektroniczną dane przestrzenne obywatelom. Najczęściej dotyczyło to informacji o ewidencji gruntów i budynków (74,9%) oraz ortofotomap (63,1%).

Biorąc pod uwagę podział terytorialny kraju, najwyższym wskaźnikiem dotyczącym udostępniania danych przestrzennych charakteryzowało się województwo małopolskie (94,1%), a najniższym – mazowieckie (73,9%).

Mapa 11.
Map 11.

Jednostki administracji publicznej udostępniające dane przestrzenne obywatelom w 2022 r.
Public administration units providing spatial data to citizens in 2022



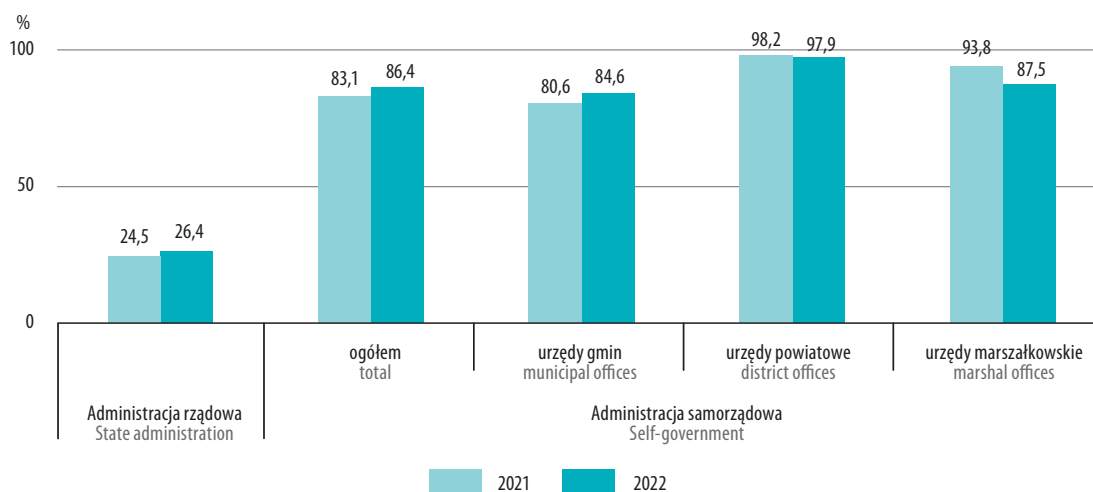
Analiza wyników wskazuje na duże zróżnicowanie odsetka jednostek udostępniających dane przestrzenne między jednostkami administracji rządowej i samorządowej; dysproporcja pomiędzy tymi wskaźnikami w 2022 r. wyniosła 60,0 p. proc. Dane przestrzenne znacznie częściej udostępniały jednostki administracji samorządowej (86,4%) niż rządowej (26,4%). Największy odsetek odnotowano wśród urzędów powiatowych (97,9%).

Wykres 41.

Jednostki administracji publicznej udostępniające dane przestrzenne obywatelom według rodzaju jednostki

Chart 41.

Public administration units providing spatial data to citizens by type of unit



Jednostki administracji publicznej umożliwiające obywatelom udział w głosowaniach i konsultacjach społecznych online

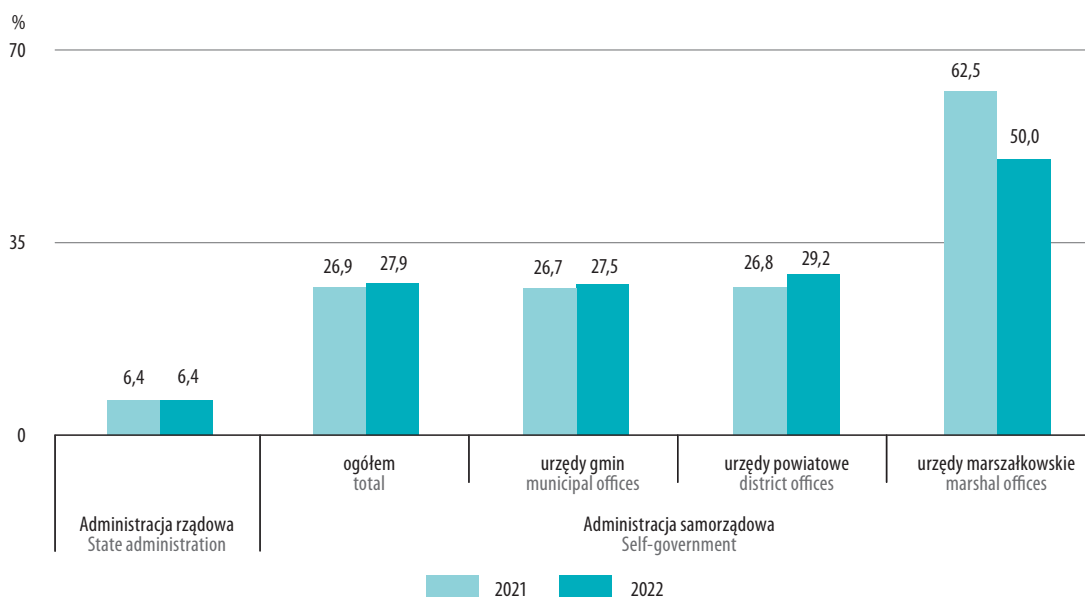
Public administration units enabling citizens to participate in online voting and public consultations

W celu zebrania opinii, ocen i komentarzy społecznych oraz umożliwienia czynnego współuczestniczenia obywateli w podejmowaniu decyzji publicznych, jednostki administracji udostępniają nowoczesne technologie i innowacyjne narzędzia. Pozwalają one na udział w głosowaniach i konsultacjach społecznych online w sprawach leżących w kompetencjach jednostki.

W 2022 r. 27,1% jednostek administracji publicznej umożliwiało obywatelom zaangażowanie online w sprawy publiczne, przy czym znacznie częściej czyniły to jednostki administracji samorządowej niż rządowej (odpowiednio 27,9% i 6,4%). Największą aktywność w tym zakresie wykazywały urzędy marszałkowskie (50,0%).

Wykres 42. Jednostki administracji publicznej umożliwiające obywatelom udział w głosowaniach i konsultacjach społecznych online w sprawach leżących w kompetencjach jednostki według rodzaju jednostki

Chart 42. Public administration units enabling citizens to participate in online voting and social consultations within the unit competences by type of unit



WYKORZYSTANIE ICT W PRZEDSIĘBIORSTWACH

ICT USAGE IN ENTERPRISES

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].

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 latach 2020–2023 odsetek przedsiębiorstw posiadających szerokopasmowy dostęp do Internetu w skali całego kraju przekroczył 98%. Wysoki poziom wskaźnika świadczy o niesłabnącym zainteresowaniu korzyściami płynącymi z możliwości łączenia się z siecią globalną. Wśród przedsiębiorstw dużych wartość ta oscylowała w granicach 100%.

Wykres 43.
Chart 43.

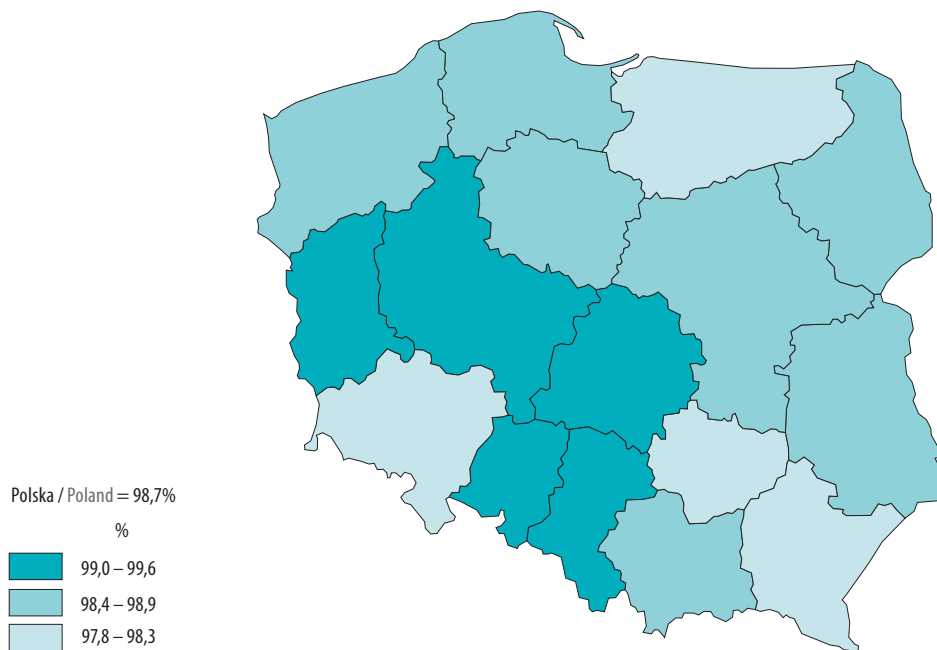
Przedsiębiorstwa posiadające szerokopasmowy dostęp do Internetu według klas wielkości
Enterprises with broadband access to the Internet by size classes



Największy odsetek przedsiębiorstw posiadających szerokopasmowy dostęp do Internetu wystąpił w województwie opolskim (99,6%), najmniejszy – w warmińsko-mazurskim (97,8%).

Mapa 12. Przedsiębiorstwa posiadające szerokopasmowy dostęp do Internetu według województw w 2023 r.

Map 12. Enterprises with broadband access to the Internet by voivodships in 2023



W 2023 r. w większości badanych sekcji PKD dostęp do sieci globalnej posiadało ponad 97% przedsiębiorstw, a w jednostkach związanych z wytwarzaniem i zaopatrywaniem w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę, dostawą wody, gospodarowaniem ściekami i odpadami; rekultywacją, naprawą i konserwacją komputerów i sprzętu komunikacyjnego oraz informacją i komunikacją – wszystkie badane podmioty.

Tablica 13. Przedsiębiorstwa posiadające szerokopasmowy dostęp do Internetu według rodzajów działalności

Table 13. Enterprises with broadband access to the Internet by types of economic activities

Wyszczególnienie Specification	2019	2020	2021	2022	2023
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group				
Ogółem Total	96,3	98,6	98,5	98,5	98,7
Przetwórstwo przemysłowe Manufacturing	96,3	98,8	98,4	98,9	99,0
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę ^Δ Electricity, gas, steam and air conditioning supply	100,0	100,0	99,3	99,2	100,0
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja ^Δ Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	98,5	99,6	99,6	100,0	100,0
Budownictwo Construction	94,2	97,4	97,3	97,1	97,6
Handel; naprawa pojazdów samochodowych ^Δ Trade; repair of motor vehicles ^Δ	96,9	99,0	99,2	98,8	98,9
Transport i gospodarka magazynowa Transportation and storage	97,2	98,9	98,1	98,1	99,0

Tablica 13. Przedsiębiorstwa posiadające szerokopasmowy dostęp do Internetu według rodzajów działalności (dok.)

Table 13. Enterprises with broadband access to the Internet by types of economic activities (cont.)

Wyszczególnienie Specification	2019	2020	2021	2022	2023
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group				
Zakwaterowanie i gastronomia ^Δ Accommodation and catering ^Δ	94,6	97,3	97,3	97,7	98,2
Informacja i komunikacja Information and communication	99,8	100,0	99,3	100,0	100,0
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa Financial and insurance activities	.	99,8	.	.	.
Obsługa rynku nieruchomości ^Δ Real estate activities	97,8	98,7	99,7	98,7	99,6
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna Professional, scientific and technical activities	98,2	98,8	99,8	99,4	99,7
Administrowanie i działalność wspierająca ^Δ Administrative and support service activities	91,1	96,4	97,3	96,7	96,8
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego Repair of computer and communication equipment	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Pracownicy posiadający dostęp do Internetu Employees with internet access

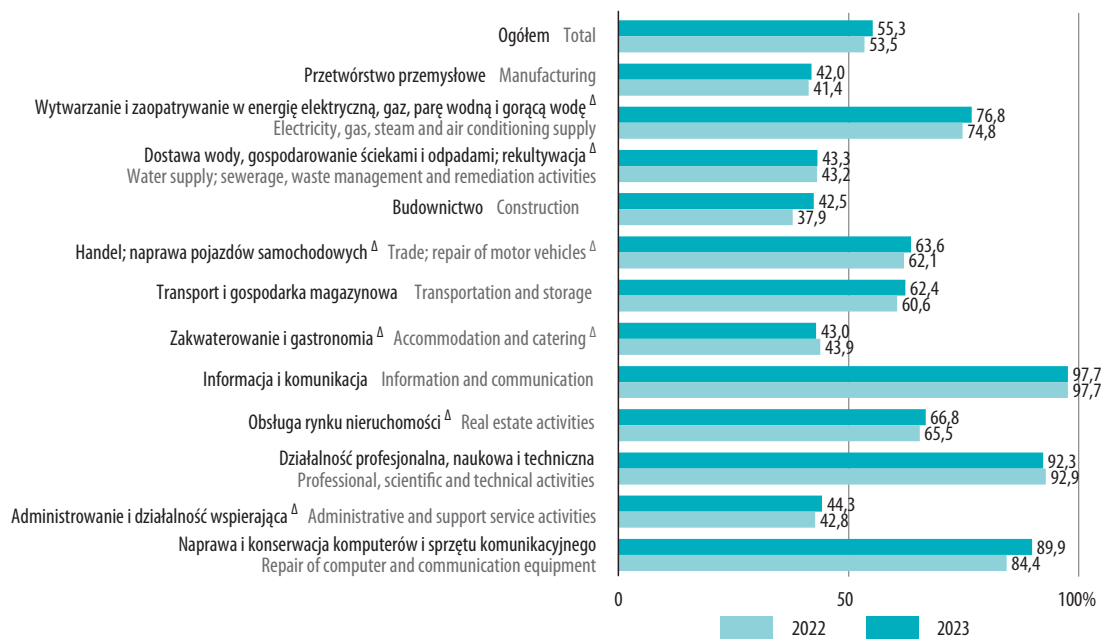
Do PRACOWNIKÓW zalicza się osoby zatrudnione na podstawie stosunku pracy (umowa o pracę, o pracę nakładczą, powołanie, mianowanie lub wybór), właścicieli i współwłaścicieli, agentów (z wyłączeniem prowadzących własną działalność gospodarczą) oraz pracujących poza granicami kraju. Nie zalicza się natomiast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

Odsetek pracowników posiadających dostęp do Internetu w 2023 r. wyniósł 55,3%. W zależności od rodzaju prowadzonej przez przedsiębiorstwa działalności obserwuje się znaczne zróżnicowanie odsetka pracowników posiadających taki dostęp. W 2023 r. najwyższy wskaźnik wystąpił w podmiotach prowadzących działalność związaną z informacją i komunikacją (97,7%), natomiast najniższy odsetek pracowników z dostępem do Internetu odnotowano w sekcji Budownictwo (42,5%).

W 2023 r. obserwuje się zróżnicowanie w ujęciu terytorialnym udziału pracowników z dostępem do Internetu. Najwyższy odsetek odnotowano w województwie mazowieckim (70,5%), a najniższy – w warmińsko-mazurskim (33,8%).

Wykres 44. Pracownicy posiadający dostęp do Internetu w przedsiębiorstwach według rodzajów działalności

Chart 44. Employees with internet access in enterprises by types of economic activities

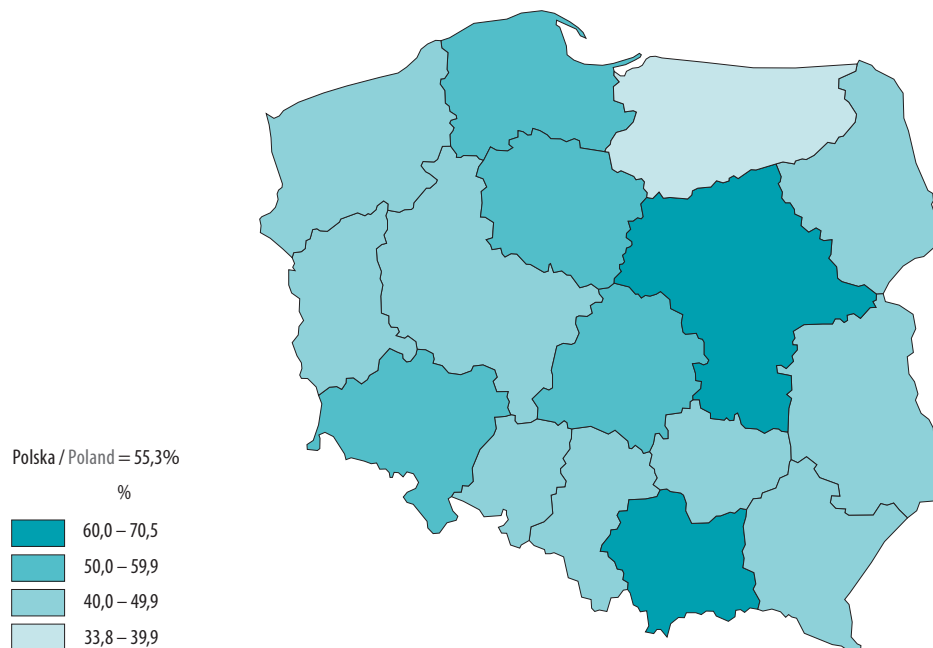


Mapa 13.

Map 13.

Pracownicy posiadający dostęp do Internetu w przedsiębiorstwach według województw w 2023 r.

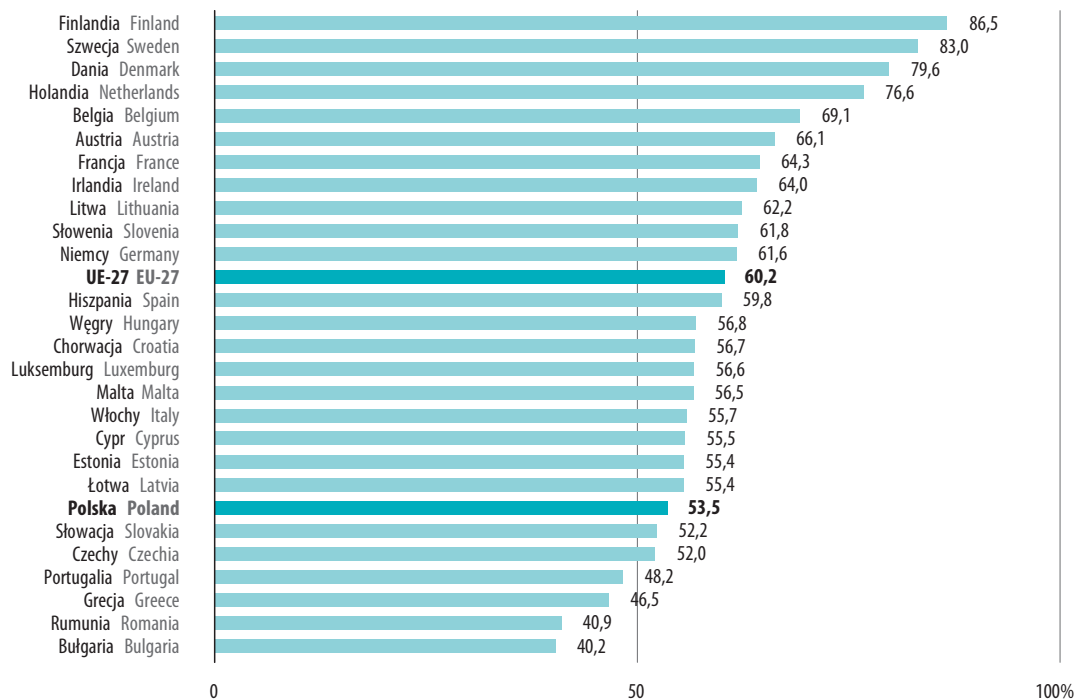
Employees with internet access in enterprises by voivodship in 2023



W 2022 r. wśród krajów członkowskich Unii Europejskiej największy odsetek pracowników z dostępem do Internetu w celach służbowych wystąpił w Finlandii (86,5%), najmniejszy zaś – w Bułgarii (40,2%). Polska z wartością wskaźnika – 53,5% znalazła się poniżej średniej unijnej wynoszącej 60,2%.

Wykres 45. Pracownicy posiadający dostęp do Internetu w celach służbowych w krajach Unii Europejskiej w 2022 r.

Chart 45. Persons employed have access to the Internet for business purposes in European Union countries in 2022



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

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 np. składanie zamówień, sprawdzanie stanu ich realizacji on-line, zamieszczanie informacji o wolnych stanowiskach pracy.

W 2023 r. własną stronę internetową posiadało niespełna 70% przedsiębiorstw. Liderem pod tym względem były firmy duże, z których dziewięć na dziesięć miało stronę WWW, podczas gdy w podmiotach małych odsetek ten wyniósł 62,4%. W zależności od rodzaju prowadzonej działalności obserwuje się duże różnicowanie tego wskaźnika; najwyższy odnotowano w sekcjach Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę (93,5%) oraz Informacja i komunikacja (87,0%), a najniższy – w usługach z zakresu transportu i gospodarki magazynowej (51,7%).

Tablica 14. Przedsiębiorstwa posiadające własną stronę internetową
Table 14. Enterprises having a website

Wyszczególnienie Specification	2019	2020	2021	2023
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group			
Ogółem Total	70,2	71,3	71,4	67,3

Tablica 14. Przedsiębiorstwa posiadające własną stronę internetową (dok.)
Table 14. Enterprises having a website (cont.)

Wyszczególnienie Specification	2019	2020	2021	2023
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group			
Według klas wielkości By size classes				
Małe Small	66,0	67,3	67,2	62,4
Średnie Medium	87,5	88,6	89,3	87,4
Duże Large	92,7	92,5	93,7	93,4
Według rodzajów działalności By types of economic activities				
Przetwórstwo przemysłowe Manufacturing	76,4	77,1	78,0	74,9
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę ^Δ Electricity, gas, steam and air conditioning supply	89,0	90,3	91,2	93,5
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja ^Δ Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	89,6	88,1	90,1	88,7
Budownictwo Construction	62,5	64,6	61,0	55,1
Handel; naprawa pojazdów samochodowych ^Δ Trade; repair of motor vehicles ^Δ	64,9	67,2	67,7	64,6
Transport i gospodarka magazynowa Transportation and storage	58,0	56,3	56,1	51,7
Zakwaterowanie i gastronomia ^Δ Accommodation and catering ^Δ	76,5	75,5	78,4	65,1
Informacja i komunikacja Information and communication	90,8	89,6	91,3	87,0
Obsługa rynku nieruchomości ^Δ Real estate activities	81,7	86,4	84,3	82,3
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna Professional, scientific and technical activities	80,2	79,3	81,3	80,6
Administrowanie i działalność wspierająca ^Δ Administrative and support service activities	62,0	67,3	66,8	61,0
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego Repair of computer and communication equipment	93,1	85,7	86,1	85,3

W 2021 r. odsetek przedsiębiorstw w Polsce posiadających stronę internetową kształtował się na poziomie o 6,3 p. proc. niższym niż przeciętnie w Unii Europejskiej (77,7%). Najwyższy wskaźnik odnotowano w Finlandii (96,1%), najniższy – w Rumunii (51,2%).

Wykres 46. Przedsiębiorstwa posiadające własną stronę internetową w wybranych krajach Unii Europejskiej w 2021 r.

Chart 46. Enterprises having a website in in selected Union European countries in 2021



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 2023 r. z tej funkcji strony korzystało 62,0% firm w Polsce, najwięcej – w sekcjach Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę oraz Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja (po 84,5%). Prawie co piąte przedsiębiorstwo wykorzystywało stronę internetową do zamieszczania informacji o wolnych stanowiskach pracy i przesyłania dokumentów aplikacyjnych on-line. Z tej funkcjonalności strony internetowej najczęściej korzystały podmioty związane z wytwarzaniem i zaopatrywaniem w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę (49,4%).

Tablica 15. Przeznaczenie stron internetowych w przedsiębiorstwach
Table 15. Facilities offered by websites of enterprises

Wyszczególnienie Specification a – 2021 b – 2023		Prezentacja wyrobów, katalogów lub cenników Product catalogues or price lists	Umożliwie- nie użyt- kownikom zamawiania produktów wg własnego projektu Possibility for visitors to customise or design the products	Zamawianie lub rezerwa- cja on-line, np. „koszyk/ wózek” Online ordering or reservation or booking, e.g. shopping 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 dokumentów aplikacyjnych on-line Advertise- ment of open job positions or online job application
		w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group				
Ogółem Total	a	66,8	10,7	13,0	6,8	22,3
	b	62,0	8,0	13,0	13,0	19,5
Według klas wielkości By size classes						
Małe Small	a	62,8	10,1	12,3	6,1	16,4
	b	58,1	7,3	12,2	12,0	13,4
Średnie Medium	a	83,3	12,3	14,6	8,7	42,0
	b	76,7	10,1	14,8	16,4	40,2
Duże Large	a	89,4	16,7	23,5	17,7	77,3
	b	87,5	15,0	23,9	21,0	72,3
Według rodzajów działalności By types of economic activities						
Przetwórstwo przemysłowe Manufacturing	a	73,6	12,9	11,3	5,9	20,3
	b	69,3	9,6	10,7	12,8	18,8
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę ^Δ Electricity, gas, steam and air condi- tioning supply	a	89,0	2,4	1,1	6,7	43,1
	b	84,5	0,9	1,1	10,3	49,4
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywa- cja ^Δ Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	a	86,4	5,3	3,1	5,4	36,4
	b	84,5	3,8	3,8	11,6	35,9
Budownictwo Construction	a	56,6	4,1	2,0	2,8	15,9
	b	51,1	3,0	2,4	8,5	11,5
Handel; naprawa pojazdów samo- chodowych ^Δ Trade; repair of motor vehicles ^Δ	a	64,1	14,0	23,8	10,6	19,8
	b	60,7	11,5	25,5	16,9	17,3
Transport i gospodarka magazy- nowa Transportation and storage	a	51,3	4,1	3,5	2,6	17,1
	b	48,4	4,2	4,6	10,4	16,5
Zakwaterowanie i gastronomia ^Δ Accommodation and catering ^Δ	a	77,0	24,8	39,4	12,6	19,1
	b	64,7	11,7	31,2	14,1	12,1
Informacja i komunikacja Information and communication	a	83,8	15,7	20,4	14,2	57,1
	b	76,3	11,4	20,2	15,5	48,9

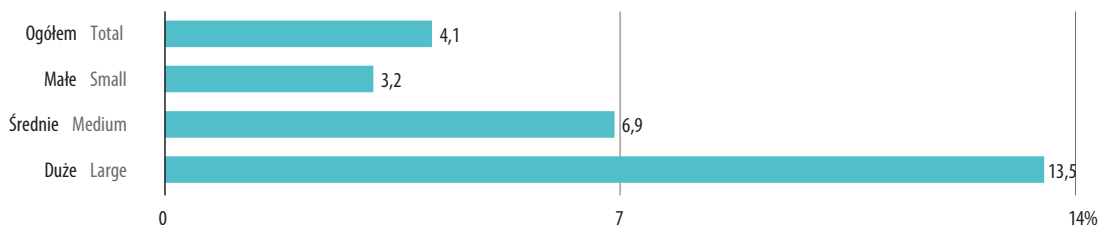
Tablica 15. Przeznaczenie stron internetowych w przedsiębiorstwach (dok.)
Table 15. Facilities offered by websites of enterprises (cont.)

Wyszczególnienie Specification a – 2021 b – 2023		Prezentacja wyrobów, katalogów lub cenników Product catalogues or price lists	Umożliwie- nie użyt- kownikom zamawiania produktów wg własnego projektu Possibility for visitors to customise or design the products	Zamawianie lub rezerwa- cja on-line, np. „koszyk/ wózek” Online ordering or reservation or booking, e.g, shopping 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 dokumentów aplikacyjnych on-line Advertise- ment of open job positions or online job application
		w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group				
Według rodzajów działalności (dok.) By types of economic activities (cont.)						
Obsługa rynku nieruchomości ^Δ Real estate activities	a	72,1	3,5	3,6	8,3	32,6
	b	61,8	2,4	1,8	12,0	30,2
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna Professional, scientific and technical activities	a	73,8	7,4	5,2	5,2	35,7
	b	68,1	5,4	7,0	13,8	32,2
Administrowanie i działalność wspierająca ^Δ Administrative and support service activities	a	60,4	6,5	9,1	5,1	29,1
	b	56,1	6,4	7,0	11,1	23,5
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego Repair of computer and communica- tion equipment	a	81,9	12,5	20,8	12,5	38,9
	b	80,0	8,0	22,7	13,3	37,3

W 2023 r. ponad 4% przedsiębiorstw udostępniało swoim klientom aplikację do pobrania na smartfon. Najczęściej robiły to podmioty duże (13,5%). Uwzględniając rodzaj prowadzonej działalności najwyższy wskaźnik wystąpił w sekcji Informacja i komunikacja (14,2%), natomiast biorąc pod uwagę podział terytorialny kraju – w województwie mazowieckim (5,8%).

Wykres 47. Przedsiębiorstwa udostępniające klientom aplikację do pobrania na smartfon według klas wielkości w 2023 r.

Chart 47. Enterprises provided app for customers to download to their smartphones by size classes in 2023



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 między pracownikami.

Niespełna połowa przedsiębiorstw w Polsce w 2023 r. wykorzystywała przynajmniej jedno z mediów społecznościowych (47,6%). Najpopularniejszym narzędziem były serwisy społecznościowe, wykorzystywane najczęściej przez podmioty należące do sekcji Informacja i komunikacja, wśród których swój profil w portalu społecznościowym posiadało 76,6% firm. Najmniejsze znaczenie tego rodzaju narzędzia odnotowano w firmach zajmujących się budownictwem (29,5%).

Tablica 16. Przedsiębiorstwa wykorzystujące media społecznościowe
Table 16. Enterprises using social media

Wyszczególnienie Specification a – 2021 b – 2023		Serwisy społeczno- nościowe Social networks	Blogi lub mikroblogi Blogs or microblogs	Portale umożliwiające udostępnianie multimediów Multimedia content-sharing websites	Przynajmniej jedno z wymienionych At least one of the following
		w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group			
Ogółem Total	a	44,0	6,8	16,8	45,6
	b	46,7	6,3	20,2	47,6
Według klas wielkości By size classes					
Małe Small	a	40,5	5,4	13,6	42,0
	b	42,8	4,7	16,8	43,7
Średnie Medium	a	56,2	10,3	26,4	57,9
	b	59,9	10,0	30,4	60,7
Duże Large	a	75,2	25,2	51,5	77,7
	b	79,9	26,6	55,5	81,1

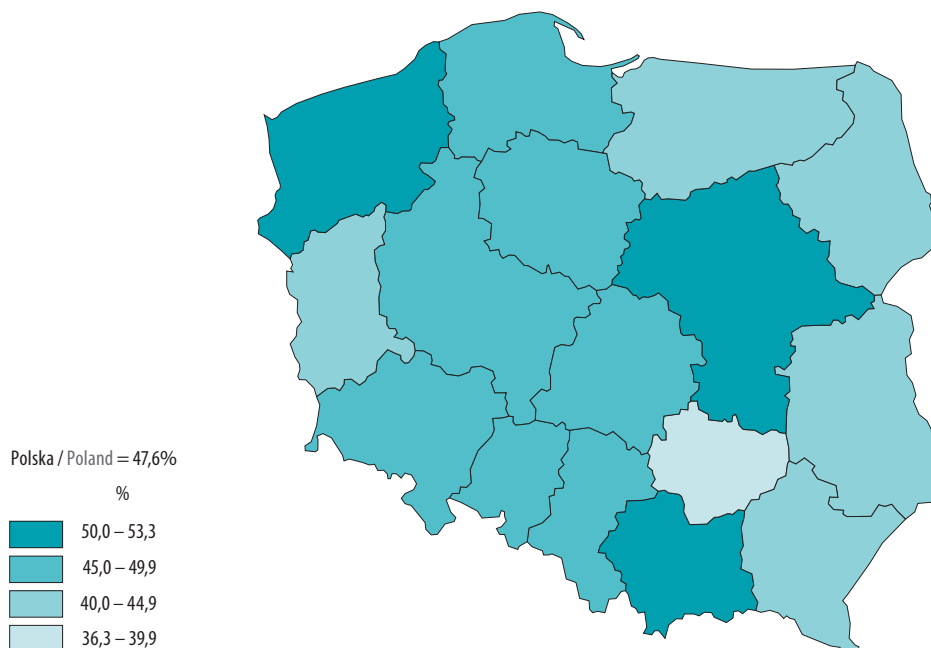
Tablica 16. Przedsiębiorstwa wykorzystujące media społecznościowe (dok.)
Table 16. Enterprises using social media (cont.)

Wyszczególnienie Specification a – 2021 b – 2023		Serwisy społecz- nościowe Social networks	Blogi lub mikroblogi Blogs or microblogs	Portale umożliwiające udostępnianie multimediów Multimedia content-sharing websites	Przynajmniej jedno z wymienionych At least one of the following
		w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group			
Według rodzajów działalności By types of economic activities					
Przetwórstwo przemysłowe Manufacturing	a	42,1	4,8	16,9	44,0
	b	44,4	4,4	19,7	45,7
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę ^Δ Electricity, gas, steam and air conditioning supply	a	37,3	3,7	11,8	39,9
	b	43,3	4,1	15,3	43,8
Dostawa wody, gospodaro- wanie ściekami i odpadami; rekultywacja ^Δ Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	a	39,8	1,6	8,4	41,5
	b	40,3	1,1	10,0	41,1
Budownictwo Construction	a	27,5	2,9	8,4	28,7
	b	29,5	1,4	9,0	30,3
Handel; naprawa pojazdów samochodowych ^Δ Trade; repair of motor vehicles ^Δ	a	50,2	8,3	20,7	51,8
	b	54,0	7,9	26,3	55,0
Transport i gospodarka maga- zynowa Transportation and storage	a	32,5	3,7	8,2	33,9
	b	36,1	3,0	9,2	36,2
Zakwaterowanie i gastronomia ^Δ Accommodation and catering ^Δ	a	76,7	7,0	25,1	77,1
	b	69,7	6,1	30,6	70,0
Informacja i komunikacja Information and communica- tion	a	78,2	29,9	43,1	80,5
	b	76,6	30,7	46,8	77,8
Obsługa rynku nieruchomości ^Δ Real estate activities	a	30,8	2,6	9,0	32,1
	b	38,2	3,5	12,5	39,0
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna Professional, scientific and technical activities	a	55,5	14,9	22,8	57,6
	b	60,8	14,7	28,4	62,7
Administrowanie i działalność wspierająca ^Δ Administrative and support service activities	a	39,6	8,7	13,8	40,3
	b	43,9	8,1	20,0	44,3
Naprawa i konserwacja kom- puterów i sprzętu komunika- cyjnego Repair of computer and com- munication equipment	a	55,6	13,9	22,2	55,6
	b	53,3	12,0	18,7	53,3

Uwzględniając podział terytorialny kraju, największy odsetek przedsiębiorstw korzystających przynajmniej z jednego z wymienionych mediów społecznościowych w 2023 r. wystąpił w województwie mazowieckim (53,3%), najmniejszy zaś – w świętokrzyskim (36,3%).

Mapa 14.
Map 14.

Przedsiębiorstwa wykorzystujące media społecznościowe według województw w 2023 r.
Enterprises using social media by voivodships in 2023



Reklama w Internecie

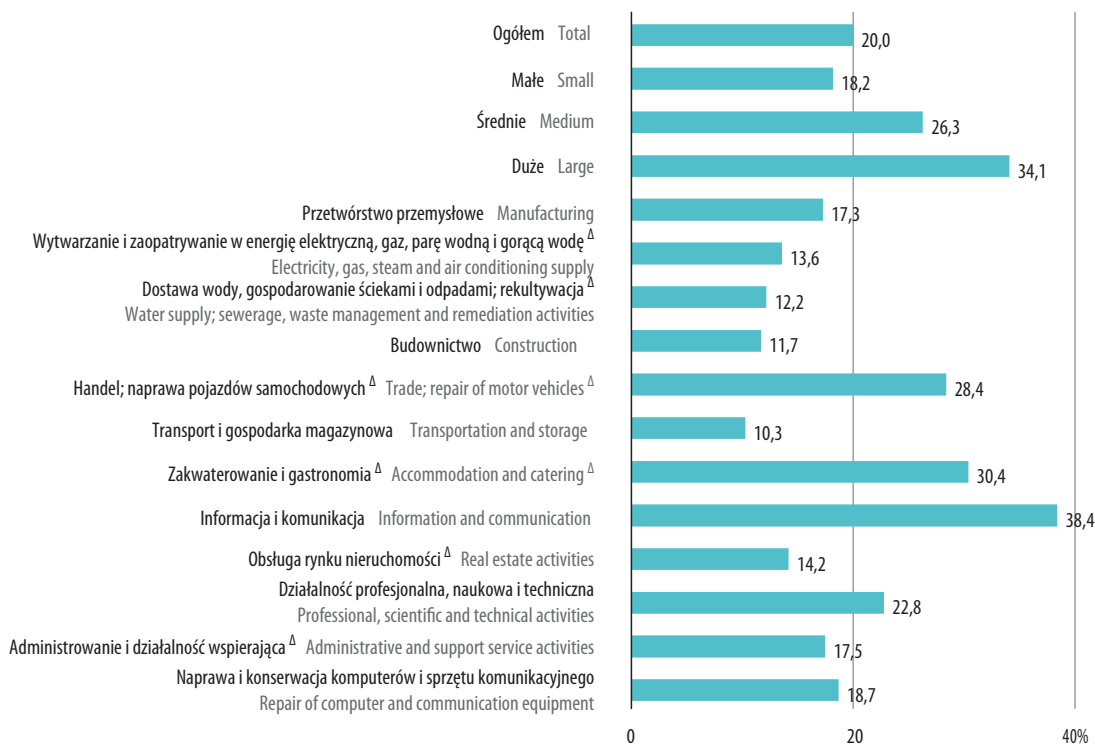
Advertising on the Internet

Internet stanowi doskonałą przestrzeń dla reklamodawców. W odróżnieniu od tradycyjnych form reklamy, reklama w Internecie daje większą elastyczność w kreowaniu kampanii marketingowej oraz możliwość lepszego zdefiniowania grupy docelowej. Pozwala na przygotowanie spersonalizowanych treści w oparciu o informacje uzyskane z sieci.

W 2023 r. co piąte przedsiębiorstwo płaciło za reklamę w Internecie. Najczęściej były to podmioty duże (34,1%). Biorąc pod uwagę rodzaj prowadzonej działalności, za reklamę w Internecie zapłaciło najwięcej przedsiębiorstw z sekcji Informacja i komunikacja (38,4%), najmniej – z sekcji Transport i gospodarka magazynowa (10,3%).

Wykres 48.
Chart 48.

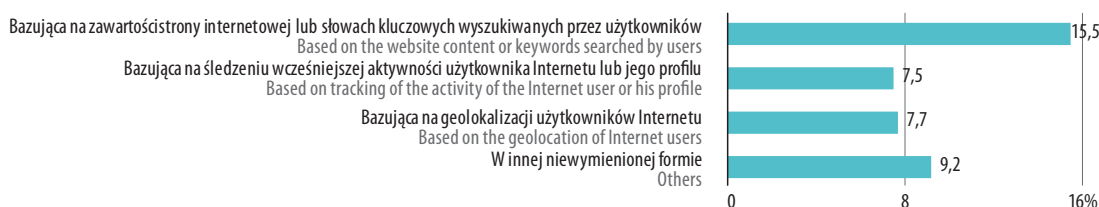
Przedsiębiorstwa płacące za reklamę w Internecie w 2023 r.
Enterprises paying for advertising on the Internet in 2023



Najczęściej wykorzystywaną przez przedsiębiorstwa formą reklamy w Internecie była ta, bazująca na zawartości strony internetowej lub słowach kluczowych wyszukiwanych przez użytkowników (15,5%). Bez względu na rodzaj reklamy w Internecie, najczęściej korzystały z niej przedsiębiorstwa zajmujące się informacją i komunikacją.

Wykres 49.
Chart 49.

Przedsiębiorstwa płacące za reklamę w Internecie według rodzaju reklamy w 2023 r.
Enterprises paying for advertising on the Internet by type of advertising in 2023



Otwarte dane publiczne

Public open data

OTWARTE DANE PUBLICZNE – dane wytworzone przez urzędy administracji publicznej (lub na ich 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 2022 r. z otwartych danych publicznych w celach biznesowych korzystało 14,6% przedsiębiorstw (o 4,4 p. proc. mniej niż w 2021 r.). Największe zainteresowanie w tym zakresie wykazywały podmioty duże (51,5%), rzadziej – średnie (23,2%) i małe (11,3%). Otwarte dane publiczne użytkowały głównie firmy z sekcji Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę (33,2%), najrzadziej robiły to podmioty świadczące usługi związane z zakwaterowaniem i gastronomią (8,8%). W 2022 r. odsetek przedsiębiorstw identyfikujących dane publiczne, które mogłyby być wykorzystane w celach biznesowych, lecz nie zostały udostępnione w ramach otwartych danych publicznych wyniósł 2,6%, czyli o 1,6 p. proc. mniej niż w roku poprzednim. Największy odsetek takich podmiotów wystąpił wśród firm zatrudniających 250 osób i więcej (7,3%).

Tablica 17.
Table 17.

Przedsiębiorstwa wykorzystujące otwarte dane publiczne
Enterprises using public open data

Wyszczególnienie Specification a – 2021 b – 2022	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	a	19,0	4,2
	b	14,6	2,6
Według klas wielkości By size classes			
Małe Small	a	16,1	3,7
	b	11,3	2,2
Średnie Medium	a	27,6	5,6
	b	23,2	4,0
Duże Large	a	51,0	8,7
	b	51,5	7,3
Według rodzajów działalności By types of economic activities			
Przetwórstwo przemysłowe Manufacturing	a	16,4	2,9
	b	13,4	2,6
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę ^Δ Electricity, gas, steam and air conditioning supply	a	38,6	5,3
	b	33,2	0,6
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja ^Δ Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	a	26,0	3,9
	b	22,8	2,5

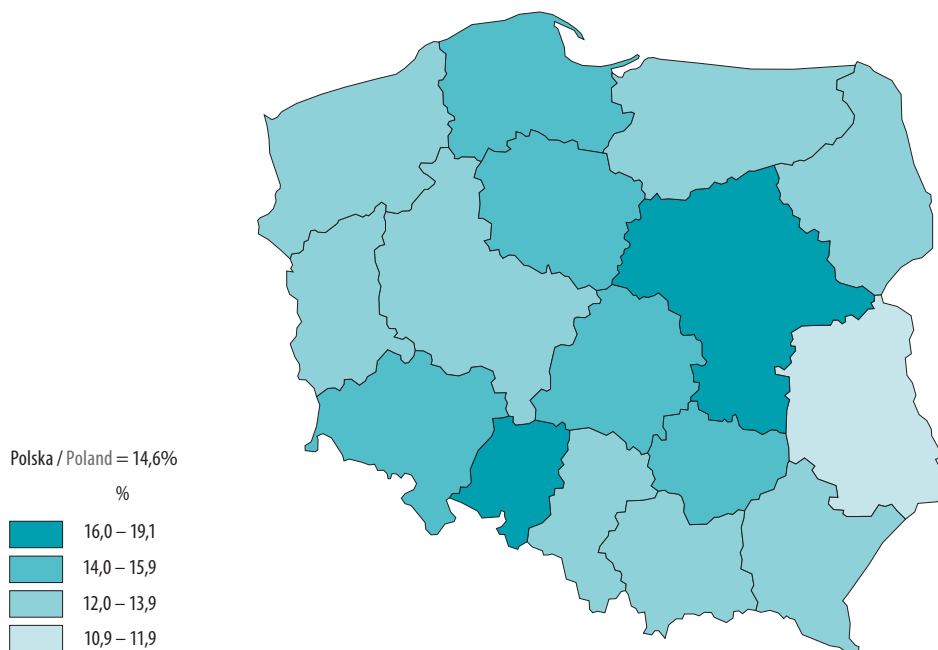
Tablica 17. Przedsiębiorstwa wykorzystujące otwarte dane publiczne (dok.)
 Table 17. Enterprises using public open data (cont.)

Wyszczególnienie Specification a – 2021 b – 2022	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		
Według rodzajów działalności (dok.) By types of economic activities (cont.)			
Budownictwo Construction	a	20,6	5,1
	b	12,7	2,0
Handel; naprawa pojazdów samochodowych ^Δ Trade; repair of motor vehicles ^Δ	a	18,0	3,9
	b	14,8	2,4
Transport i gospodarka magazynowa Transportation and storage	a	15,6	3,9
	b	12,5	2,2
Zakwaterowanie i gastronomia ^Δ Accommodation and catering ^Δ	a	12,4	5,1
	b	8,8	2,3
Informacja i komunikacja Information and communication	a	35,6	4,6
	b	25,4	4,1
Obsługa rynku nieruchomości ^Δ Real estate activities	a	19,5	2,4
	b	20,5	3,3
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna Professional, scientific and technical activities	a	30,6	8,3
	b	20,7	4,4
Administrowanie i działalność wspierająca ^Δ Administrative and support service activities	a	18,2	5,4
	b	12,5	3,5
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego Repair of computer and communication equipment	a	30,1	11,0
	b	32,0	6,7

W 2022 r. z otwartych danych publicznych korzystało co piąte przedsiębiorstwo z województwa mazowieckiego; wskaźnik wyższy niż średnio w kraju odnotowano również w województwach opolskim i świętokrzyskim. Najrzadziej z otwartych danych publicznych korzystały podmioty z województwa lubelskiego.

Mapa 15.
Map 15.

Przedsiębiorstwa wykorzystujące otwarte dane publiczne według województw w 2022 r.
Enterprises using public open data by voivodships in 2022



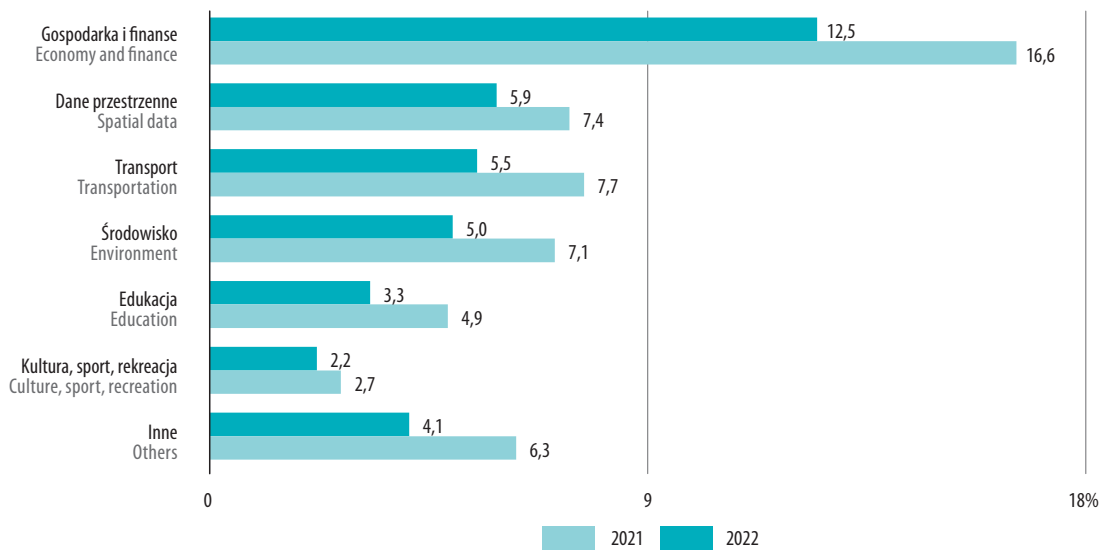
W 2022 r. przedsiębiorstwa wykazywały największe zainteresowanie otwartymi danymi publicznymi z kategorii gospodarka i finanse (12,5%), natomiast najmniejsze – informacjami z zakresu kultury, sportu i rekreacji (2,2%).

Wykres 50.

Przedsiębiorstwa wykorzystujące otwarte dane publiczne w celach biznesowych według kategorii danych

Chart 50.

Enterprises using public open data for business purposes by category of data



Wykorzystanie danych w procesach biznesowych

Data utilization

Współczesny model gospodarczy oparty o nieustanny przepływ informacji pomiędzy podmiotami generuje ogromne ilości danych. Dane te, jeśli zostaną odpowiednio przetworzone i zinterpretowane mogą stanowić doskonałe narzędzie budowania przewagi konkurencyjnej firm. Przedsiębiorstwa coraz częściej sięgają po różnego rodzaju narzędzia cyfrowe służące do takiej analizy lub analityki.

W 2023 r. odsetek przedsiębiorstw stosujących oprogramowanie typu ERP wyniósł 36,0%. Dla programów klasy CRM i Business Intelligence wskaźniki te wynoszą odpowiednio 28,5% i 10,5%. Oprogramowanie biznesowe najczęściej wykorzystywane było przez podmioty duże. Pod względem rodzaju prowadzonej działalności, oprogramowanie typu ERP i CRM najczęściej wykorzystywały podmioty z sekcji Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego (odpowiednio 64,0% i 57,3%), natomiast rozwiązania typu Business Intelligence – przedsiębiorstwa z sekcji Informacja i komunikacja (28,4%).

Tablica 18. Przedsiębiorstwa wykorzystujące oprogramowanie biznesowe w 2022 r.
Table 18. Enterprises using business software in 2022

Wyszczególnienie Specification	ERP	CRM	Business Intelligence
	ERP	CRM	Business Intelligence
w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group			
Ogółem Total	36,0	28,5	10,5
Według klas wielkości By size classes			
Małe Small	28,4	22,8	6,2
Średnie Medium	63,5	47,7	23,7
Duże Large	91,8	76,9	54,2
Według rodzajów działalności By types of economic activities			
Przetwórstwo przemysłowe Manufacturing	39,2	28,9	10,0
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę ^Δ Electricity, gas, steam and air conditioning supply	56,0	43,1	14,7
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja ^Δ Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	45,5	32,7	8,3
Budownictwo Construction	23,5	16,6	3,2
Handel; naprawa pojazdów samochodowych ^Δ Trade; repair of motor vehicles ^Δ	40,0	33,2	14,2
Transport i gospodarka magazynowa Transportation and storage	28,6	21,8	5,5
Zakwaterowanie i gastronomia ^Δ Accommodation and catering ^Δ	19,0	16,8	4,1
Informacja i komunikacja Information and communication	53,9	54,8	28,4

Tablica 18. Przedsiębiorstwa wykorzystujące oprogramowanie biznesowe w 2022 r. (dok.)
Table 18. Enterprises using business software in 2022 (cont.)

Wyszczególnienie Specification	ERP ERP	CRM CRM	Business Intelligence Business Intelligence
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group		
Według rodzajów działalności (dok.) By types of economic activities (cont.)			
Obsługa rynku nieruchomości ^Δ Real estate activities	36,0	25,5	7,8
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna Professional, scientific and technical activities	42,7	37,4	19,0
Administrowanie i działalność wspierająca ^Δ Administrative and support service activities	38,7	31,6	12,1
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego Repair of computer and communication equipment	64,0	57,3	24,0

W 2023 r. prawie co czwarte przedsiębiorstwo udostępniało elektronicznie informacje swoim klientom lub kontrahentom. Prawie dwukrotnie częściej udostępniano informacje klientom (np. informacje o dostępności towaru na stronie internetowej, e-mail informujący o stanie realizacji zamówienia) niż kontrahentom (np. zautomatyzowana wysyłka zamówień, zautomatyzowana wysyłka danych o stanie technicznym maszyny do serwisanta). Najczęściej informacje w wersji elektronicznej udostępniały swoim klientom podmioty prowadzące działalność w zakresie zakwaterowania i gastronomii (39,9%), natomiast kontrahentom – podmioty z sekcji Handel; naprawa pojazdów samochodowych (19,1%).

Tablica 19. Przedsiębiorstwa udostępniające dane elektronicznie w 2023 r. według rodzaju podmiotu, któremu dane są udostępniane
Table 19. Companies sharing data in 2023 according to the entity to which the data is made available

Wyszczególnienie Specification	Klientom lub dostawcom Clients or Suppliers	Klientom Clients	Dostawcom Suppliers
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group		
Ogółem Total	23,8	20,2	11,9
Według klas wielkości By size classes			
Małe Small	21,0	18,2	9,4
Średnie Medium	31,5	26,1	18,3
Duże Large	55,2	40,7	42,6
Według rodzajów działalności By types of economic activities			
Przetwórstwo przemysłowe Manufacturing	21,9	16,9	12,7
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę ^Δ Electricity, gas, steam and air conditioning supply	17,2	15,1	8,4
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja ^Δ Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	15,6	13,6	6,3
Budownictwo Construction	7,8	5,7	5,0
Handel; naprawa pojazdów samochodowych ^Δ Trade; repair of motor vehicles ^Δ	37,6	32,9	19,1

Tablica 19. Przedsiębiorstwa udostępniające dane elektronicznie w 2023 r. według rodzaju podmiotu, któremu dane są udostępniane (dok.)

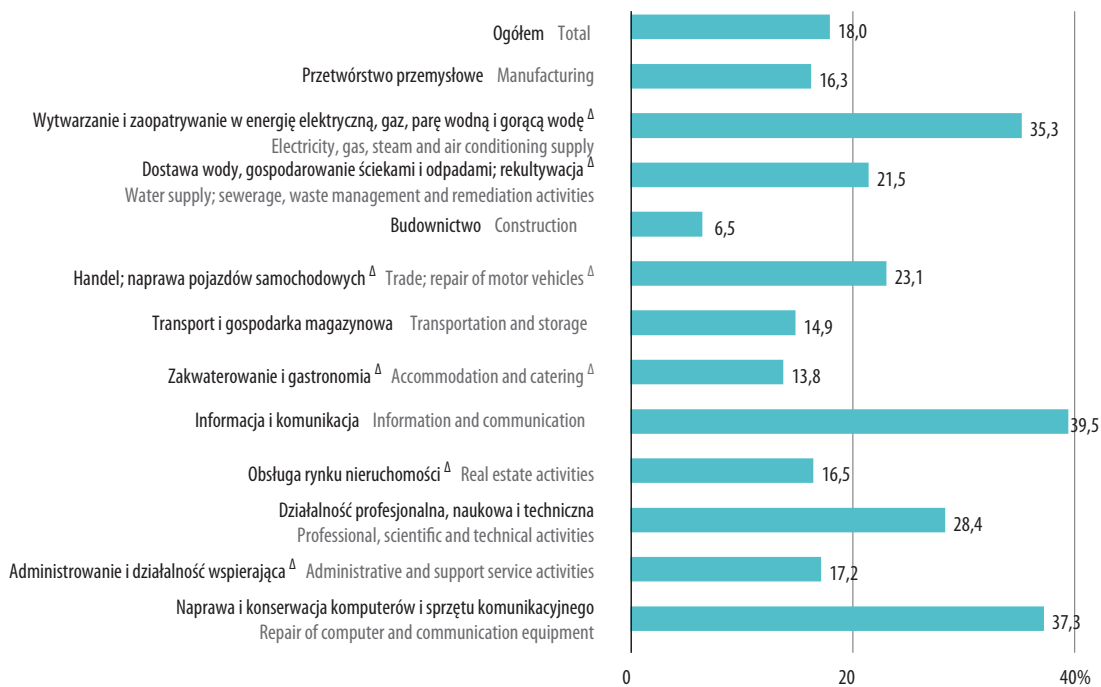
Table 19. Companies sharing data in 2023 according to the entity to which the data is made available (cont.)

Wyszczególnienie Specification	Klientom lub dostawcom Clients or Suppliers	Klientom Clients	Dostawcom Suppliers
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group		
Według rodzajów działalności (dok.) By types of economic activities (cont.)			
Transport i gospodarka magazynowa Transportation and storage	17,8	15,8	9,0
Zakwaterowanie i gastronomia ^Δ Accommodation and catering ^Δ	41,7	39,9	6,2
Informacja i komunikacja Information and communication	33,4	29,9	15,3
Obsługa rynku nieruchomości ^Δ Real estate activities	15,7	14,2	5,3
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna Professional, scientific and technical activities	18,9	16,5	8,8
Administrowanie i działalność wspierająca ^Δ Administrative and support service activities	14,3	11,8	9,1
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego Repair of computer and communication equipment	42,7	30,8	18,1

W 2023 r. prawie co piąte przedsiębiorstwo przeprowadzało analitykę danych. Biorąc pod uwagę rodzaj prowadzonej działalności, najczęściej tego rodzaju aktywność wykazywały podmioty z sekcji Informacja i komunikacja (39,5%), najrzadziej – z sekcji Budownictwo (6,5%).

Wykres 51. Przedsiębiorstwa prowadzące analitykę danych w 2023 r.

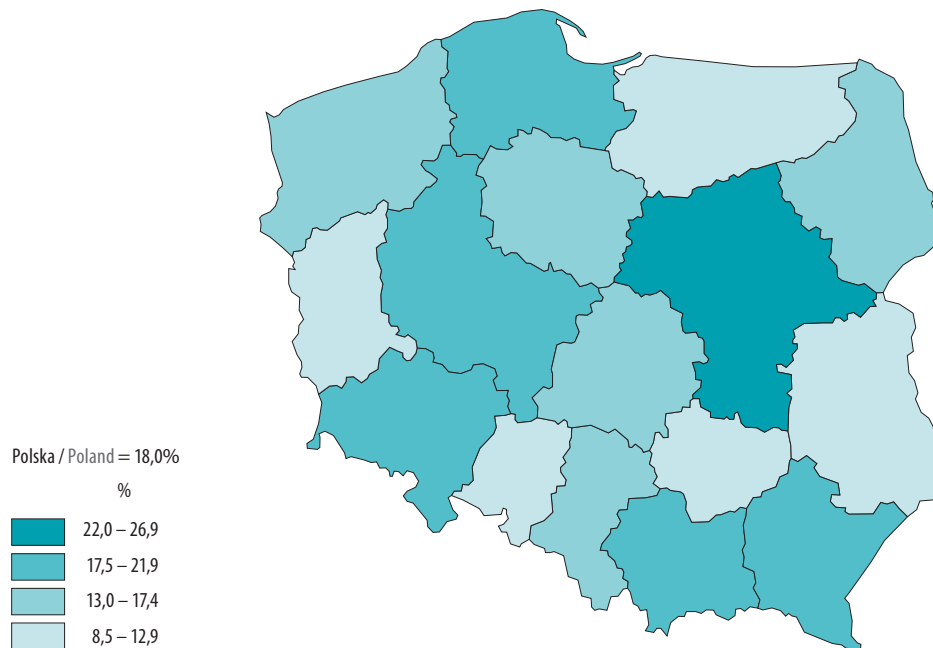
Chart 51. Enterprises conducting data analytics in 2023



Uwzględniając podział terytorialny kraju, zróżnicowanie w intensywności tego rodzaju aktywności jest znaczne. Analitykę danych najczęściej prowadziły przedsiębiorstwa zlokalizowane w województwie mazowieckim (26,9%), najrzadziej – w świętokrzyskim (8,5%).

Mapa 16.
Map 16.

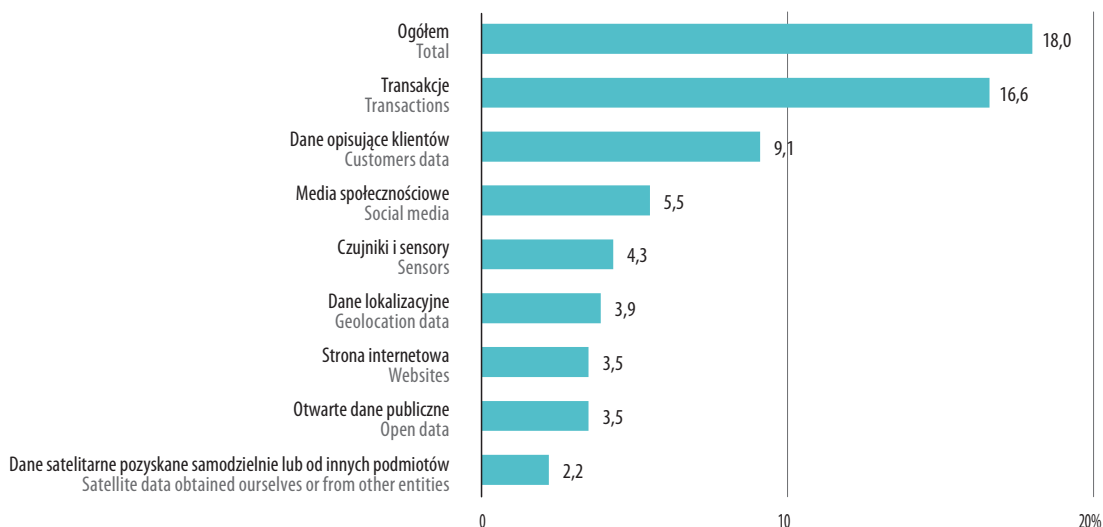
Przedsiębiorstwa prowadzące analitykę danych według województw w 2023 r.
Enterprises conducting data analytics by voivodships in 2023



Najczęściej wykorzystywanym źródłem danych służącym analityce danych były transakcje przeprowadzane przez przedsiębiorstwo (16,6%). W dalszej kolejności wykorzystywane były dane zawierające charakterystyki klientów (9,1%) oraz pochodzące z mediów społecznościowych (5,5%). Przedsiębiorstwa z sekcji Informacja i komunikacja były liderami w wykorzystaniu danych do analityki pochodzących z: danych transakcyjnych, danych o klientach, mediów społecznościowych, stron internetowych, natomiast podmioty zajmujące się dostawą wody, gospodarowaniem ściekami i odpadami; rekultywacją przodowały w korzystaniu ze źródeł pochodzących z: danych lokalizacyjnych pozyskanych z pojazdów lub urządzeń przenośnych oraz z danych satelitarnych. Z kolei otwarte dane publiczne i dane rejestrowane przez czujniki umieszczone w urządzeniach lub maszynach były najczęściej wykorzystywane do analityki w sekcji Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę. Pod względem podziału terytorialnego kraju, prawie wszystkie źródła danych były najczęściej stosowane w podmiotach zlokalizowanych w województwie mazowieckim. Wyjątkiem są dane lokalizacyjne pozyskane z pojazdów lub urządzeń przenośnych, które najczęściej wykorzystywane były w województwie wielkopolskim.

Wykres 52.
Chart 52.

Przedsiębiorstwa prowadzące analitykę danych według źródła danych w 2023 r.
Enterprises conducting data analytics by data source in 2023



Przeprowadzanie analityki danych wewnątrz przedsiębiorstwa nie jest jedyną możliwością. Część podmiotów zleca to zadanie firmom zewnętrznym. W 2023 r. 3,9% przedsiębiorstw skorzystało z tej opcji. Najczęściej czyniły to podmioty duże (15,9%), natomiast biorąc pod uwagę rodzaj prowadzonej działalności – przedsiębiorstwa z sekcji Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę (11,4%).

Wykres 53.
Chart 53.

Przedsiębiorstwa zlecające analitykę danych innym podmiotom w 2023 r.
Enterprises outsourcing data analytics in 2023



Sprzedaż elektroniczna

Electronic sales

Sprzedaż elektroniczna przez sieci komputerowe obejmuje:

SPRZEDAŻ POPRZEZ STRONY INTERNETOWE LUB APLIKACJE MOBILNE – dotyczy zamówień otrzymywanych przez własną stronę internetową lub powiązaną z nią aplikację mobilną oraz zamówień otrzymywanych przez internetowe platformy handlowe, serwisy aukcyjne lub powiązane z nimi aplikacje mobilne.

SPRZEDAŻ W SYSTEMIE TYPU EDI – dokonywana za pomocą wiadomości typu EDI i umożliwiająca wysyłanie lub otrzymywanie informacji biznesowych w uzgodnionym formacie, który pozwala na ich automatyczne przetwarzanie, np. EDIFACT, UBL, XML.

W 2022 r. odsetek przedsiębiorstw prowadzących sprzedaż poprzez sieci komputerowe wyniósł 18,0%. W latach 2019–2022 największy jego wzrost odnotowano w podmiotach z sekcji zakwaterowanie i gastronomia (o 8,5 p. proc.).

Tablica 20.
Table 20.

Przedsiębiorstwa otrzymujące zamówienia przez sieci komputerowe

Enterprises receiving orders via computer networks

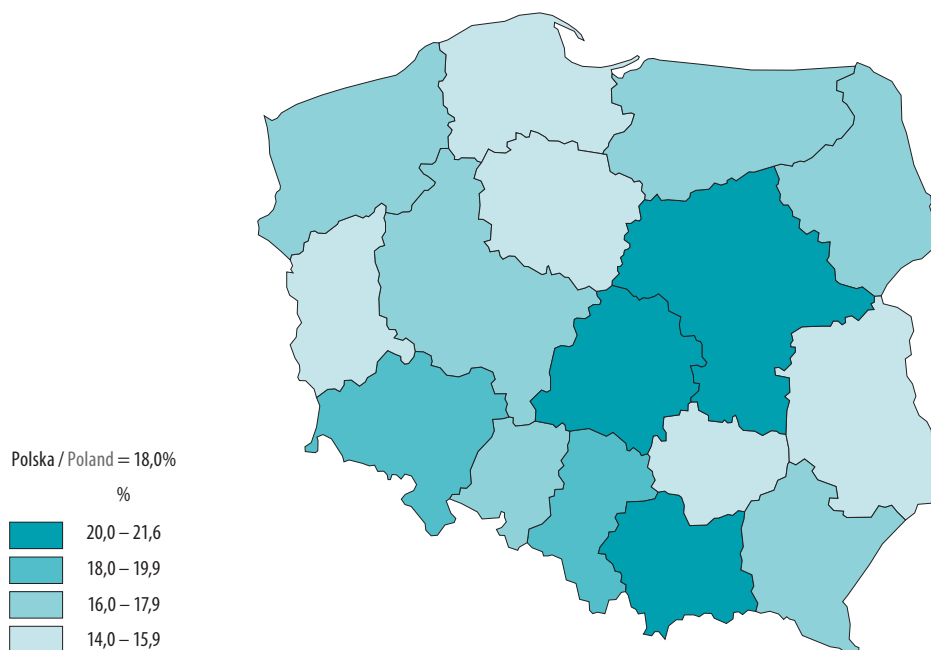
Wyszczególnienie Specification	2019	2020	2021	2022
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group			
Ogółem Total	16,5	17,9	17,0	18,0
Według klas wielkości By size classes				
Małe Small	14,5	16,1	15,2	16,3
Średnie Medium	21,6	22,4	20,7	21,3
Duże Large	42,0	43,6	43,6	43,5
Według rodzajów działalności By types of economic activities				
Przetwórstwo przemysłowe Manufacturing	16,7	17,8	16,8	16,6
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę ^Δ Electricity, gas, steam and air conditioning supply	4,5	1,7	1,8	3,7
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja ^Δ Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	4,3	4,3	4,3	5,4
Budownictwo Construction	3,4	2,9	1,8	2,7
Handel; naprawa pojazdów samochodowych ^Δ Trade; repair of motor vehicles ^Δ	27,1	29,6	29,2	32,5
Transport i gospodarka magazynowa Transportation and storage	8,9	8,9	8,9	11,6
Zakwaterowanie i gastronomia ^Δ Accommodation and catering ^Δ	38,1	53,6	51,4	46,6
Informacja i komunikacja Information and communication	25,9	25,3	23,1	22,3
Obsługa rynku nieruchomości ^Δ Real estate activities	4,2	5,0	4,4	3,2

Tablica 20. Przedsiębiorstwa otrzymujące zamówienia przez sieci komputerowe (dok.)
 Table 20. Enterprises receiving orders via computer networks (cont.)

Wyszczególnienie Specification	2019	2020	2021	2022
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group			
Według rodzajów działalności (dok.) By types of economic activities (cont.)				
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna Professional, scientific and technical activities	6,1	6,6	6,2	5,8
Administrowanie i działalność wspierająca ^Δ Administrative and support service activities	9,7	11,2	7,4	7,6
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego Repair of computer and communication equipment	25,7	22,2	24,7	24,0

W 2022 r. w pięciu województwach odsetek podmiotów otrzymujących zamówienia przez sieci komputerowe był wyższy niż wskaźnik dla kraju, a największy jego poziom odnotowano w województwie łódzkim (21,6%).

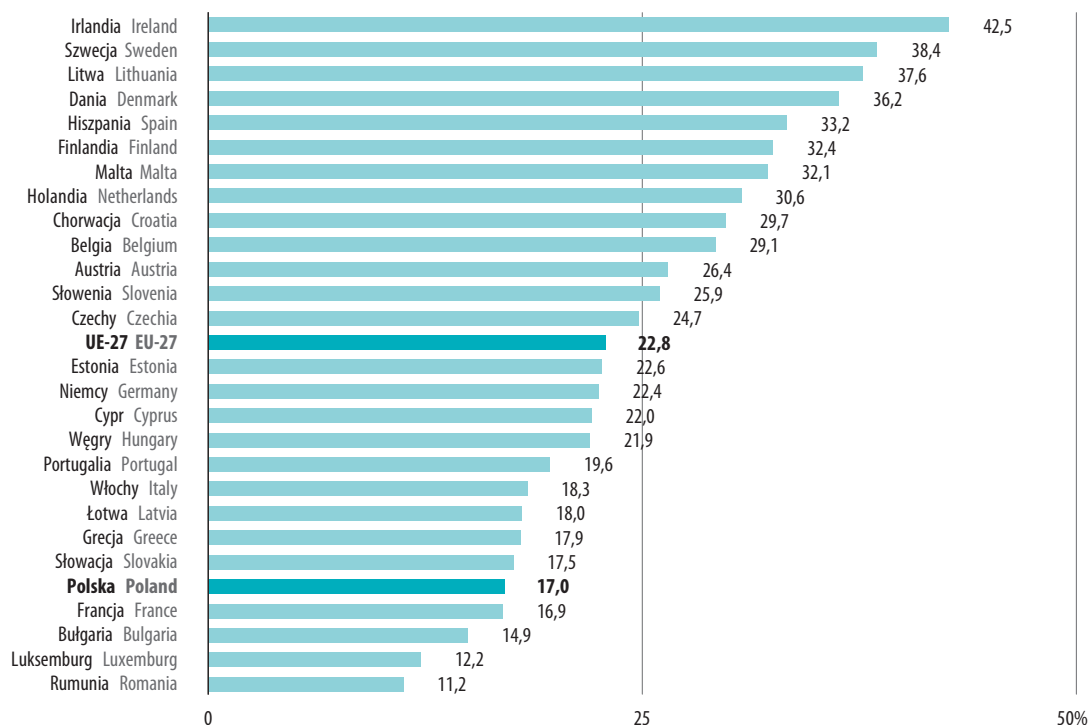
Mapa 17. Przedsiębiorstwa otrzymujące zamówienia przez sieci komputerowe według województw w 2022 r.
 Map 17. Enterprises receiving orders via computer networks by voivodships in 2022



W 2021 r. Polska nie znalazła się w czołówce krajów prowadzących sprzedaż elektroniczną. Odsetek przedsiębiorstw otrzymujących zamówienia przez sieci komputerowe w Polsce był o 5,8 p. proc. niższy od średniej w Unii Europejskiej (22,8%). Tę formę handlu najczęściej wybierały firmy z Irlandii (42,5%), najrzadziej – z Rumunii (11,2%).

Wykres 54. Przedsiębiorstwa otrzymujące zamówienia przez sieci komputerowe w krajach Unii Europejskiej w 2021 r.

Chart 54. Enterprises receiving orders via computer networks in European Union countries in 2021



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

Sprzedaż elektroniczną za pośrednictwem stron internetowych, aplikacji mobilnych lub internetowych platform sprzedażowych prowadzono 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. W 2022 r. podmioty małe i średnie preferowały sprzedaż elektroniczną poprzez strony internetowe lub aplikacje mobilne (odpowiednio 15,3% i 16,9%); co czwarty podmiot duży otrzymywał zamówienia w ten sposób lub wykorzystując wiadomości typu EDI. Biorąc pod uwagę rodzaj prowadzonej działalności, sprzedaży elektronicznej za pośrednictwem stron internetowych najczęściej dokonywały podmioty zajmujące się zakwaterowaniem i gastronomią (46,3%), natomiast zamówienia za pośrednictwem wiadomości typu EDI najczęściej otrzymywały przedsiębiorstwa z sekcji Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego oraz Przetwórstwo przemysłowe (odpowiednio 8,0% i 6,4%). W kilku sekcjach, bez względu na rodzaj narzędzia, sprzedaż elektroniczna znajdowała niewielkie zastosowanie.

Przedsiębiorstwa prowadzą sprzedaż głównie za pośrednictwem własnych stron internetowych lub aplikacji (78,2% przedsiębiorstw sprzedających przez strony lub platformy handlowe), nieco rzadziej korzystają z zewnętrznych platform handlowych (59,5%).

Tablica 21. Przedsiębiorstwa otrzymujące zamówienia poprzez strony internetowe lub aplikacje mobilne oraz wiadomości typu EDI w 2022 r.

Table 21. Enterprises receiving orders via a websites or mobile applications and EDI-type messages in 2022

Wyszczególnienie Specification	Przedsiębiorstwa wykorzystujące do sprzedaży elektronicznej Enterprises using for electronic sales	
	strony internetowe, aplikacje mobilne lub platformy handlowe websites, mobile applications or e-commerce platforms	wiadomości typu EDI EDI-type messages
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group	
Ogółem Total	15,9	3,5
Według klas wielkości By size classes		
Małe Small	15,3	1,7
Średnie Medium	16,9	7,0
Duże Large	26,4	27,6
Według rodzajów działalności By types of economic activities		
Przetwórstwo przemysłowe Manufacturing	11,9	6,4
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę ^Δ Electricity, gas, steam and air conditioning supply	1,9	1,5
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja ^Δ Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	5,4	-
Budownictwo Construction	2,5	0,5
Handel; naprawa pojazdów samochodowych ^Δ Trade; repair of motor vehicles ^Δ	20,5	5,0
Transport i gospodarka magazynowa Transportation and storage	11,3	1,0
Zakwaterowanie i gastronomia ^Δ Accommodation and catering ^Δ	46,3	1,2
Informacja i komunikacja Information and communication	21,1	2,7
Obsługa rynku nieruchomości ^Δ Real estate activities	2,9	0,5
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna Professional, scientific and technical activities	5,5	0,8
Administrowanie i działalność wspierająca ^Δ Administrative and support service activities	6,6	2,2
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego Repair of computer and communication equipment	22,7	8,0

W 2022 r. 13,7% przedsiębiorstw otrzymywało zamówienia od odbiorców indywidualnych, natomiast 12,3% – od innych przedsiębiorstw lub jednostek administracji publicznej. Bez względu na rodzaj klientów największy odsetek podmiotów prowadzących e-sprzedaż wystąpił w podmiotach dużych. Zarówno od osób indywidualnych, jak i innych przedsiębiorstw najczęściej zamówienia internetowe otrzymywały przedsiębiorstwa z sekcji Zakwaterowanie i gastronomia (odpowiednio 45,3% i 34,9%).

Tablica 22. Przedsiębiorstwa otrzymujące zamówienia poprzez strony internetowe, aplikacje mobilne lub internetowe platformy handlowe według rodzaju odbiorców w 2022 r.

Table 22. Enterprises receiving orders via a websites, mobile applications or e-commerce platforms by type of clients in 2022

Wyszczególnienie Specification	Przedsiębiorstwa otrzymujące zamówienia od Enterprises receiving orders from	
	odbiorców indywidualnych Individuals	innych przedsiębiorstw oraz organów administracji publicznej other enterprises and public administration
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group	
Ogółem Total	13,7	12,3
Według klas wielkości By size classes		
Małe Small	13,5	11,8
Średnie Medium	13,7	13,1
Duże Large	19,8	20,5
Według rodzajów działalności By types of economic activities		
Przetwórstwo przemysłowe Manufacturing	10,4	9,2
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę ^Δ Electricity, gas, steam and air conditioning supply	1,7	1,1
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja ^Δ Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	5,0	3,1
Budownictwo Construction	2,1	1,7
Handel; naprawa pojazdów samochodowych ^Δ Trade; repair of motor vehicles ^Δ	27,3	23,3
Transport i gospodarka magazynowa Transportation and storage	5,5	9,8
Zakwaterowanie i gastronomia ^Δ Accommodation and catering ^Δ	45,3	34,9
Informacja i komunikacja Information and communication	15,6	17,4
Obsługa rynku nieruchomości ^Δ Real estate activities	2,4	1,8
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna Professional, scientific and technical activities	4,2	4,0
Administrowanie i działalność wspierająca ^Δ Administrative and support service activities	5,5	5,7
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego Repair of computer and communication equipment	18,7	22,7

Chmura obliczeniowa Cloud computing

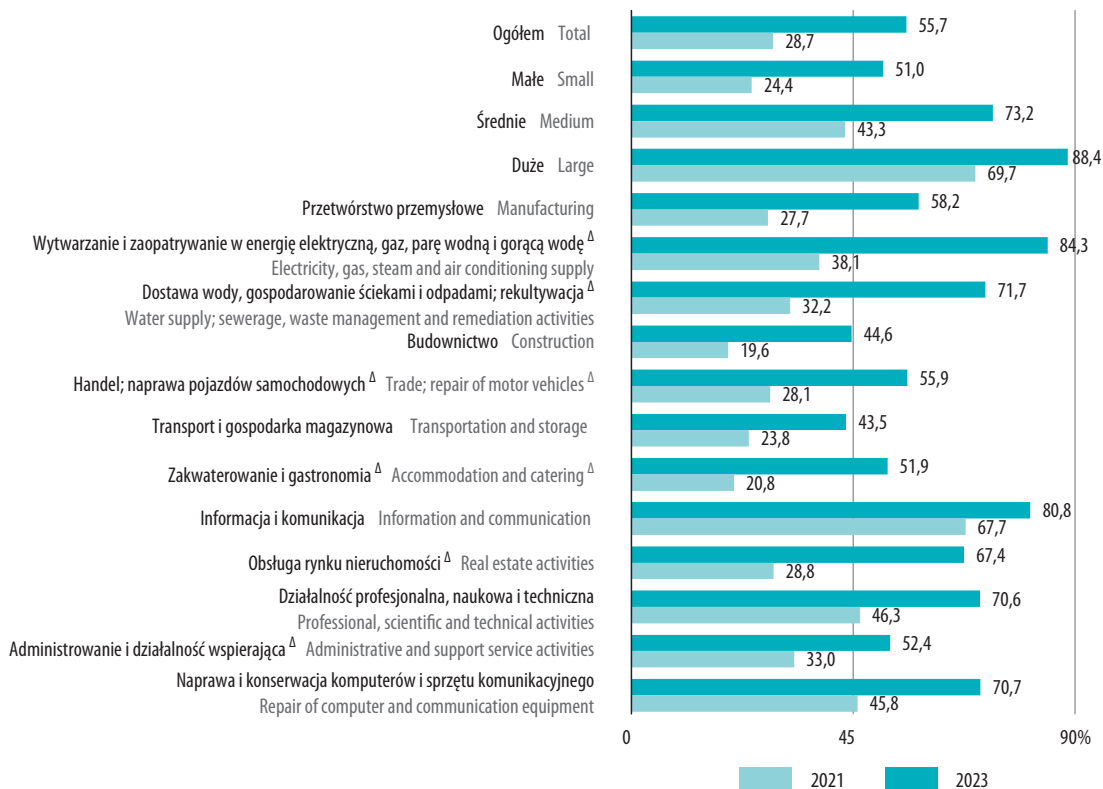
Pod pojęciem CHMURY OBLICZENIOWEJ rozumie się korzystanie ze skalowalnych usług ICT za pomocą Internetu. Usługi mogą obejmować dostęp do oprogramowania, korzystanie z określonej mocy obliczeniowej, przechowywanie danych. Wymienione usługi:

- 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, to znaczy bez konieczności ingerencji usługodawcy,
- podlegają płatności w formie stałego abonamentu lub opłaty elastycznej skalkulowanej na podstawie ilości i rodzaju zakupionych usług.

W 2023 r. z płatnych usług chmury obliczeniowej korzystało 55,7% przedsiębiorstw. Biorąc pod uwagę klasę wielkości, największą popularność zyskały one wśród firm zatrudniających co najmniej 250 osób i więcej (88,4%), a uwzględniając rodzaj prowadzonej działalności – w podmiotach z sekcji Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę (84,3%). Najmniejsze zainteresowanie tego rodzaju technologiami odnotowano w firmach małych (51,0%) oraz w sekcji Transport i gospodarka magazynowa (43,5%).

Wykres 55. Przedsiębiorstwa korzystające z płatnych usług w chmurze obliczeniowej według klas wielkości i rodzajów działalności

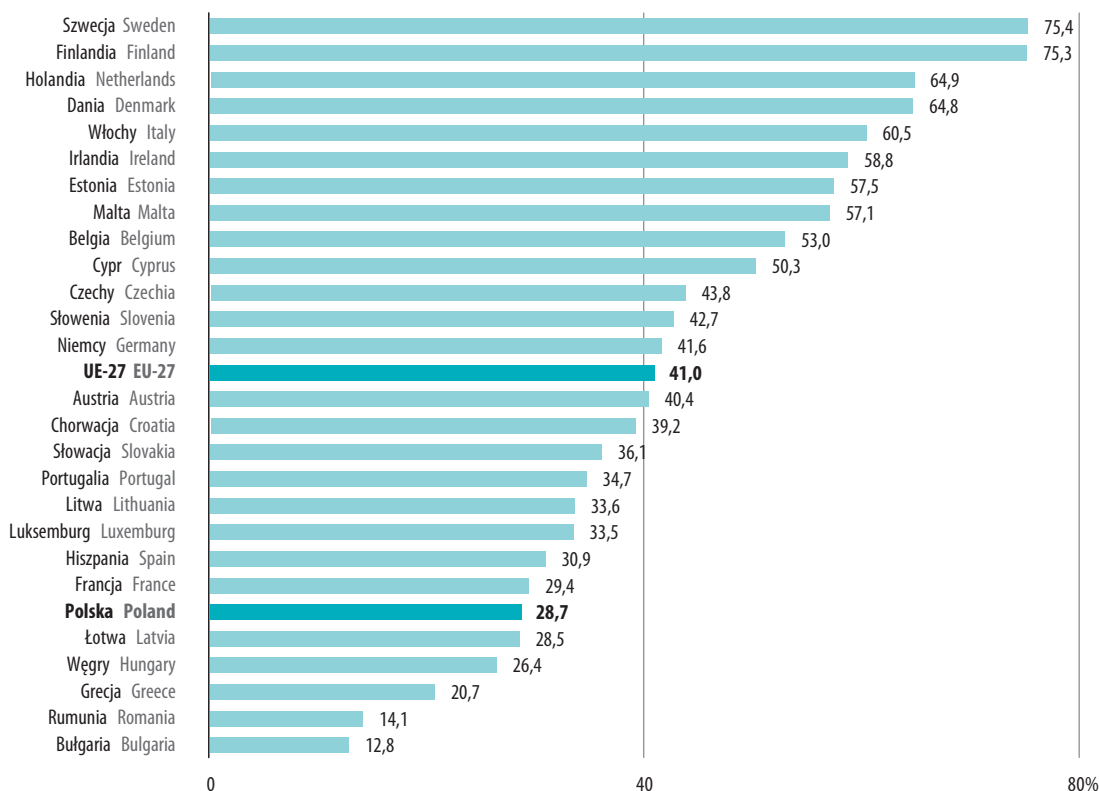
Chart 55. Enterprises using cloud computing payed services by size classes and types of economic activities



W 2021 r. odsetek przedsiębiorstw w Polsce kupujących usługi w chmurze obliczeniowej był niższy o 12,3 p. proc. niż średnio w Unii Europejskiej (41,0%). Najwyższy odsetek wystąpił w Szwecji i Finlandii (odpowiednio 75,4% i 75,3%), natomiast najniższy – w Bułgarii (12,8%).

Wykres 56. Przedsiębiorstwa korzystające z płatnych usług w chmurze obliczeniowej w krajach Unii Europejskiej w 2021 r.

Chart 56. Enterprises using Cloud computing services in European Union countries in 2021



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

W 2023 r. spośród płatnych usług oferowanych w chmurze obliczeniowej najczęściej zakupywano te, związane z udostępnieniem poczty e-mail. Były one najpopularniejsze w podmiotach dużych.

Tablica 23. Przedsiębiorstwa zakupujące wybrane rodzaje usług w chmurze obliczeniowej według klas wielkości w 2023 r.

Table 23. Enterprises purchasing selected cloud computing services by size classes in 2023

Przedsiębiorstwa Enterprises	E-mail E-mail	Oprogramowanie związane z bezpieczeństwem ICT	Przechowywanie plików przedsiębiorstwa	Oprogramowanie biurowe (np. arkusz kalkulacyjny, edytor tekstu)
		ICT security software	Storage of enterprise's files	Office software e.g. excel, word
w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group				
Ogółem Total	37,8	21,1	22,5	27,3
Małe Small	34,2	18,6	18,7	22,4
Średnie Medium	51,1	28,6	34,0	43,1
Duże Large	64,6	46,1	61,5	71,7

Sztuczna inteligencja

Artificial intelligence

W celu zwiększenia wydajności i produktywności przedsiębiorstw pojawiła się potrzeba zastosowania narzędzi, za pomocą których można w sposób zautomatyzowany optymalizować procesy lub zadania. Tworzenie takich narzędzi umożliwiają technologie oparte na sztucznej inteligencji (ang. artificial intelligence skrót AI).

W 2023 r. 3,7% przedsiębiorstw deklaroowało wykorzystanie technologii sztucznej inteligencji. W zależności od wielkości przedsiębiorstwa oraz rodzaju prowadzonej działalności obserwuje się znaczne zróżnicowanie odsetka przedsiębiorstw, które stosowały AI. Największy udział podmiotów korzystających z narzędzi AI odnotowano wśród podmiotów dużych (24,4%) oraz w sekcji Informacja i komunikacja (17,6%), natomiast najmniejszy – wśród podmiotów małych (2,2%) i w sekcji Budownictwo (1,2%).

Wykres 57.
Chart 57.

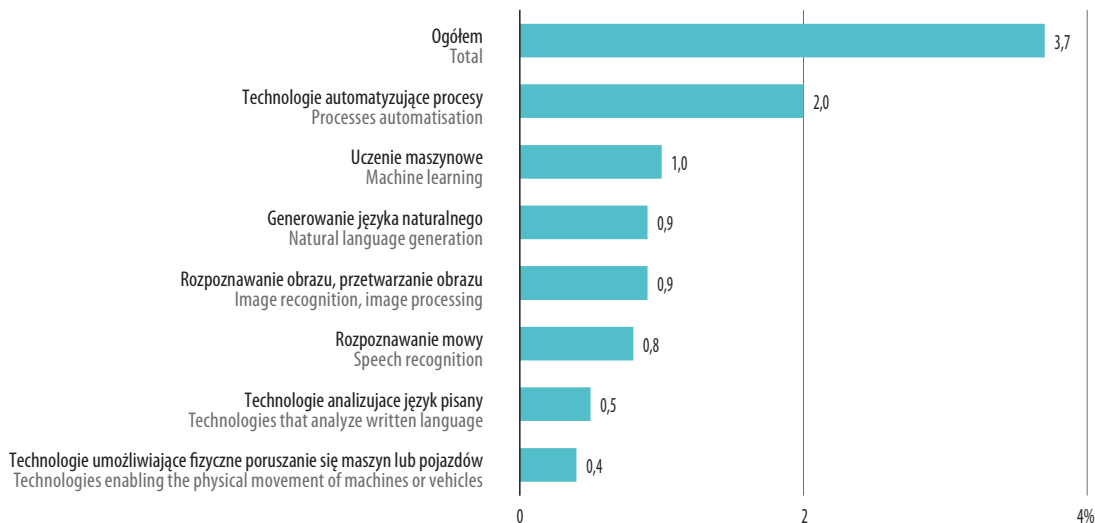
Przedsiębiorstwa wykorzystujące technologie sztucznej inteligencji w 2023 r.
Enterprises using artificial intelligence technologies in 2023



Biorąc pod uwagę rodzaje wykorzystywanych technologii AI, do najczęściej stosowanych należały technologie automatyzujące procesy i wspomagające podejmowanie decyzji (2,0%). Najchętniej korzystały z nich przedsiębiorstwa z sekcji Informacja i komunikacja (9,1%). Najmniejszym zainteresowaniem cieszyły się technologie umożliwiające fizyczne poruszanie się maszyn lub pojazdów (0,4%). Ten rodzaj technologii AI stosowano najczęściej wśród przedsiębiorstw zajmujących się naprawą i konserwacją komputerów i sprzętu komunikacyjnego (1,3%).

Wykres 58. Przedsiębiorstwa wykorzystujące technologie sztucznej inteligencji według rodzaju technologii w 2023 r.

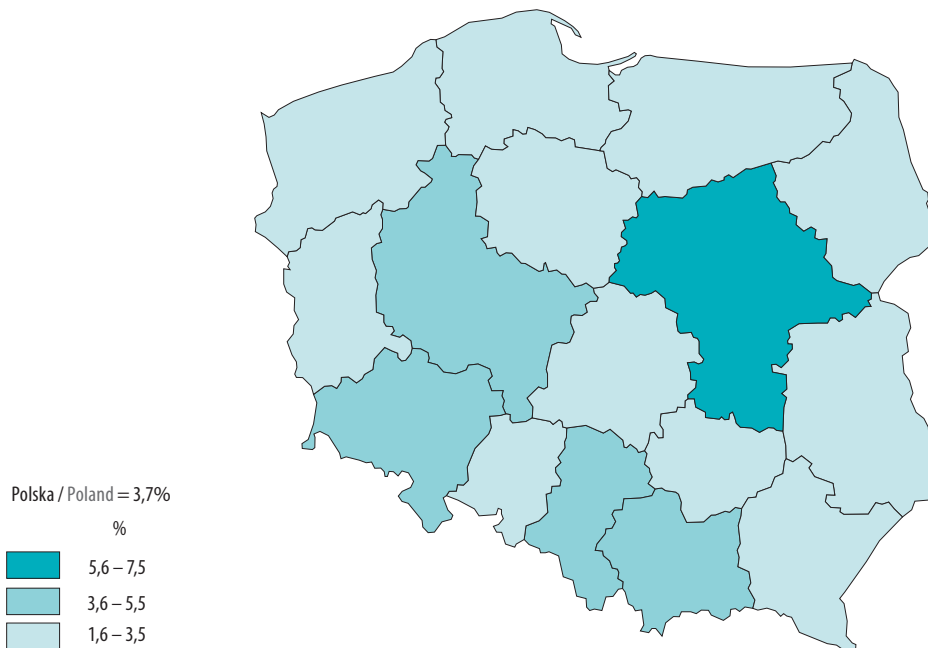
Chart 58. Enterprises using artificial intelligence technologies by type of technology in 2023



Zróżnicowanie stopnia wykorzystania sztucznej inteligencji występuje także w ujęciu terytorialnym. Najwyższy wskaźnik wykorzystania tego rodzaju technologii wystąpił w województwie mazowieckim (7,5%), natomiast najmniejszy – w województwie podlaskim (1,6%).

Mapa 18. Mapa 18.

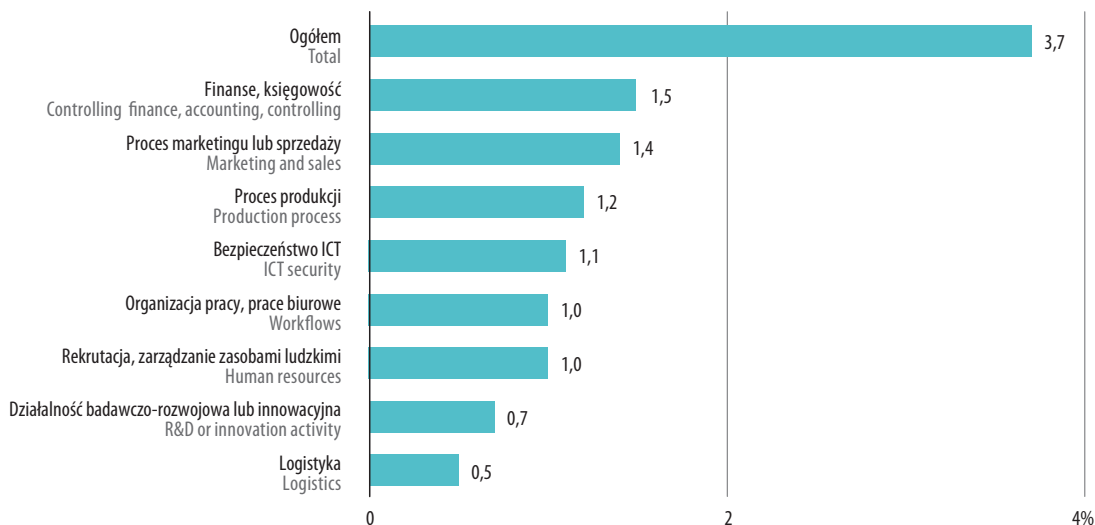
Przedsiębiorstwa wykorzystujące technologie sztucznej inteligencji według województw w 2023 r.
Enterprises using artificial intelligence technologies by voivodships in 2023



Technologie oparte na sztucznej inteligencji najczęściej wykorzystywano w procesach związanych z finansami, księgowością i controllingiem (1,5%), najrzadziej – w dziedzinie logistyki (0,5%). Wśród podmiotów dużych największym zainteresowaniem cieszyło się zastosowanie AI w procesach związanych z bezpieczeństwem ICT (11,9%). W przypadku większości badanych celów wykorzystania AI najwyższe wskaźniki odnotowano w sekcji Informacja i komunikacja.

Wykres 59. Przedsiębiorstwa wykorzystujące technologie sztucznej inteligencji według celu wykorzystania w 2023 r.

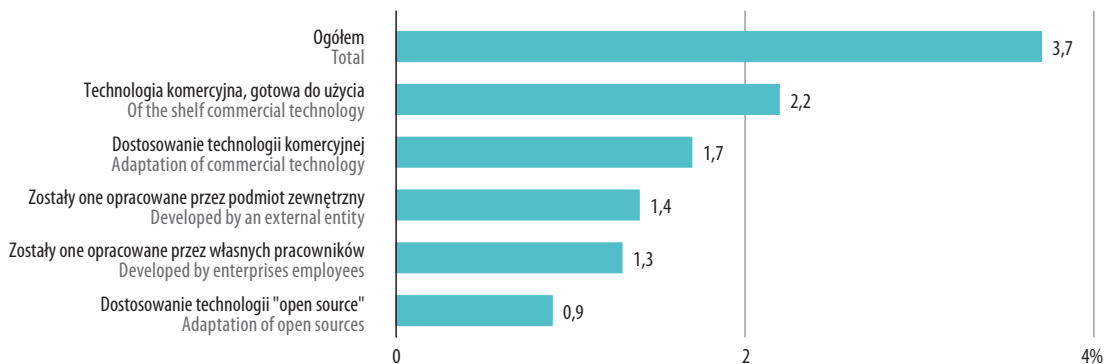
Chart 59. Enterprises using artificial intelligence technologies by purpose of use in 2023



Najczęściej spotykanym sposobem nabycia technologii sztucznej inteligencji przez przedsiębiorstwa był zakup komercyjnego rozwiązania, gotowego do użycia (2,2%). Najmniej podmiotów korzystało z technologii AI opartych na zasadach „open source”. Przedsiębiorstwa prowadzące działalność związaną z informacją i komunikacją charakteryzowały się największymi wartościami wskaźników w każdej z badanych kategorii sposobów nabycia technologii AI. Podmioty te najczęściej wchodziły w ich posiadanie poprzez działania własnych pracowników (11,1%).

Wykres 60. Przedsiębiorstwa wykorzystujące technologie sztucznej inteligencji według sposobu nabycia w 2023 r.

Chart 60. Enterprises using artificial intelligence technologies by method of acquisition in 2023



W 2023 r. aż 95,1% przedsiębiorstw nie korzystało ze sztucznej inteligencji, natomiast odsetek przedsiębiorstw niewykorzystujących tego typu rozwiązań, ale rozważających ich wykorzystanie wyniósł 2,0%. Spośród powodów dla których przedsiębiorstwa nie korzystają z technologii AI na pierwszym miejscu wymienia się brak zasobów ludzkich i wiedzy o wykorzystaniu AI (1,3%), następnie – zbyt wysokie koszty wdrożenia technologii AI (1,2%), najrzadziej wymienianym powodem są wątpliwości etyczne (0,5%).

Wykres 61. Przedsiębiorstwa niewykorzystujące technologii sztucznej inteligencji w 2023 r., ale rozważające ich wykorzystanie według powodu niewykorzystania

Chart 61. Enterprises not using AI technologies in 2023 but considering their use by reason of non-use



Wysyłanie faktur elektronicznych

Sending e-invoices

Wyróżnia się dwa rodzaje faktur elektronicznych:

- e-faktury posiadające ustandaryzowaną strukturę i nadające się do automatycznego przetwarzania, które mogą być bezpośrednio wymieniane pomiędzy stronami transakcji lub przekazywane za pośrednictwem firm zewnętrznych, operatorów usług lub przez system bankowości elektronicznej (np. EDI, XML),
- faktury w formie elektronicznej nienadające się do automatycznego przetwarzania (np. e-mail, e-mail z załącznikiem w formacie PDF, JPEG, TIF itp.)

Faktura jest najpowszechniej stosowanym dokumentem fiskalnym potwierdzającym transakcję pomiędzy podmiotami prowadzącymi działalność gospodarczą a kontrahentami i klientami. Podobnie jak innego rodzaju dokumenty, coraz częściej wystawia się je w formie elektronicznej, nierzadko z całkowitym pominięciem ich obrotu w formie papierowej. Jeszcze bardziej zaawansowaną formą faktury elektronicznej jest dokument nadający się do automatycznego przetwarzania. Tego typu dokumenty wymagają harmonizacji systemów między stronami transakcji. Korzyścią jest eliminacja ręcznego wprowadzania danych do systemu, co redukuje czas poświęcany na formalności związane z fakturowaniem.

W 2022 r. prawie 73% przedsiębiorstw wystawiało i wysyłało faktury elektroniczne, w tym nienadające się do automatycznego przetwarzania – 67,0%, a tych, które mogły być automatycznie przetwarzane – 14,8%. Faktury elektroniczne wysyłały głównie podmioty zatrudniające 250 i więcej pracowników (95,3%) i najczęściej to one wystawiały faktury nadające się do automatycznego przetwarzania (37,8%). Uwzględniając rodzaj prowadzonej działalności, faktury elektroniczne cieszyły się dużą popularnością wśród przedsiębiorstw zajmujących się naprawą i konserwacją komputerów i sprzętu komunikacyjnego oraz informacją i komunikacją (odpowiednio 96,0% oraz 92,0%). Faktury elektroniczne nadające się do automatycznego przetwarzania najczęściej wysyłały jednostki zajmujące się informacją i komunikacją (25,1%). Ten rodzaj dokumentów najrzadziej wykorzystywany był w sekcji Obsługa rynku nieruchomości (9,2%).

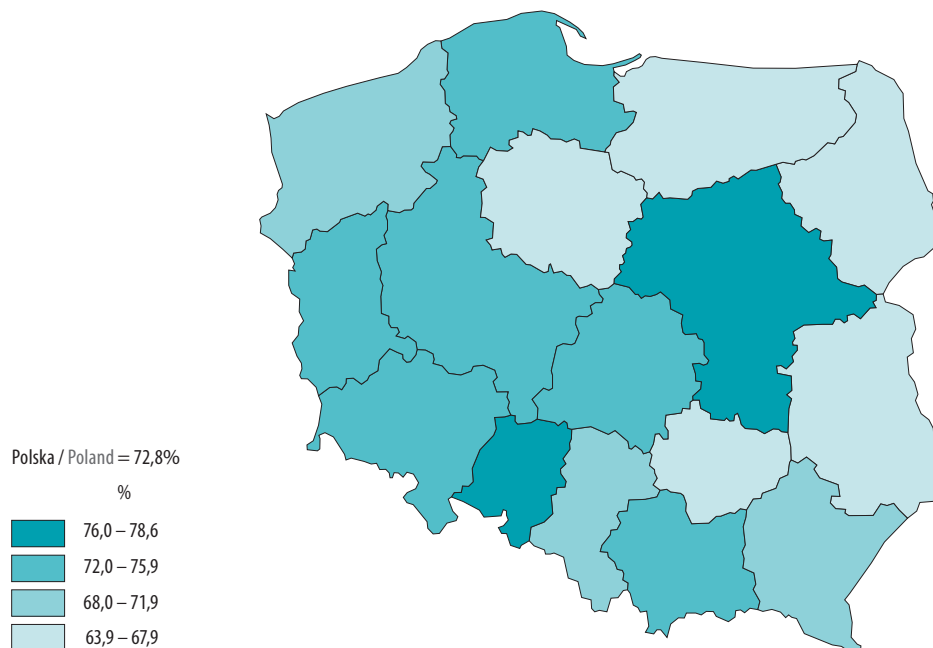
Tablica 24. Przedsiębiorstwa wysyłające faktury elektroniczne w 2022 r.
Table 24. Enterprises sending electronic invoices in 2022

Wyszczególnienie Specification	Przedsiębiorstwa wysyłające faktury elektroniczne Enterprises sending electronic invoices	
	nadające się do automatycznego przetwarzania suitable for automatic processing	nienadające się do automatycznego przetwarzania not suitable for automatic processing
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group	
Ogółem Total	14,8	67,0
Według klas wielkości By size classes		
Małe Small	13,7	63,6
Średnie Medium	15,3	80,2
Duże Large	37,8	90,0
Według rodzajów działalności By types of economic activities		
Przetwórstwo przemysłowe Manufacturing	14,0	68,3
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę ^Δ Electricity, gas, steam and air conditioning supply	10,6	83,4
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja ^Δ Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	13,1	77,6
Budownictwo Construction	9,6	60,3
Handel; naprawa pojazdów samochodowych ^Δ Trade; repair of motor vehicles ^Δ	14,9	66,2
Transport i gospodarka magazynowa Transportation and storage	18,5	65,6
Zakwaterowanie i gastronomia ^Δ Accommodation and catering ^Δ	14,9	58,2
Informacja i komunikacja Information and communication	25,1	82,8
Obsługa rynku nieruchomości ^Δ Real estate activities	9,2	68,8
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna Professional, scientific and technical activities	20,5	75,4
Administrowanie i działalność wspierająca ^Δ Administrative and support service activities	16,9	68,0
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego Repair of computer and communication equipment	16,0	90,7

Uwzględniając podział terytorialny kraju, największy udział podmiotów wystawiających elektroniczne faktury odnotowano wśród przedsiębiorstw zlokalizowanych w województwie mazowieckim (78,6%), najmniejszy – w warmińsko-mazurskim (63,9%). Faktury elektroniczne nadające się do automatycznego przetwarzania najczęściej wysyłały firmy z województwa łódzkiego (19,0%), najrzadziej – z lubelskiego (9,8%).

Mapa 19.
Map 19.

Przedsiębiorstwa wysyłające faktury elektroniczne według województw w 2022 r.
Enterprises sending electronic invoices by voivodships in 2022



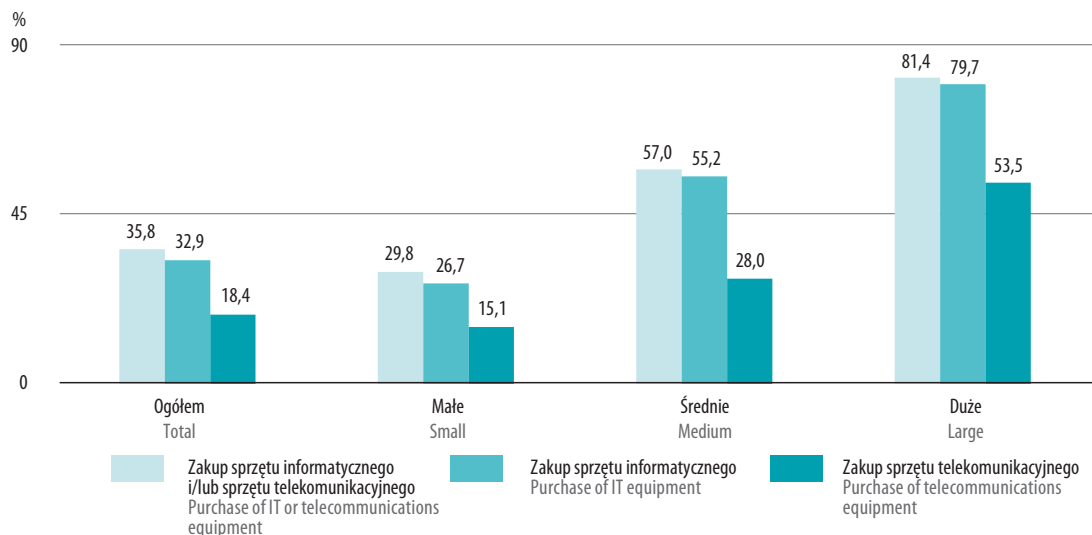
Nakłady na ICT

ICT investments

W 2022 r. 35,8% przedsiębiorstw poniosło nakłady na zakup sprzętu ICT (informatycznego i/lub telekomunikacyjnego). Inwestycje poniosło 81,4% dużych firm, z których prawie 80% zakupiło sprzęt informatyczny. Przedsiębiorstwa małe i średnie rzadziej ponosiły nakłady tego typu.

Wykres 62. Przedsiębiorstwa, które poniosły nakłady na zakup wybranego rodzaju sprzętu ICT według klas wielkości w 2022 r.

Chart 62. Enterprises which incurred investments on selected type of ICT equipment by size classes in 2022



W 2022 r. największy odsetek firm, które zakupiły sprzęt informatyczny i/lub telekomunikacyjny odnotowano w sekcji Informacja i komunikacja (61,3%). Spośród województw, w których najczęściej dokonywano takich zakupów należy wymienić mazowieckie i pomorskie (odpowiednio 44,3% i 42,2%), natomiast najrzadziej – świętokrzyskie (29,0%).

Tablica 25. Przedsiębiorstwa, które poniosły nakłady na zakup wybranego rodzaju sprzętu ICT według rodzajów działalności w 2022 r.

Table 25. Enterprises which incurred investments on selected type of ICT equipment by types of economic activities in 2022

Wyszczególnienie Specification	Zakup sprzętu informatycznego i/lub telekomunikacyjnego Purchases of IT and/or telecommunication goods	Zakup sprzętu informatycznego Purchases of IT goods	Zakup sprzętu telekomunikacyjnego Purchases of telecommunication goods
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group		
Ogółem Total	35,8	32,9	18,4
Przetwórstwo przemysłowe Manufacturing	34,9	32,3	17,9
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę ^Δ Electricity, gas, steam and air conditioning supply	65,7	62,5	34,1
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja ^Δ Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	51,6	48,5	22,9
Budownictwo Construction	27,9	24,3	15,3
Handel; naprawa pojazdów samochodowych ^Δ Trade; repair of motor vehicles ^Δ	36,8	34,1	19,4
Transport i gospodarka magazynowa Transportation and storage	32,6	29,1	19,8

Tablica 25. Przedsiębiorstwa, które poniosły nakłady na zakup wybranego sprzętu ICT według rodzajów działalności w 2022 r. (dok.)

Table 25. Enterprises which incurred investments on selected type of ICT equipment by types of economic activities in 2022 (cont.)

Wyszczególnienie Specification	Zakup sprzętu informatycznego i/lub telekomunikacyjnego Purchases of IT and/or telecommunication goods	Zakup sprzętu informatycznego Purchases of IT goods	Zakup sprzętu telekomunikacyjnego Purchases of telecommunication goods
	w % ogółu przedsiębiorstw danej grupy in % of total enterprises in a group		
Zakwaterowanie i gastronomia ^Δ Accommodation and catering ^Δ	20,2	16,9	12,2
Informacja i komunikacja Information and communication	61,3	58,0	26,9
Obsługa rynku nieruchomości ^Δ Real estate activities	51,1	49,5	19,1
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna Professional, scientific and technical activities	49,1	47,9	20,0
Administrowanie i działalność wspierająca ^Δ Administrative and support service activities	29,1	26,0	15,5
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego Repair of computer and communication equipment	52,0	45,3	26,7

W 2022 r. łączna wartość nakładów poniesionych przez przedsiębiorstwa na zakup sprzętu informatycznego i/lub telekomunikacyjnego wyniosła 9,3 mld zł. Prawie 69% tej kwoty wydatkowały przedsiębiorstwa duże.

Tablica 26. Nakłady poniesione przez przedsiębiorstwa na wybrany sprzęt ICT według klas wielkości w 2022 r.

Table 26. Investments incurred by enterprises on selected type of ict equipment by size classes in 2022

Przedsiębiorstwa Enterprises	Zakup sprzętu informatycznego i/lub sprzętu telekomunikacyjnego Purchases of IT and/or telecommunication goods	Zakup sprzętu informatycznego Purchases of IT goods	Zakup sprzętu telekomunikacyjnego Purchases of telecommunication goods
	w mln zł in million PLN		
Ogółem Total	9291,9	6557,7	2754,0
Małe Small	1045,7	819,1	236,7
Średnie Medium	1851,9	1596,9	256,5
Duże Large	6394,3	4141,7	2260,7

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 odzwierciedlają 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 27. Poziomy intensywności cyfrowej
Table 27. 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	10–12

Tablica 28. Warunki określające poziom intensywności cyfrowej w 2023 r.
Table 28. TComponents of digital intensity index in 2023

Lp. No	Warunki Condition
1	Ponad 50% pracowników posiada dostęp do Internetu w celach służbowych More than 50% of the persons employed had access to the internet for business purposes
2	Wykorzystywanie technologii sztucznej inteligencji Use AI technology
3	Posiadanie łącza internetowego o prędkości przynajmniej 30 Mb/s Having an internet connection with a speed of at least 30 Mb/s
4	Przeprowadzanie analityki danych przez pracowników przedsiębiorstwa lub zlecenie analityki innym podmiotom Data analytics for the enterprise is performed by the enterprise's own employees or by an external provider
5	Zakup płatnych usług w chmurze obliczeniowej Buy CC services used over the internet
6	Zakup zaawansowanych lub średniozaawansowanych usług w chmurze obliczeniowej Buy sophisticated or intermediate CC services
7	Wykorzystywanie mediów społecznościowych Use any social media
8	Posiadanie oprogramowania typu ERP Have ERP
9	Posiadanie oprogramowania typu CRM Have CRM
10	Wykorzystywanie co najmniej dwóch rodzajów mediów społecznościowych Use two or more social media
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 klientom indywidualnym 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 2023 r. ponad trzy czwarte przedsiębiorstw zostało zaliczone do grupy o bardzo niskiej lub niskiej intensywności cyfrowej. Wysoki lub bardzo wysoki poziom intensywności wystąpił w przypadku 21,0% przedsiębiorstw. Największy odsetek firm zaklasyfikowanych do grupy o wysokiej lub bardzo wysokiej intensywności cyfrowej odnotowano wśród jednostek dużych (69,9%), najmniejszy zaś – wśród jednostek małych (16,3%). Uwzględniając rodzaj prowadzonej działalności, wysokim lub bardzo wysokim stop-

niem intensywności charakteryzowały się najczęściej podmioty zajmujące się informacją i komunikacją (56,0%), natomiast największy odsetek przedsiębiorstw o bardzo niskiej intensywności cyfrowej odnotowano w sekcji Budownictwo (68,9%).

Tablica 29. Przedsiębiorstwa zaklasyfikowane do poszczególnych poziomów intensywności cyfrowej w 2023 r.

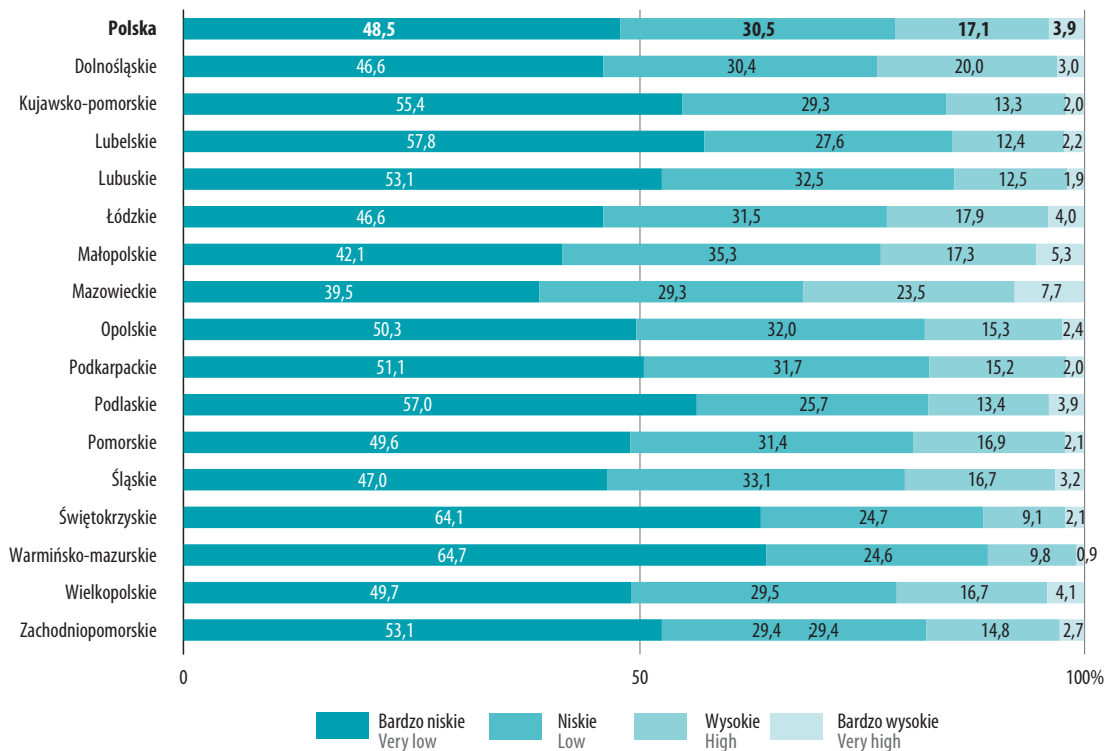
Table 29. Enterprises classified to particular levels of digital intensity index in 2023

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	48,5	30,5	17,1	3,9
Według klas wielkości By size classes				
Małe Small	54,1	29,6	13,7	2,6
Średnie Medium	28,4	36,9	28,0	6,7
Duże Large	5,9	24,2	48,1	21,8
Według rodzajów działalności By types of economic activities				
Przetwórstwo przemysłowe Manufacturing	52,1	31,4	14,0	2,5
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę ^Δ Electricity, gas, steam and air conditioning supply	32,7	39,5	24,0	3,8
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja ^Δ Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	47,9	38,4	13,6	0,5
Budownictwo Construction	68,9	24,2	6,4	0,5
Handel; naprawa pojazdów samochodowych ^Δ Trade; repair of motor vehicles ^Δ	40,2	29,2	22,9	7,7
Transport i gospodarka magazynowa Transportation and storage	56,9	30,9	11,0	1,2
Zakwaterowanie i gastronomia ^Δ Accommodation and catering ^Δ	43,1	29,8	20,9	6,2
Informacja i komunikacja Information and communication	14,5	29,5	43,4	12,6
Obsługa rynku nieruchomości ^Δ Real estate activities	38,9	46,8	13,4	0,9
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna Professional, scientific and technical activities	27,6	39,9	28,7	3,8
Administrowanie i działalność wspierająca ^Δ Administrative and support service activities	49,6	29,6	17,2	3,6
Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego Repair of computer and communication equipment	28,1	23,8	36,9	11,2

Biorąc pod uwagę podział terytorialny kraju i lokalizację podmiotów, poziom intensywności cyfrowej nie był tak zróżnicowany, jak w zależności od rodzaju prowadzonej działalności. Największy odsetek podmiotów o wysokim lub bardzo wysokim poziomie intensywności odnotowano w województwie mazowieckim (31,2%), najmniejszy – w warmińsko-mazurskim oraz świętokrzyskim (odpowiednio 10,7% i 11,2%). Udział przedsiębiorstw charakteryzujących się bardzo niskim poziomem intensywności najwyższy był w województwie warmińsko-mazurskim (64,7%), najniższy – w mazowieckim (39,5%).

Wykres 63. Przedsiębiorstwa według poziomu wskaźnika intensywności cyfrowej oraz województw w 2023 r.

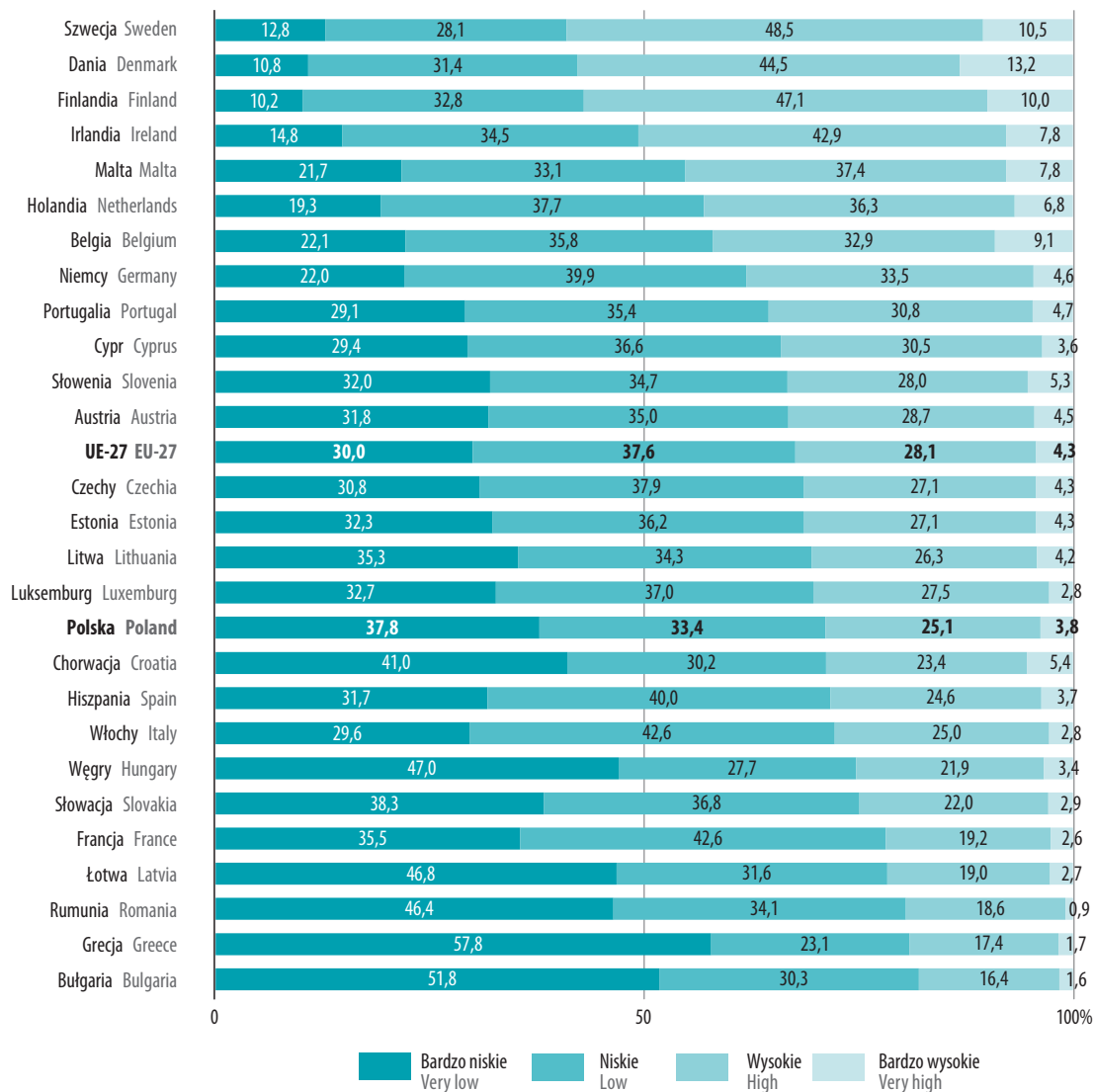
Chart 63. Enterprises by the level of the digital intensity index and by voivodships in 2023



W 2022 r. spośród państw członkowskich Unii Europejskiej najwyższy odsetek przedsiębiorstw posiadających wysoki lub bardzo wysoki indeks intensywności cyfrowej odnotowano w Szwecji (59,0%), najniższy zaś – w Bułgarii (18,0%). Polska z wynikiem 28,9% znalazła się nieco poniżej średniej unijnej (32,4%). Najniższy odsetek podmiotów o bardzo niskim poziomie intensywności cyfrowej wystąpił w Finlandii (10,2%), natomiast najwyższy – w Grecji (57,8%). W Polsce wskaźnik ten wyniósł 37,8% i był wyższy od średniej unijnej, która wyniosła 30,0%.

Wykres 64. Przedsiębiorstwa według poziomu wskaźnika intensywności cyfrowej w krajach Unii Europejskiej w 2022 r.

Chart 64. Enterprises by the level of the digital intensity index in European Union countries 2022



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

WYKORZYSTANIE ICT W GOSPODARSTWACH DOMOWYCH

ICT USAGE IN HOUSEHOLDS

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.

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 Polski na obszary obejmuje trzy grup województw: POLSKA WSCHODNIA – w skład którego wchodzi województwa: lubelskie, podlaskie, podkarpackie, świętokrzyskie i warmińsko-mazurskie, POLSKA CENTRALNA – województwa: kujawsko-pomorskie, łódzkie, małopolskie, mazowieckie, pomorskie, śląskie oraz POLSKA ZACHODNIA – województwa: dolnośląskie, lubuskie, opolskie, wielkopolskie i zachodniopomorskie.

Udział gospodarstw domowych posiadających w domu łącze internetowe systematycznie rośnie. W 2023 r. dostęp do Internetu w domu miało 93,3% gospodarstw domowych. Poziom tego wskaźnika był zróżnicowany w zależności od typu gospodarstwa, klasy i stopnia urbanizacji miejsca zamieszkania oraz obszaru Polski. Na przestrzeni analizowanych lat zdecydowanie częściej dostęp do Internetu w domu posiadały gospodarstwa domowe z dziećmi niż bez dzieci; dysproporcja ta w 2023 r. wyniosła 9,5 p. proc. Odsetek gospodarstw z dostępem do Internetu w domu wyższy był na obszarach o wysokim stopniu zurbanizowania oraz w dużych miastach niż na pozostałych obszarach.

W 2023 r. w Polsce centralnej 94,1% gospodarstw domowych posiadało dostęp do Internetu w domu. Poziom tego wskaźnika w zachodniej i wschodniej części kraju był niższy odpowiednio o 1,5 p. proc. i 2,0 p. proc.

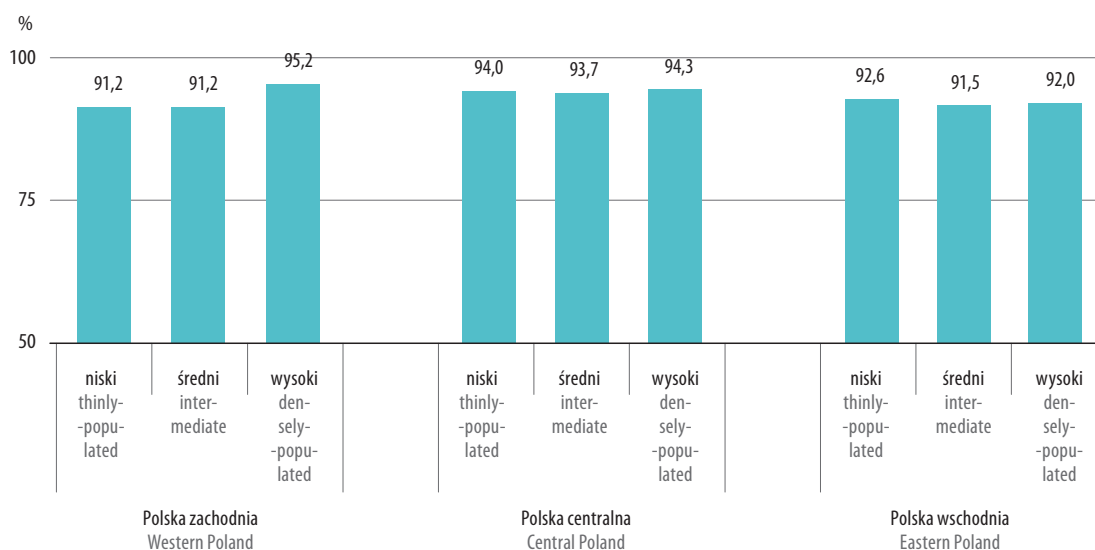
Tablica 30. Gospodarstwa domowe posiadające dostęp do Internetu w domu
Table 30. Households with access to the Internet at home

Wyszczególnienie Specification	2019	2020	2021	2022	2023
	w % ogółu gospodarstw danej grupy in % of total households in a group				
Ogółem Total	86,7	90,4	92,4	93,3	93,3
Typ gospodarstwa domowego Household type					
Gospodarstwa z dziećmi Households with children	99,3	99,5	99,7	99,9	99,8
Gospodarstwa bez dzieci Households without children	80,4	85,9	88,8	90,5	90,3
Miejsce zamieszkania Domicile					
Duże miasta Large cities	90,0	92,1	93,8	94,4	94,8
Mniejsze miasta Small cities	85,6	89,7	91,6	92,3	92,0
Obszary wiejskie Rural areas	84,6	89,3	91,8	93,2	93,2
Stopień urbanizacji Degree of urbanisation					
Niski Thinly populated	83,5	88,9	91,9	92,8	92,9
Średni Intermediate density	86,3	90,4	91,1	92,6	92,5
Wysoki Densely populated	89,5	91,6	93,7	94,2	94,2
Obszary Areas					
Polska wschodnia Eastern Poland	85,1	88,9	90,0	91,7	92,1
Polska centralna Central Poland	87,1	90,8	93,1	94,2	94,1
Polska zachodnia Western Poland	87,4	90,6	93,1	92,7	92,6

Biorąc pod uwagę stopień urbanizacji poszczególnych obszarów Polski, różnice w poziomie dostępu gospodarstw domowych do Internetu w domu stają się mniej widoczne. W 2023 r. najwyższy udział gospodarstw posiadających w domu dostęp do Internetu obserwowano na terenach o wysokim stopniu zurbanizowania w Polsce zachodniej (95,2%). Najmniejszy udział takich gospodarstw również wystąpił w zachodniej części kraju – na obszarach o średnim oraz niskim stopniu zurbanizowania (po 91,2%).

Wykres 65. Gospodarstwa domowe posiadające dostęp do Internetu w domu według stopnia urbanizacji i obszarów Polski w 2023 r.

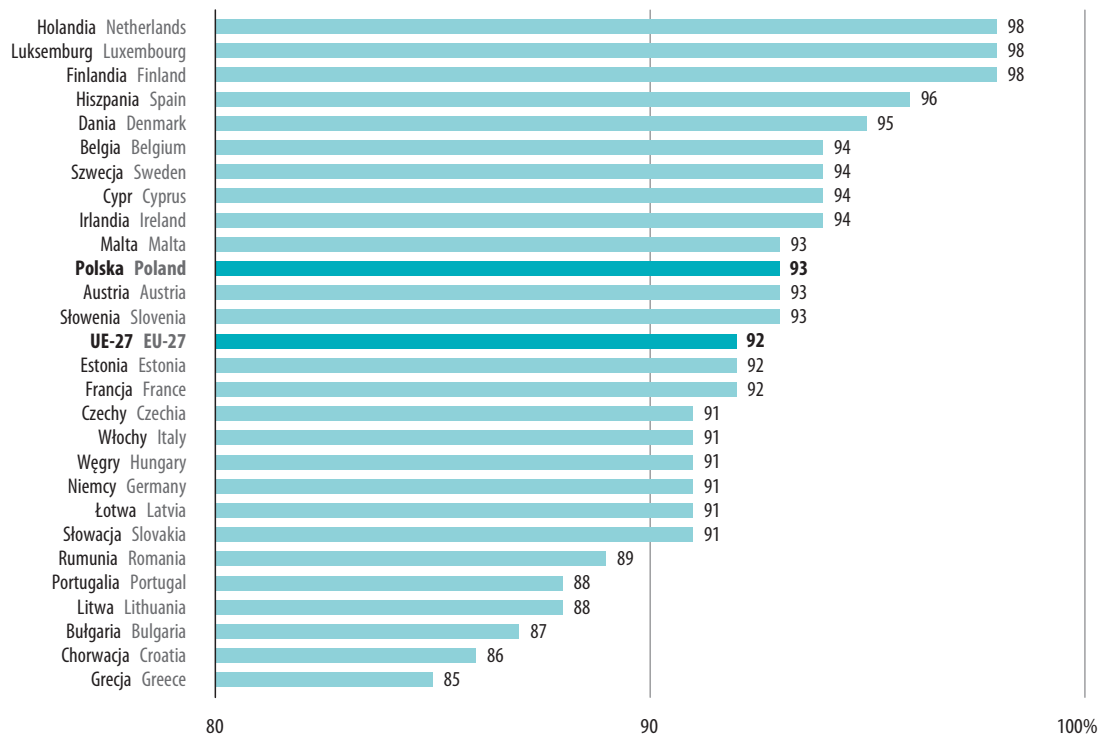
Chart 65. Households with access to the Internet at home by degree of urbanisation and areas in 2023



W 2022 r. w Polsce wskaźnik gospodarstw domowych posiadających dostęp do Internetu w domu przekroczył średnią dla Unii Europejskiej o 1 p. proc. i wyniósł 93%. Różnica dzieląca Polskę od krajów przodujących pod tym względem (Holandią, Luksemburgiem oraz Finlandią) wyniosła 5 p. proc. Najmniejszy odsetek gospodarstw domowych z dostępem do Internetu w domu odnotowano w Grecji.

Wykres 66. Gospodarstwa domowe z dostępem do Internetu w domu w krajach Unii Europejskiej w 2022 r.

Chart 66. Households with access to the Internet at home in European Union countries in 2022



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

Szerokopasmowy dostęp do Internetu w gospodarstwach domowych

Broadband access to the Internet in households

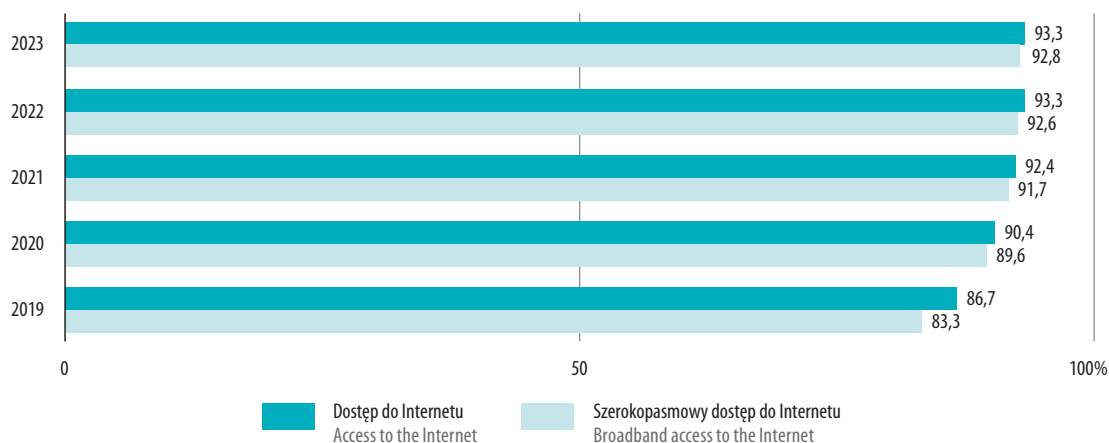
POŁĄCZENIA SZEROKOPASMOWE – rodzaj połączeń internetowych charakteryzujących się dużą prędkością przepływu informacji mierzoną w kb/s (kilobitach na sekundę), Mb/s (megabitach na sekundę) lub w Gb/s (gigabitach na sekundę). Ze względu na szybki postęp techniczny w tej dziedzinie telekomunikacji określenie 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 z obsługą przynajmniej 3G (UMTS, EDGE itp.) oraz inne, np. łąca 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 2023 r. w Polsce 92,8% ogółu gospodarstw domowych miało w domu szerokopasmowy dostęp do Internetu, co oznacza wzrost tego wskaźnika w skali roku o 0,2 p. proc. Spośród ogółu gospodarstw domowych posiadających dostęp do Internetu 99,5% korzystało z łączy szerokopasmowych.

Wykres 67. Gospodarstwa domowe z dostępem do Internetu oraz z szerokopasmowym dostępem do tej sieci

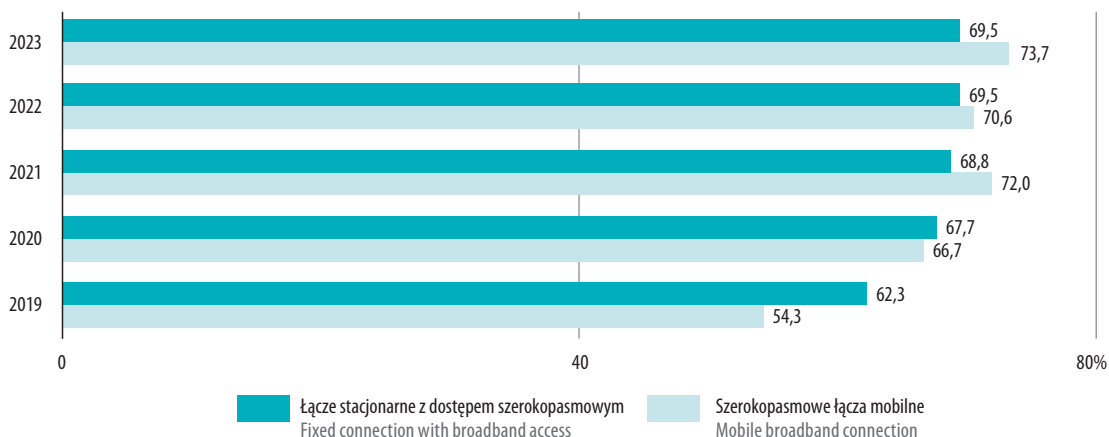
Chart 67. Households with access to the Internet and broadband access to the Internet



Rozpatrując rodzaje łączy internetowych w gospodarstwach domowych zauważa się, że w 2023 r. najczęściej korzystano z szerokopasmowych łączy mobilnych; dostęp do nich posiadało 73,7% gospodarstw domowych (wzrost w skali roku o 3,1 p. proc).

Wykres 68.
Chart 68.

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



Od 2020 r. odsetek gospodarstw domowych z dziećmi posiadających szerokopasmowe łącze internetowe kształtuje się na poziomie powyżej 99%. W 2023 r. szerokopasmowy dostęp do Internetu posiadało, tak jak przed rokiem, 89,6% gospodarstw bez dzieci, co oznacza, że odsetek ten w porównaniu z 2019 r. wzrósł o 12,6 p. proc. Maleje różnica w dostępie do szerokopasmowej sieci globalnej ze względu na miejsce zamieszkania. W 2023 r. dostęp do szerokopasmowego Internetu wśród gospodarstw domowych na wsi wyniósł 92,8%, podczas gdy w dużych miastach – 93,9%, a w mniejszych miastach – 91,7%. Gospodarstwa domowe w centralnej części kraju częściej miały w domu dostęp do Internetu poprzez łącze szerokopasmowe niż gospodarstwa na zachodnie i wschodzie. Wzrost tego wskaźnika w skali roku był największy w Polsce zachodniej (o 0,5 p. proc.).

Tablica 31.
Table 31.

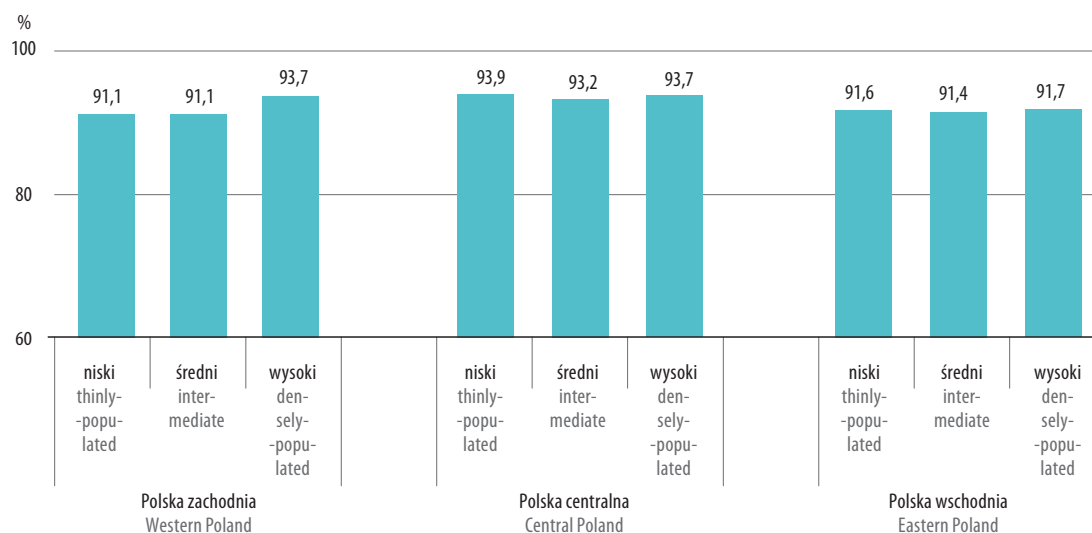
Gospodarstwa domowe posiadające szerokopasmowy dostęp do Internetu w domu
Households with broadband access to the Internet at home

Wyszczególnienie Specification	2019	2020	2021	2022	2023
	w % ogółu gospodarstw danej grupy in % of total households in a group				
Ogółem Total	83,3	89,6	91,7	92,6	92,8
Typ gospodarstwa domowego Household type					
Gospodarstwa z dziećmi Households with children	95,9	99,1	99,4	99,6	99,7
Gospodarstwa bez dzieci Households without children	77,0	84,9	87,9	89,6	89,6
Miejsce zamieszkania Domicile					
Duże miasta Large cities	87,1	91,0	93,1	93,4	93,9
Mniejsze miasta Small cities	81,9	89,1	91,2	91,6	91,7
Obszary wiejskie Rural areas	80,7	88,7	90,9	92,8	92,8
Stopień urbanizacji Degree of urbanisation					
Niski Thinly populated	79,0	88,3	91,1	92,5	92,5
Średni Intermediate density	83,3	89,7	90,6	91,8	92,2
Wysoki Densely populated	86,5	90,5	93,0	93,3	93,4
Obszary Areas					
Polska wschodnia Eastern Poland	82,9	88,4	89,6	91,3	91,6
Polska centralna Central Poland	83,4	90,1	92,3	93,6	93,6
Polska zachodnia Western Poland	83,4	89,2	92,4	91,5	92,0

W 2023 r. na wszystkich obszarach Polski, niezależnie od stopnia zurbanizowania, odsetek gospodarstw domowych posiadających szerokopasmowe łącza internetowe w domu przekraczał 91% (najwyższy odnotowano w Polsce centralnej, na obszarach nisko zurbanizowanych – 93,9%). Najmniejszy udział gospodarstw domowych wyposażonych w szerokopasmowy dostęp do Internetu zaobserwowano na terenach o średnim oraz niskim stopniu urbanizacji w Polsce zachodniej – po 91,1%.

Wykres 69. Gospodarstwa domowe z szerokopasmowym dostępem do Internetu według stopnia urbanizacji i obszarów Polski w 2023 r.

Chart 69. Households with broadband access to the Internet by degree of urbanisation and areas in 2023

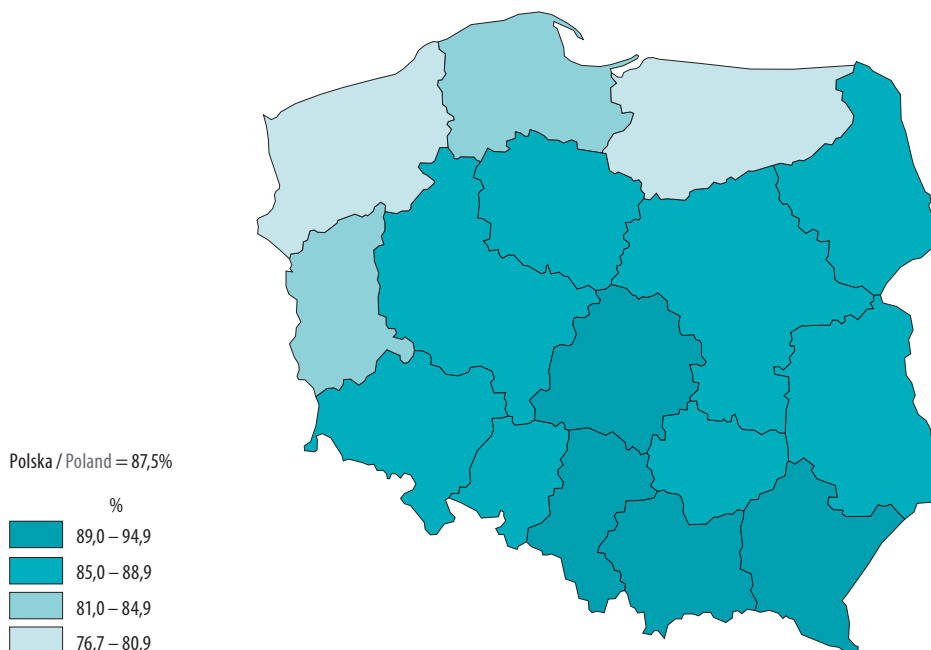


Odsetek gospodarstw domowych z osobami w wieku 16–74 lata posiadających możliwość dostępu do szerokopasmowego Internetu przez łącze stałe najwyższy był w województwach śląskim i małopolskim (odpowiednio 94,9% i 92,7%), natomiast najniższy – w województwie warmińsko-mazurskim (76,7%).

Mapa 20. Gospodarstwa domowe z możliwością dostępu do Internetu przez stałe łącze szerokopasmowe w 2022 r.

Stan w dniu 31 grudnia

Map 20. Households with the possibility of access to the fixed broadband connection in 2022
As of 31 December



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

Korzystanie z Internetu

Usage of the Internet

W 2023 r. w Polsce regularnie (co najmniej raz w tygodniu) korzystało z Internetu 85,3% osób w wieku 16–74 lata (wobec 85,7% w roku poprzednim).

Spośród osób, które w ciągu 3 ostatnich miesięcy korzystały z Internetu 98,7% używało go regularnie. Odsetek osób, które łączyły się z Internetem codziennie lub prawie codziennie wyniósł 92,0%, a korzystających z Internetu rzadziej niż raz w tygodniu – 1,3%.

Tablica 32. Częstotliwość korzystania z Internetu
Table 32. Frequency of Internet use

Wyszczególnienie Specification	2019	2020	2021	2022	2023
W % ogółu osób In % of total individuals					
Regularnie Regularly	78,3	81,4	83,6	85,7	85,3
Codziennie lub prawie codziennie Every day or almost every day	68,2	72,3	73,7	80,3	79,5
Przynajmniej raz w tygodniu, ale nie każdego dnia At least once a week but not every day	10,1	9,0	10,0	5,4	5,8
Rzadziej niż raz w tygodniu Less than once a week	2,2	1,8	1,7	1,2	1,1

Tablica 32. Częstotliwość korzystania z Internetu (dok.)
Table 32. Frequency of Internet use (cont.)

Wyszczególnienie Specification	2019	2020	2021	2022	2023
W % osób korzystających z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy In % of individuals using the internet in the last 3 months					
Regularnie Regularly	97,3	97,8	98,0	98,6	98,7
Codziennie lub prawie codziennie Every day or almost every day	84,8	87,0	86,3	92,4	92,0
Przynajmniej raz w tygodniu, ale nie każdego dnia At least once a week but not every day	12,6	10,9	11,7	6,2	6,7
Rzadziej niż raz w tygodniu Less than once a week	2,7	2,2	2,0	1,4	1,3

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 2023 r. podobnie jak w latach ubiegłych, największy odsetek regularnych użytkowników był wśród uczniów i studentów (99,8%) oraz pracujących na własny rachunek (96,3%), a najmniejszy – w grupie osób emerytowanych i innych biernych zawodowo (62,4%).

Tablica 33. Osoby regularnie korzystające z Internetu według aktywności zawodowej
Table 33. Regular Internet users by employment situation

Wyszczególnienie Specification	2019	2020	2021	2022	2023
	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	48,3	53,5	57,6	60,4	62,4
Bezrobotni Unemployed	72,0	82,6	83,2	86,3	86,7
Pracujący Persons employed	89,8	91,8	93,3	95,2	94,5
Rolnicy Farmers	60,0	65,1	75,1	83,0	81,2
Pracujący na własny rachunek Self-employed	95,5	96,0	98,0	96,7	96,3
Pracownicy najemni Employees	92,0	93,6	94,8	96,1	95,5
Uczniowie i studenci Students	99,6	99,8	99,1	99,3	99,8

Udział regularnych użytkowników Internetu pozostał na podobnym poziomie jak przed rokiem prawie we wszystkich grupach wieku. W populacji osób młodszych, tj. 16–24 lata oraz 25–34 lata, odsetki te już od kilku lat utrzymują się na wysokim poziomie i nie obserwuje się ich znaczących zmian. W 2023 r. w porównaniu z 2022 r. największy wzrost udziału osób regularnie korzystających z Internetu wystąpił w grupie wieku 45–54 lata (o 1,2 p. proc).

Tablica 34. Osoby regularnie korzystające z Internetu według grup wieku
Table 34. Regular Internet users by age groups

Wyszczególnienie Specification	2019	2020	2021	2022	2023
	w % ogółu osób danej grupy in % of total individuals in a group				
16–24 lata 16–24 years	99,3	99,2	98,4	99,0	98,9
25–34	97,0	98,4	98,9	98,7	98,6
35–44	94,5	95,2	96,7	97,1	97,1
45–54	78,1	84,3	89,1	91,1	92,3
55–64	59,9	65,8	71,3	75,5	74,6
65–74 lata 65–74 years	33,3	40,4	45,9	51,0	51,9

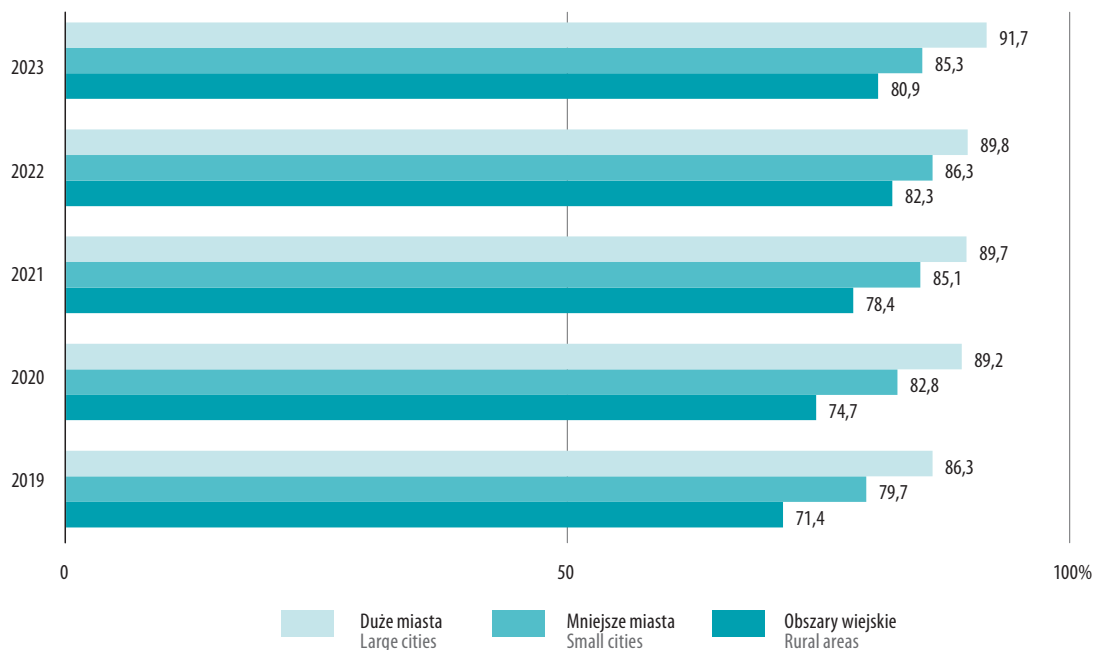
Uwzględniając miejsce zamieszkania, największy odsetek osób regularnie korzystających z Internetu odnotowano wśród mieszkańców dużych miast (91,7%), najmniejszy natomiast – na terenach wiejskich, na których w ciągu ostatnich pięciu lat zaobserwowano najszybsze tempo wzrostu tego wskaźnika (o 9,5 p. proc.).

Wykres 70.

Chart 70.

Osoby regularnie korzystające z Internetu według miejsca zamieszkania

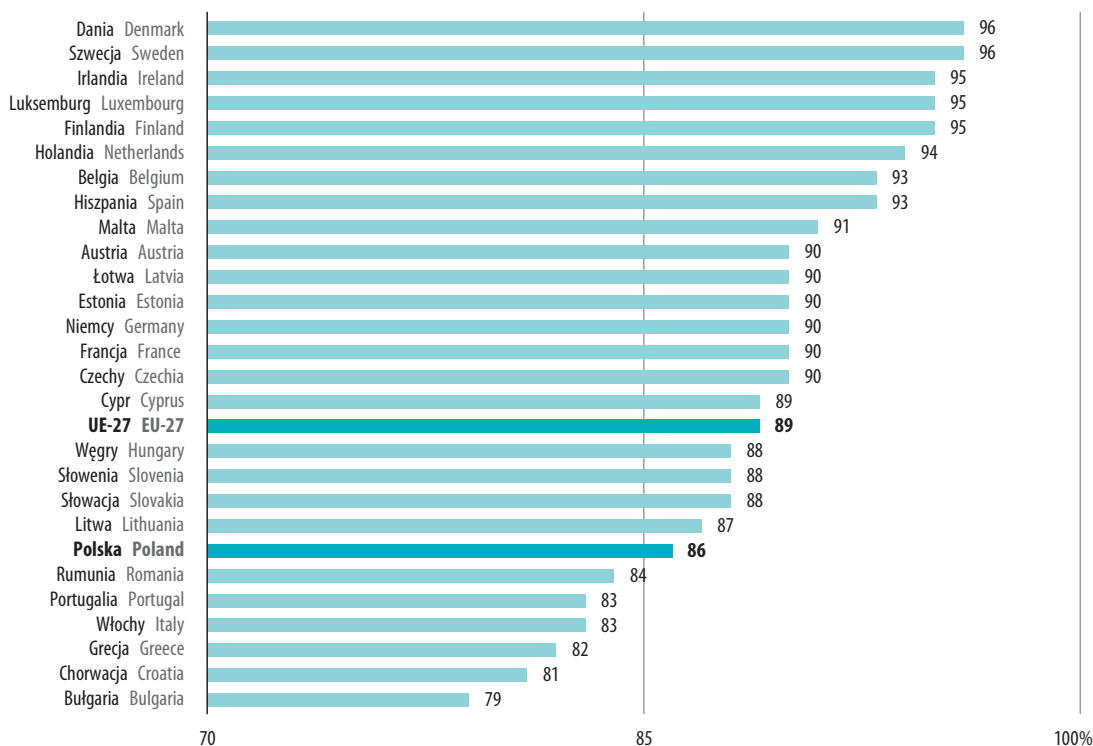
Regular Internet users by domicile



W 2022 r. w Unii Europejskiej odsetek osób regularnie korzystających z Internetu (co najmniej raz w tygodniu) wyniósł 89%. Dystans Polski do średniej w UE wyniósł 3 p. proc. Największy udział regularnych użytkowników Internetu odnotowano w Szwecji oraz Danii (po 96%), a najmniejszy – w Bułgarii (79%).

Wykres 71.
Chart 71.

Osoby regularnie korzystające z Internetu w krajach Unii Europejskiej w 2022 r.
Regular Internet users in European Union countries in 2022



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

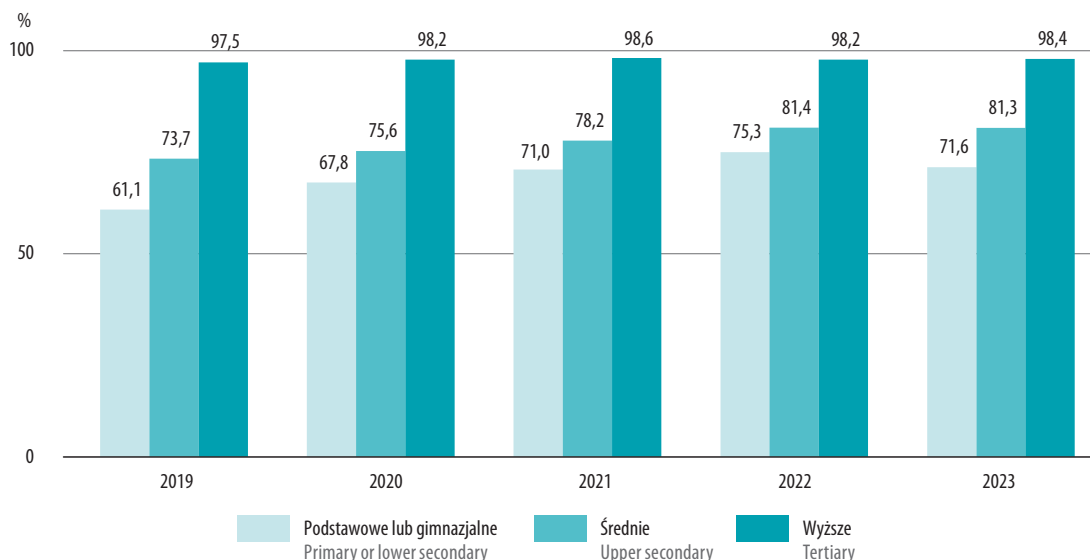
We wspólnotowych badaniach wykorzystania ICT w gospodarstwach domowych stosuje się podział na trzy POZIOMY WYKSZTAŁCENIA, wyodrębniane na podstawie międzynarodowej klasyfikacji wykształcenia ISCED. Umożliwia to porównywanie danych z krajów o odmiennych systemach edukacji.

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.

Wśród osób z wyższym wykształceniem odnotowuje się największy udział osób regularnie korzystających z sieci internetowej (w 2023 r. – 98,4%). W grupie osób z wykształceniem podstawowym lub gimnazjalnym wartość tego wskaźnika jest najniższa, pomimo największego jego wzrostu, na tle innych poziomów wykształcenia, w ciągu ostatnich pięciu lat (o 10,5 p. proc.).

Wykres 72.
Chart 72.

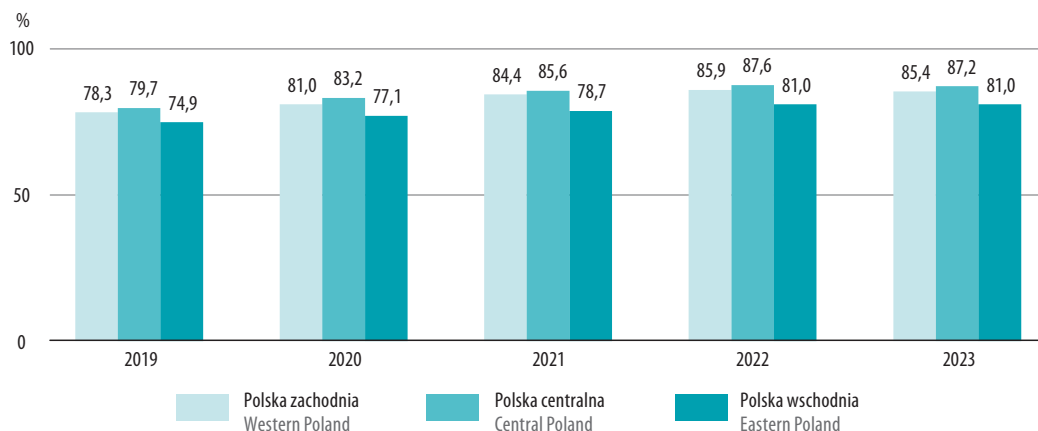
Osoby regularnie korzystające z Internetu według poziomu wykształcenia
Regular Internet users by educational level



Biorąc po uwagę obszary Polski, zauważyć można, że w 2023 r. największy odsetek osób regularnie korzystających z Internetu odnotowano w centralnej części kraju (87,2%), najniższy natomiast – wśród osób zamieszkujących wschodnią część Polski (81,0%). W stosunku do poprzedniego roku udział osób korzystających z Internetu co najmniej raz w tygodniu zmniejszył się w Polsce centralnej i zachodniej (odpowiednio o 0,4 p. proc. i 0,5 p. proc.), natomiast w Polsce wschodniej pozostał na niezmiennym poziomie.

Wykres 73.
Chart 73.

Osoby regularnie korzystające z Internetu według obszarów Polski
Regular Internet users by areas of Poland



Uwzględniając podział terytorialny kraju, w 2023 r. największy odsetek gospodarstw domowych posiadających w domu dostęp do Internetu odnotowano w województwach mazowieckim oraz opolskim (po 95,1%), natomiast największy odsetek osób korzystających z Internetu – w województwie śląskim (92,4%), a regularnych użytkowników sieci – w województwie mazowieckim (88,7%). Najmniejszy udział gospodarstw domowych posiadających dostęp do Internetu w domu odnotowano w województwie zachodniopomorskim – 86,7%. Najniższy odsetek osób korzystających z Internetu oraz regularnie go użytkujących odnotowano w województwie świętokrzyskim (odpowiednio 84,5% i 76,5%).

Tablica 35. Gospodarstwa domowe posiadające dostęp do Internetu w domu oraz osoby korzystające z Internetu według województw w 2023 r.

Table 35. Households with access to the Internet at home and Internet users by voivodships in 2023

Województwa Voivodships	Odsetek gospodarstw domowych posiadających dostęp do Internetu w domu Percentage of 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	93,3	90,2	85,3
Dolnośląskie	93,9	91,8	88,5
Kujawsko-pomorskie	93,7	85,5	83,6
Lubelskie	92,3	88,3	83,2
Lubuskie	91,2	85,0	81,8
Łódzkie	92,3	90,8	84,0
Małopolskie	94,4	91,7	87,3
Mazowieckie	95,1	92,3	88,7
Opolskie	95,1	91,7	86,3
Podkarpackie	92,8	90,8	82,9
Podlaskie	92,5	88,7	82,0
Pomorskie	93,5	90,2	87,6
Śląskie	93,8	92,4	88,6
Świętokrzyskie	92,1	84,5	76,5
Warmińsko-mazurskie	90,7	88,8	80,6
Wielkopolskie	93,7	91,6	86,3
Zachodniopomorskie	86,7	85,1	78,7

Cele korzystania z Internetu w sprawach prywatnych

Using the Internet for private purposes

Podczas użytkowania Internetu w sprawach prywatnych najczęściej wykonywanymi czynnościami było czytanie online wiadomości, gazet lub czasopism oraz korzystanie z poczty elektronicznej. W 2023 r. czynności te wykonywało odpowiednio 69,3% i 66,9% osób w wieku 16–74 lata. Innymi często wskazywanymi czynnościami były: korzystanie z komunikatorów (64,5%), wyszukiwanie informacji o towarach i usługach (64,4%), korzystanie z serwisów społecznościowych (62,3%), korzystanie z usług bankowych (59,1%) oraz wykonywanie rozmów przez Internet (56,1%).

Tablica 36. Osoby korzystające z Internetu w sprawach prywatnych w ciągu ostatnich 3 miesięcy według wybranych celów

Table 36. Individuals using the Internet for private purposes in the last 3 months by selected activities

Cele korzystania z Internetu Purposes of Internet usage	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
	w % ogółu osób in % of total individuals					w % osób korzystających z Internetu in % of Internet users				
Korzystanie z poczty elektronicznej Sending, receiving e-mail	64,8	65,9	68,3	69,3	66,9	80,6	79,2	80,0	79,7	77,5
Wyszukiwanie informacji o towarach i usługach Finding information about goods and services	62,2	62,7	65,6	74,3	64,4	77,4	75,4	76,9	85,4	74,6
Czytanie online wiadomości, gazet lub czasopism Reading online news, newspapers or magazines	60,5	65,4	69,4	64,3	69,3	75,2	78,6	81,3	73,9	80,2
Korzystanie z serwisów społecznościowych Participating in social networks	53,0	54,8	56,8	60,6	62,3	65,9	65,9	66,5	69,7	72,1
Korzystanie z komunikatorów Using instant messaging	48,6	53,4	58,5	64,7	64,5	60,4	64,2	68,5	74,4	74,6
Korzystanie z usług bankowych Internet banking	47,3	49,5	52,2	55,6	59,1	58,8	59,5	61,2	63,9	68,4
Wykonywanie rozmów głosowych lub wideo przez Internet Making calls (including video calls) over the internet	48,6	55,0	56,4	54,8	56,1	60,4	66,1	66,1	63,0	64,9
Oglądanie nagrań wideo z serwisów tworzonych przez użytkowników (np. YouTube) Watching video content from sharing services	41,6	41,5	42,4	47,8	46,6	51,7	49,8	49,7	55,0	53,9
Sprzedawanie towarów np. na aukcjach Selling goods or services, e.g. via auctions	13,7	12,1	10,8	13,4	13,6	17,0	14,5	12,6	15,4	15,8
Uczestniczenie w kursie online Participating in online course	5,4	7,0	11,5	8,4	9,3	6,7	8,4	13,5	9,7	10,7
Korzystanie z materiałów szkoleniowych innych niż pełny kurs online Using online learning material other than a complete online course	10,0	13,1	15,6	11,4	12,7	12,4	15,8	18,3	13,1	14,7

Uwzględniając cele korzystania z Internetu w sprawach prywatnych, w 2022 r. w Unii Europejskiej największy udział stanowiły osoby wysyłające i odbierające pocztę elektroniczną. W Polsce odsetek takich osób wyniósł 69%, tj. o 8 p. proc. mniej niż średnia wartość w Unii Europejskiej. W Danii oraz Finlandii wskaźnik ten był największy (po 94%) przewyższając przeciętną dla Unii Europejskiej o 17 p. proc. W krajach UE najbardziej zróżnicowany był odsetek osób korzystających z usług bankowych. Największy wskaźnik odnotowano w Finlandii (95%), a najmniejszy – w Rumunii (19%). Dla Polski wyniósł on 56% i był o 4 p. proc. niższy od średniej w Unii Europejskiej.

Tablica 37. Osoby korzystające z Internetu w sprawach prywatnych w ciągu ostatnich 3 miesięcy w krajach Unii Europejskiej według celów w 2022 r.

Table 37. Individuals using the Internet for private purposes in European Union countries in the last 3 months by activities in 2022

Wyszczególnienie Specification	Wysyłanie, odbieranie poczty elektronicznej Sending, receiving e-mails	Korzystanie z usług bankowych Internet banking	Wyszukiwanie informacji o towarach i usługach Finding information about goods and services	Korzystanie z serwisów społecznościowych Participating in social networks
	w % ogółu osób in % of total individuals			
Austria Austria	85	73	76	61
Belgia Belgium	87	80	79	68
Bułgaria Bulgaria	43	22	60	63
Chorwacja Croatia	68	58	76	60
Cypr Cyprus	65	64	73	78
Czechy Czechia	86	77	82	64
Dania Denmark	94	94	90	85
Estonia Estonia	83	83	79	66
Finlandia Finland	94	95	90	76
Francja France	83	68	74	45
Grecja Greece	68	50	74	67
Hiszpania Spain	80	70	76	63
Holandia Netherlands	93	91	90	74
Irlandia Ireland	87	86	84	75
Litwa Lithuania	70	75	77	67
Luksemburg Luxembourg	79	70	69	62
Łotwa Latvia	78	82	70	71
Malta Malta	78	66	80	76
Niemcy Germany	80	49	61	48
Polska Poland	69	56	74	61
Portugalia Portugal	74	57	73	67
Rumunia Romania	43	19	49	69
Słowacja Slovakia	77	48	67	58
Słowenia Slovenia	80	57	75	63

Tablica 37.

Osoby korzystające z Internetu w sprawach prywatnych w ciągu ostatnich 3 miesięcy w krajach Unii Europejskiej według celów w 2022 r. (dok.)

Table 37.

Individuals using the Internet for private purposes in European Union countries in the last 3 months by activities in 2022 (cont.)

Wyszczególnienie Specification	Wysyłanie, odbieranie poczty elektronicznej Sending, receiving e-mails	Korzystanie z usług bankowych Internet banking	Wyszukiwanie informacji o towarach i usługach Finding information about goods and services	Korzystanie z serwisów społecznościowych Participating in social networks
	w % ogółu osób in % of total individuals			
Szwecja Sweden	90	84	89	71
UE-27 EU-27	77	60	70	58
Węgry Hungary	81	61	78	79
Włochy Italy	70	48	54	53

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

W 2023 r. najbardziej popularną formą komunikacji internetowej oprócz używania poczty elektronicznej było korzystanie z komunikatorów. Uwzględniając grupy wieku, z poszczególnych usług komunikacyjnych najczęściej korzystały osoby w wieku 16–24 lata oraz 25–34 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 38. Osoby korzystające z Internetowych usług komunikacyjnych w ciągu ostatnich 3 miesięcy
Table 38. Users of Internet communication services in the last 3 months

Wyszczególnienie Specification	Wykonywanie rozmów głosowych lub video przez Internet Making calls (including video calls) over the Internet				
	2019	2020	2021	2022	2023
	w % ogółu osób danej grupy				
Ogółem Total	48,6	55,0	56,4	54,8	56,1
Płeć					
Mężczyźni Men	47,1	53,3	55,2	53,2	53,6
Kobiety Women	50,0	56,6	57,6	56,4	58,4
Wiek					
16–24 lata 16–24 years	82,8	88,4	88,1	83,0	84,4
25–34	69,4	75,1	76,9	75,2	76,9
35–44	56,8	65,6	66,6	65,2	65,7
45–54	40,0	49,6	53,4	51,1	54,0
55–64	27,0	34,4	38,7	35,7	37,9
65–74 lata 65–74 years	15,9	18,7	20,4	22,4	25,6
Wykształcenie					
Podstawowe lub gimnazjalne Primary or lower secondary	45,0	55,5	58,0	57,9	53,5
Średnie Upper secondary	42,6	46,0	47,4	47,0	47,8
Wyższe Tertiary	64,9	73,5	74,7	69,8	73,8
Aktywność zawodowa					
Uczniowie i studenci Students	83,2	92,1	92,3	86,3	88,4
Pracujący Persons employed	55,2	61,3	64,9	62,3	63,4
Pracownicy najemni Employees	57,2	63,9	67,0	63,6	65,0
Pracujący na własny rachunek Self-employed	62,8	62,7	66,7	65,3	67,6
Bezrobotni Unemployed	46,1	62,7	51,2	52,9	56,0
Emeryci i inni bierni zawodowo Retired or other not in the labour force	24,8	29,5	29,5	29,2	32,4
Miejsce zamieszkania					
Duże miasta Large cities	51,8	61,5	62,9	59,9	66,2
Mniejsze miasta Small cities	48,0	56,4	57,9	54,3	55,3
Obszary wiejskie Rural areas	43,6	49,3	50,8	51,5	49,6

Wysyłanie, odbieranie poczty elektronicznej Sending, receiving e-mails					Korzystanie z serwisów społecznościowych Participating in social networks				
2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
in % of total individuals in a group									
64,8	65,9	68,3	69,3	66,9	53,0	54,8	56,8	60,1	62,3

Sex

65,9	66,2	68,5	69,6	65,9	51,5	53,2	54,9	58,8	60,2
63,8	65,5	68,2	69,0	67,9	54,5	56,3	58,5	62,3	64,2

Age

89,0	92,7	91,5	88,7	85,3	91,5	91,4	91,0	93,2	93,0
87,6	89,3	90,4	90,6	89,8	81,9	81,4	82,9	85,4	88,8
80,4	80,8	85,3	86,0	82,7	65,9	69,2	69,2	74,4	77,2
61,5	64,6	68,6	70,2	70,5	41,9	48,7	53,5	57,2	60,7
41,5	42,7	47,3	49,9	47,0	23,5	25,6	33,1	37,0	40,2
22,6	22,3	27,0	28,1	28,6	11,8	13,2	16,5	19,7	21,3

Educational level

46,1	55,2	59,1	57,6	48,1	50,8	56,8	57,8	64,1	60,4
56,7	54,9	57,8	59,8	57,3	47,3	47,5	49,4	53,7	55,4
93,3	92,5	93,0	92,7	93,1	67,9	69,3	71,8	73,6	77,0

Employment situation

89,1	94,2	94,5	90,0	87,1	93,3	91,9	92,6	94,1	94,6
76,9	77,4	80,1	81,7	79,0	61,3	62,4	65,7	69,3	71,4
79,0	79,7	81,1	83,0	80,2	63,8	64,9	67,3	70,7	73,1
89,5	86,4	90,1	88,5	88,5	63,5	62,2	66,9	68,1	71,0
46,1	68,0	64,9	63,6	61,0	53,3	59,1	53,9	66,7	66,9
24,8	32,6	36,8	36,2	37,5	23,7	26,9	28,8	30,8	34,4

Domicile

77,0	77,6	79,2	77,7	80,5	58,8	58,0	60,0	63,3	68,2
64,4	66,8	70,4	70,1	65,7	53,6	54,0	57,6	59,8	60,3
56,4	56,9	59,4	62,6	58,5	48,4	53,1	54,0	59,3	59,7

Zakupy przez Internet

Use of e-commerce

W 2023 r. 16,7 mln osób w wieku 16–74 lata (64,3% populacji) dokonywało zakupów przez Internet (w ciągu ostatnich 12 miesięcy). Uwzględniając kryterium wieku oraz aktywność zawodową, w 2023 r. największy w skali roku wzrost udziału osób robiących zakupy przez Internet odnotowano w grupie wieku 45–54 lata (o 2,4 p. proc.) oraz wśród rolników (o 3,2 p. proc.).

Biorąc pod uwagę poziom wykształcenia, największy udział kupujących w sieci w 2023 r. obserwowano wśród osób z wykształceniem wyższym (88,5%), a uwzględniając miejsce zamieszkania – wśród osób w dużych miastach (73,8%).

Tablica 39. Osoby zamawiające lub kupujące przez Internet towary lub usługi do użytku prywatnego w ciągu ostatnich 12 miesięcy

Table 39. Individuals ordering or purchasing goods or services over the Internet for private use in the last 12 months

Wyszczególnienie Specification	2019	2020	2021	2022	2023
	w % ogółu osób danej grupy in % of total individuals in a group				
Ogółem Total	53,9	60,9	61,2	64,6	64,3
Płeć Sex					
Mężczyźni Men	54,0	61,3	61,5	65,1	63,9
Kobiety Women	53,9	60,6	60,9	64,1	64,7
Wiek Age					
16–24 lata 16–24 years	74,7	77,8	79,3	79,9	76,6
25–34	81,2	87,1	86,5	89,4	89,4
35–44	70,0	81,0	80,1	82,2	84,0
45–54	49,7	59,7	61,4	68,0	70,4
55–64	27,3	35,6	38,9	42,8	42,3
65–74 lata 65–74 years	13,2	16,8	18,3	21,0	22,0
Wykształcenie Educational level					
Podstawowe lub gimnazjalne Primary or lower secondary	35,9	42,1	44,6	47,1	39,0
Średnie Upper secondary	46,2	52,3	51,7	56,7	56,8
Wyższe Tertiary	81,2	85,6	85,9	86,7	88,5
Aktywność zawodowa Employment situation					
Uczniowie i studenci Students	73,1	75,7	74,6	75,8	75,3
Pracujący Persons employed	65,9	73,2	74,4	77,9	78,5
Pracownicy najemni Employees	67,6	74,6	74,9	78,4	78,9
Pracujący na własny rachunek Self-employed	77,1	81,4	85,1	85,6	86,1
Rolnicy Farmers	34,0	44,1	49,7	59,2	62,4
Bezrobotni Unemployed	43,3	66,0	58,5	69,1	60,1
Emeryci i inni bierni zawodowo Retired or other not in the labour force	24,2	29,8	29,7	30,9	32,9
Miejsce zamieszkania Domicile					
Duże miasta Large cities	61,8	69,3	68,6	69,4	73,8
Mniejsze miasta Small cities	54,2	61,6	61,1	64,3	63,1
Obszary wiejskie Rural areas	48,1	54,5	56,2	61,4	58,7

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 multimedialnych
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 robotniczych. 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 2022 r. największy wzrost odsetka osób robiących zakupy online odnotowano wśród pracujących w zawodach związanych z ICT (o 3,4 p. proc.).

Tablica 40.

Osoby pracujące zamawiające lub kupujące przez Internet towary lub usługi do użytku prywatnego w ciągu ostatnich 12 miesięcy według wykonywanego zawodu

Table 40.

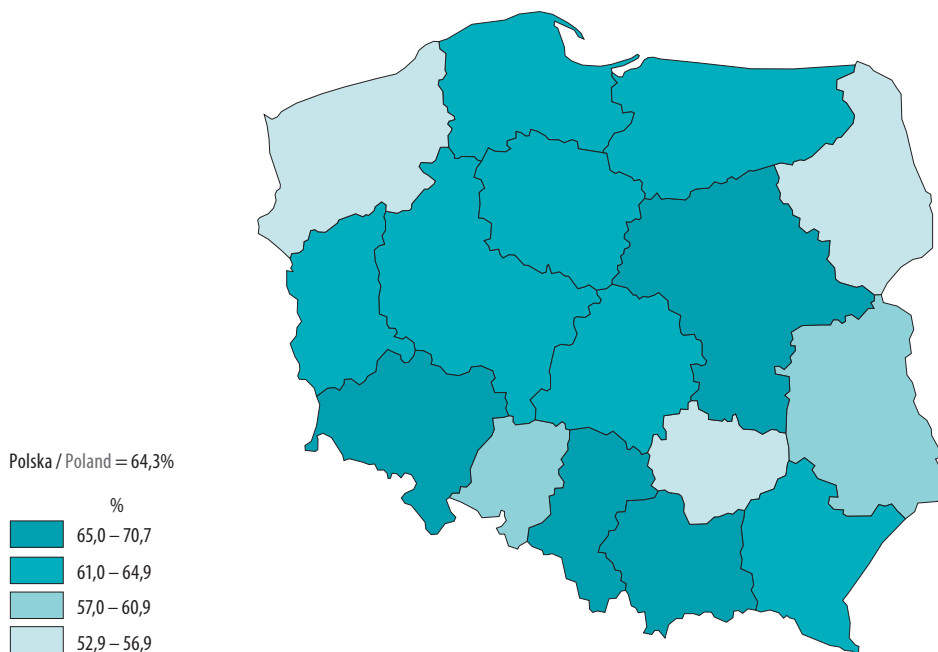
Individuals ordering or purchasing goods or services over the Internet for private use in the last 12 months by occupation

Wyszczególnienie Specification	2019	2020	2021	2022	2023
	w % ogółu osób danej grupy in % of total individuals in a group				
Pracujący ogółem Total individuals employed	65,9	73,2	74,4	77,9	78,5
w zawodach: in occupations:					
Nierobotniczych Non-manual	78,0	82,9	83,6	85,7	87,7
Robotniczych Manual	48,8	57,2	58,7	65,0	63,4
Związanych z ICT ICT-related	90,2	92,8	95,2	94,5	97,9
Niezwiązanych z ICT Non ICT-related	65,3	72,5	73,6	77,3	77,7

Analizując popularność e-zakupów według województw zauważyć można, że w 2023 r. w województwie małopolskim ponad 70% osób zamawiało lub kupowało przez Internet towary lub usługi do użytku prywatnego. Najmniejszy odsetek takich osób odnotowano w województwie zachodniopomorskim (52,9%).

Mapa 21. Osoby zamawiające lub kupujące przez Internet towary lub usługi do użytku prywatnego w ciągu ostatnich 12 miesięcy w 2023 r.

Mapa 21. Individuals ordering or purchasing goods or services over the Internet for private use in the last 12 months in 2023



Najpopularniejszymi towarami kupowanymi przez Internet są odzież, obuwie i dodatki. W 2023 r. produkty te nabyło 75,1% osób robiących zakupy przez Internet. Dużym zainteresowaniem kupujących cieszyły się również: kosmetyki, produkty do pielęgnacji zdrowia i urody, zabawki lub produkty dla dzieci oraz meble, artykuły dekoracyjne i produkty do ogrodu. Najrzadziej kupowano muzykę na płytach CD i winylowych.

Tablica 41. Osoby zamawiające lub kupujące przez Internet w ciągu ostatnich 3 miesięcy towary lub usługi do prywatnego użytku w 2023 r.

Table 41. Individuals ordering or purchasing goods or services over the Internet for private use in the last 3 months in 2023

Zakupione produkty Purchased products	W % ogółu osób In % of total individuals	W % osób zamawiających lub kupujących przez Internet In % of individuals ordering or purchasing over the Internet
Odzież, obuwie i dodatki Clothes, shoes or accessories	37,5	75,1
Sprzęt sportowy Sport goods	7,4	14,9
Zabawki lub produkty dla dzieci Children toys or childcare items	9,8	19,6

Tablica 41. Osoby zamawiające lub kupujące przez Internet w ciągu ostatnich 3 miesięcy towary lub usługi do prywatnego użytku w 2023 r. (dok.)

Table 41. Individuals ordering or purchasing goods or services over the Internet for private use in the last 3 months in 2023 (cont.)

Zakupione produkty Purchased products	W % ogółu osób In % of total individuals	W % osób zamawiających lub kupujących przez Internet In % of individuals ordering or purchasing over the Internet
Meble, artykuły dekoracyjne i produkty do ogrodu Furniture, home accessories or gardening products	9,4	18,8
Muzyka na płytach CD, winylowych Music as CDs, vinyls	1,8	3,7
Drukowane książki, czasopisma i gazety Printed books, magazines or newspapers	7,7	15,5
Komputery, tablety, telefony i akcesoria Computers, tablets, mobile phones or accessories	5,2	10,4
Sprzęt elektroniczny i AGD Consumer electronics or household appliances	8,2	16,5
Lekarstwa i suplementy diety Medicine or dietary supplements	8,4	16,8
Posiłki zamawiane z restauracji, punktów fast-food lub w formie cateringu Deliveries from restaurants, fast-food chains, catering services	9,2	18,4
Żywność i napoje ze sklepów Food or beverages from stores or from meal-kits providers	5,8	11,7
Kosmetyki, produkty do pielęgnacji zdrowia i urody Cosmetics, beauty or wellness products	18,4	36,9
Środki czyszczące i produkty higieny osobistej Cleaning products or personal hygiene products	8,5	17,0
Rowery, motorowery, samochody i inne pojazdy oraz części do nich Bicycles, mopeds, cars, or other vehicles or their spare parts	4,4	8,9

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.

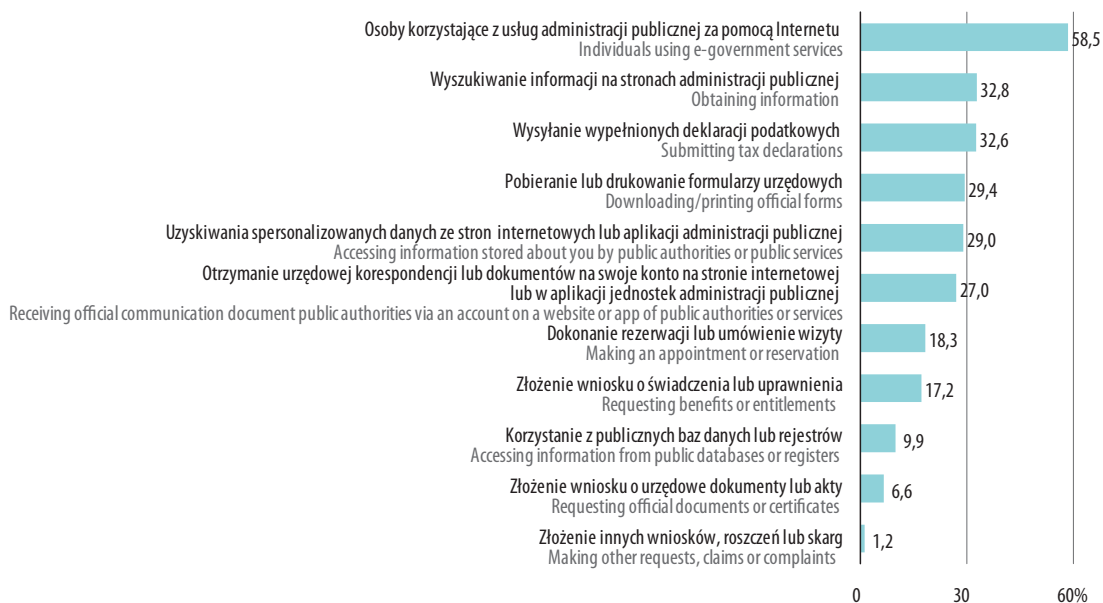
W 2023 r. osoby korzystające z usług administracji publicznej przez Internet w ciągu ostatnich 12 miesięcy od badania stanowiły 58,5% populacji osób w wieku 16–74 lata i w porównaniu z poprzednim rokiem było to o 3,1 p. proc. więcej. W skali roku udział osób wyszukujących informacje na stronach administracji publicznej wzrósł o 3,5 p. proc. i wyniósł 32,8%.

Tablica 42. Osoby korzystające z usług administracji publicznej za pomocą Internetu w ciągu ostatnich 12 miesięcy

Table 42. Individuals using e-government services in the last 12 months

Wyszczególnienie Specification	2019	2020	2021	2022	2023
	w % ogółu osób in % of total individuals				
Osoby korzystające z usług administracji publicznej za pomocą Internetu Individuals using e-government services	40,4	41,9	47,5	55,4	58,5
w celu: in order to:					
wyszukiwania informacji na stronach administracji publicznej obtain information from websites of public authorities	24,9	27,2	29,4	29,3	32,8
pobierania formularzy urzędowych download official forms	24,6	25,4	27,4	29,1	29,4

W Polsce w 2023 r. prawie co trzecia osoba w wieku 16–74 lata korzystała ze stron internetowych lub aplikacji jednostek administracji publicznej w celu wyszukiwania informacji, wysyłania wypełnionych deklaracji podatkowych oraz pobierania lub drukowania formularzy urzędowych. Najmniejszy był udział osób, które za pomocą Internetu składały inne wnioski, roszczenia lub skargi oraz wnioski o urzędowe dokumenty lub akty.

Wykres 74.
Chart 74.**Osoby korzystające z usług administracji publicznej za pomocą Internetu według celu w 2023 r.**
Individuals using e-government services by purposes in 2023

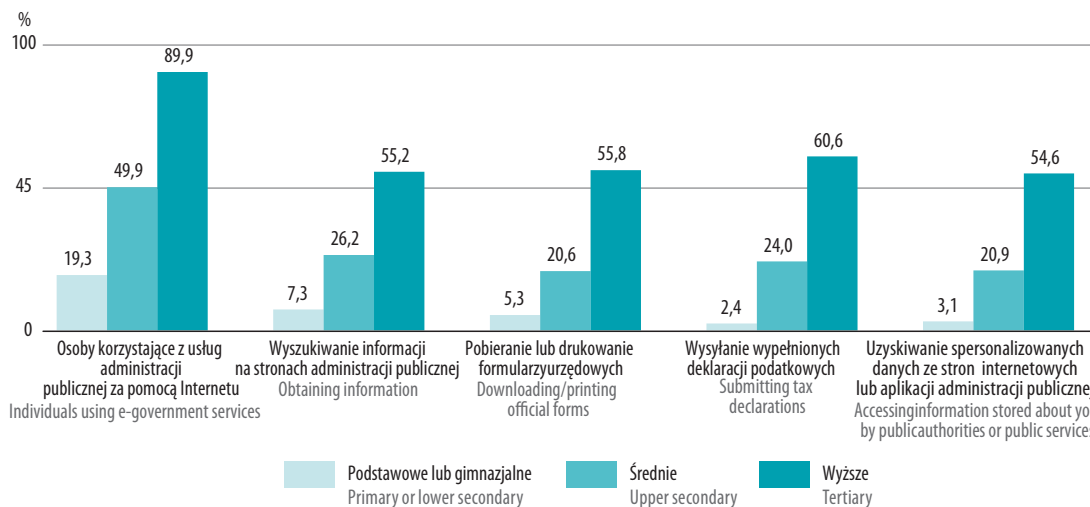
W Polsce w 2023 r. największy odsetek osób korzystających z Internetu w celu kontaktowania się z organami administracji publicznej odnotowano wśród osób z wyższym wykształceniem (89,9%). Najmniejszy udział osób korzystających z usług e-administracji wystąpił wśród osób z wykształceniem podstawowym lub gimnazjalnym; w przypadku wysyłania wypełnionych deklaracji podatkowych było to o 58,2 p. proc. mniej niż wśród osób z wykształceniem wyższym.

Wykres 75.

Osoby korzystające z usług administracji publicznej za pomocą Internetu według celu i poziomu wykształcenia w 2023 r.

Chart 75.

Individuals using e-government services by purposes and education level in 2023



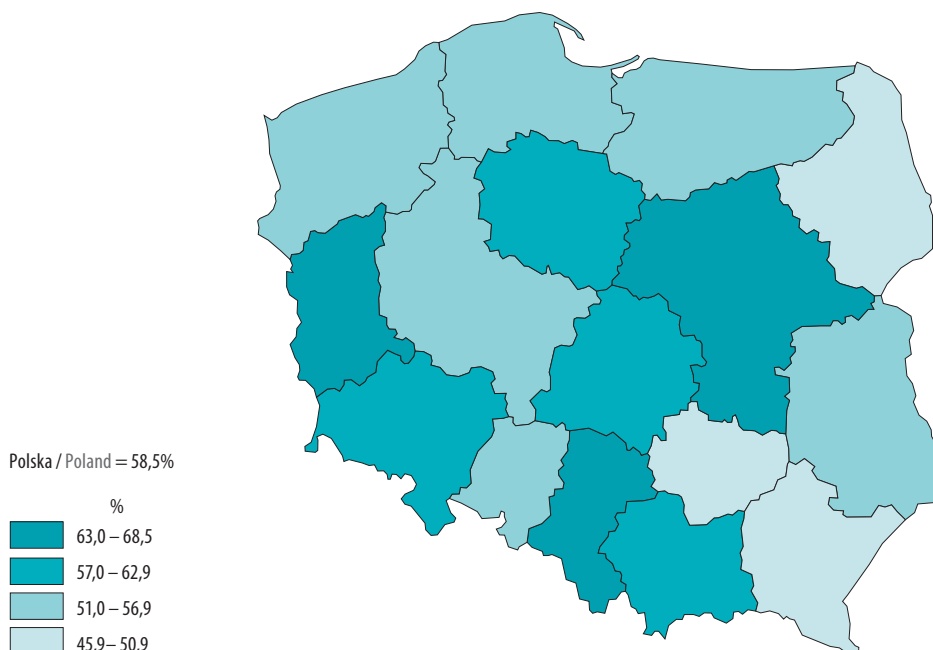
Analizując korzystanie z usług administracji publicznej w poszczególnych województwach zaobserwować można, że najczęściej z e-administracji korzystali mieszkańcy województw: śląskiego (68,5%), mazowieckiego (65,5%) i lubuskiego (63,5%), a najrzadziej – świętokrzyskiego (45,9%), podkarpackiego (48,8%) oraz podlaskiego (49,0%).

Mapa 22.

Osoby korzystające z usług administracji publicznej za pomocą Internetu w ciągu ostatnich 12 miesięcy w 2023 r.

Map 22.

Individuals using e-government services in the last 12 month in 2023



Prywatność i ochrona informacji osobistych w Internecie

Privacy and protection of personal data on the Internet

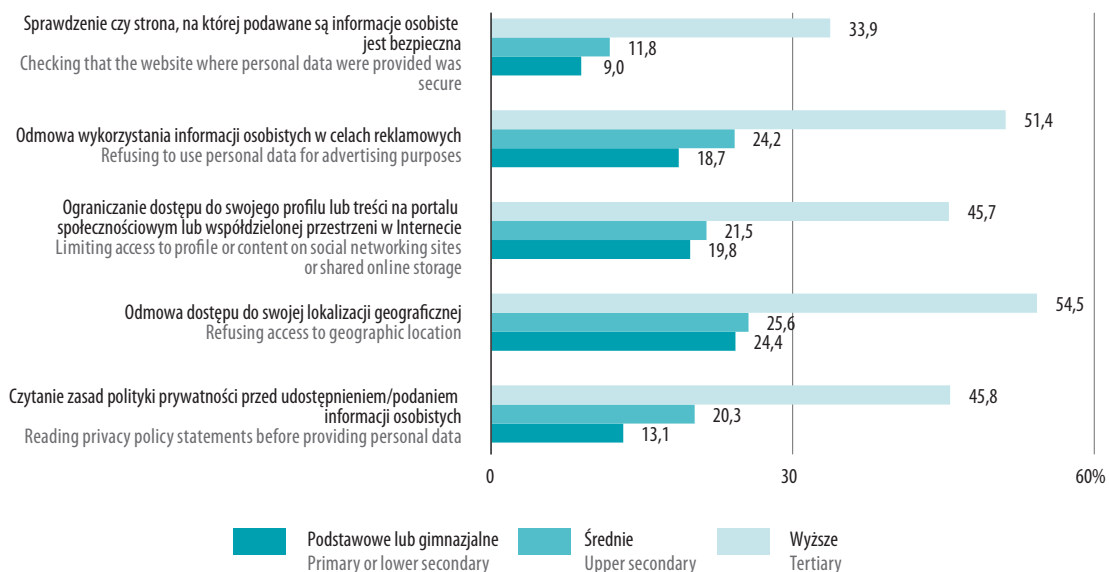
Osoby korzystające z Internetu mogą zarządzać dostępem do swoich informacji osobistych. Biorąc pod uwagę wykształcenie respondentów, najczęściej dokonują tego osoby z wykształceniem wyższym. Odmowa dostępu do swojej lokalizacji geograficznej była najczęściej wykonywaną czynnością wśród osób z wykształceniem wyższym, średnim oraz podstawowym (odpowiednio 54,5%, 25,6% i 24,4%).

Wykres 76.

Osoby wykonujące czynności w celu zarządzania dostępem do swoich informacji osobistych w Internecie w ciągu ostatnich 3 miesięcy według poziomu wykształcenia w 2023 r.

Chart 76.

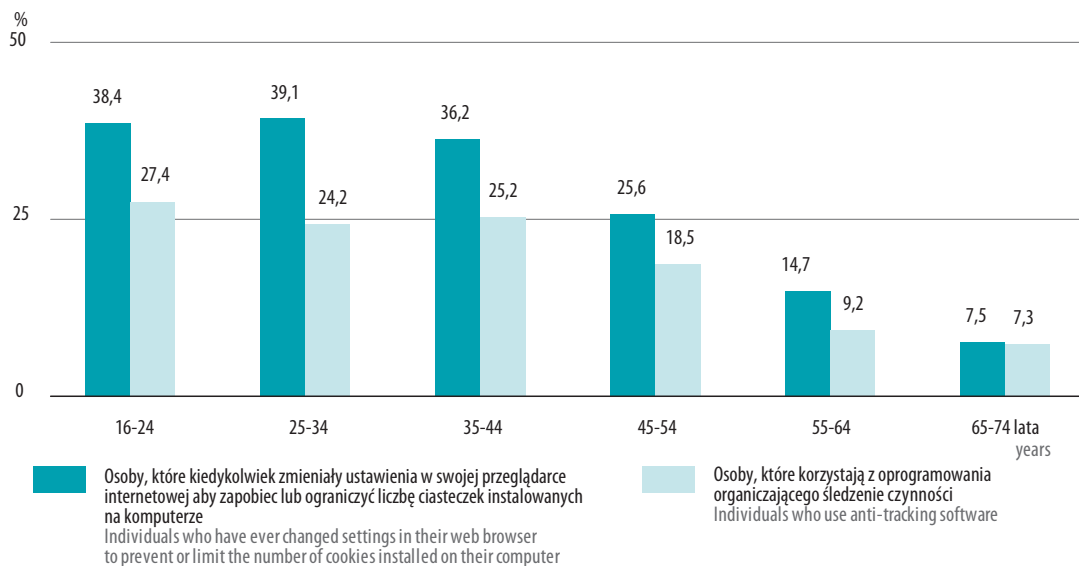
Individuals managing access to their personal data on the Internet in the last 3 months by educational level in 2023



Analizując zarządzanie ochroną prywatności w Internecie pod kątem wieku ankietowanych, można zauważyć, że działania mające na celu ograniczenie liczby ciasteczek instalowanych na dowolnym urządzeniu były najczęściej podejmowane przez osoby w wieku 25–34 lata oraz 16–24 lata (odpowiednio 39,1% i 38,4%). Natomiast osoby w wieku 16–24 lata oraz 35–44 lata najczęściej korzystały z oprogramowania ograniczającego śledzenie czynności wykonywanych w Internecie (odpowiednio 27,4% i 25,2%).

Wykres 77. Osoby zarządzające ochroną prywatności w Internecie w ciągu ostatnich 3 miesięcy według grup wieku w 2023 r.

Chart 77. Individuals managing privacy protection on the Internet in the last 3 months by age groups in 2023



Studenci i absolwenci kierunków dotyczących technologii teleinformacyjnych

Students and graduates of information and communication technologies

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

W roku akademickim 2022/23 liczba studentów kształcących się w szkołach wyższych wszystkich typów wyniosła 1,2 mln. Liczba ta pozostała na podobnym poziomie względem poprzedniego roku akademickiego, przy czym wzrosła liczba studentów na kierunkach z grupy technologie teleinformacyjne. W roku akademickim 2022/23 na kierunkach tych studiowało 70,4 tys. osób, tj. o 4,4% więcej niż przed rokiem.

Tablica 43. Studenci^a i absolwenci ogółem oraz kształcący się na kierunkach z grupy technologie teleinformacyjne

Table 43. Students^a and graduates in total and studying information and communication technologies

Wyszczególnienie Specification		2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
Studenci ogółem	Students in total	1203998	1218046	12 18166	1223629
	w tym na kierunkach z grupy technologie teleinformacyjne of which information and communication technologies	63451	66402	67489	70429
Absolwenci ogółem	Graduates in total	293436	297368	292605	.
	w tym kierunków z grupy technologie teleinformacyjne of which information and communication technologies	10485	11307	11256	.

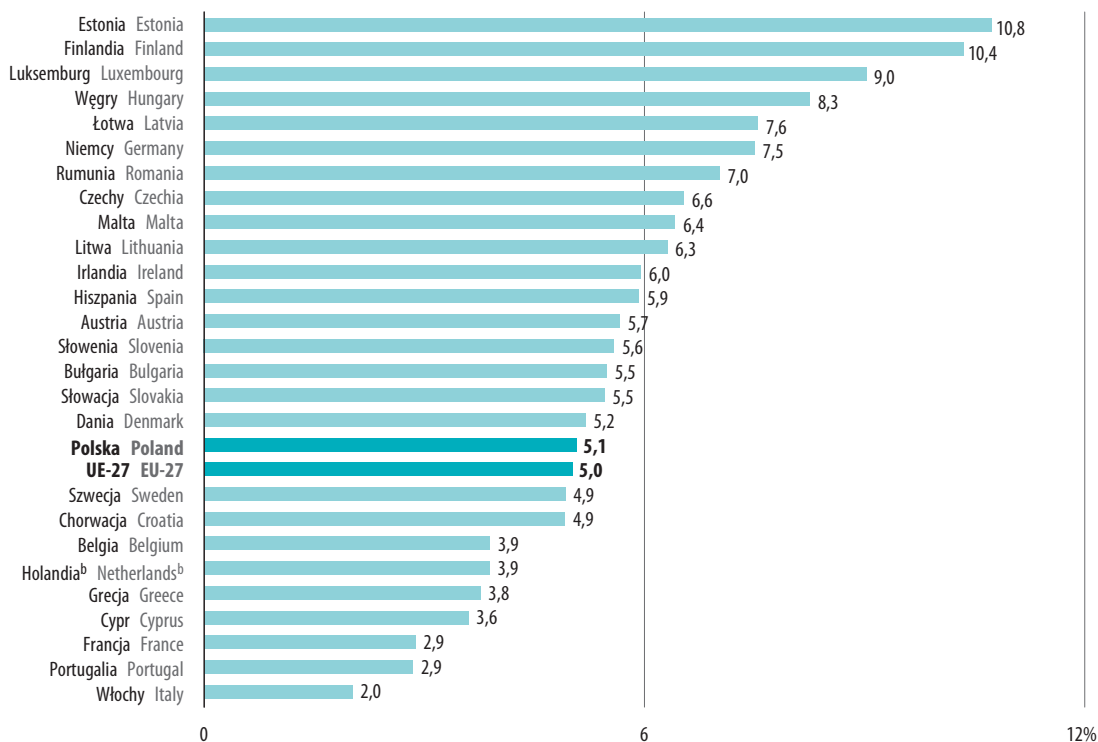
a Dotyczy studiów pierwszego stopnia, drugiego stopnia oraz jednolitych magisterskich.
a Concerns first degree, second degree and uniform Master's studies.

Spośród krajów Unii Europejskiej w roku akademickim 2020/21 największy udział osób studiujących na

kierunkach teleinformatycznych w ogólnej liczbie studentów wystąpił w Estonii (10,8%), najmniejszy zaś – we Włoszech (2,0%). W Polsce wskaźnik ten ukształtował się na poziomie nieznacznie wyższym niż średnia dla całej UE i wyniósł 5,1%.

Wykres 78. Udział studentów na kierunkach z grupy technologie teleinformatyczne w ogólnej liczbie studentów^a w krajach Unii Europejskiej w roku akademickim 2020/2021

Chart 78. Students of information and communication technologies as the share of students^a in total in European Union countries in 2020/2021



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

Źródło: baza danych Eurostatu.

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. b Estimated data.

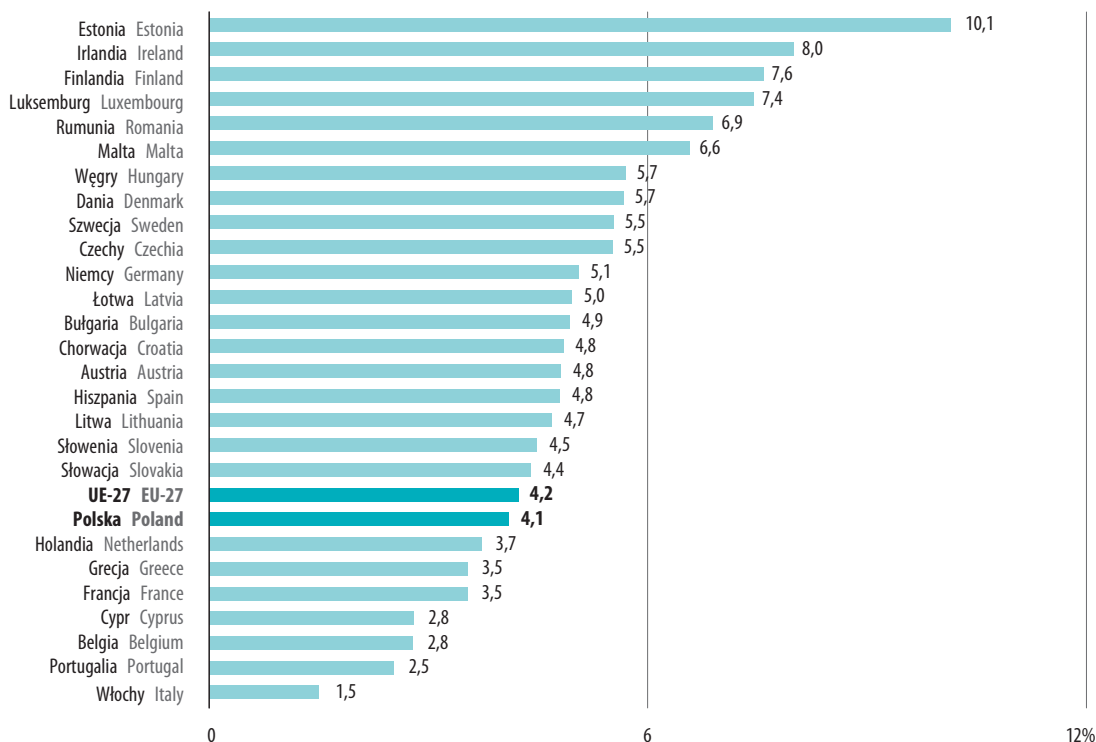
Source: Eurostat's database.

W roku akademickim 2020/21 największy udział absolwentów kierunków teleinformatycznych w ogólnej liczbie absolwentów wystąpił w Estonii (10,1%), najmniejszy zaś – we Włoszech (1,5%). W Polsce odsetek ten wyniósł 4,1%.

Wykres 79.

Udział absolwentów kierunków z grupy technologie teleinformacyjne w ogólnej liczbie absolwentów^a w krajach Unii Europejskiej w roku akademickim 2020/2021

Chart 79.

Graduates of information and communication technologies as the share of graduates^a in total in European Union countries in 2020/2021

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

Źródło: baza danych Eurostatu.

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.

Source: Eurostat's database.

Użytkownicy aplikacji mObywatel

mObywatel application users

Zgodnie ze stanem w dniu 30 września 2023 r. ponad 11 mln osób miało zainstalowaną aplikację mObywatel. W jej ramach z usługi mObywatel korzystało ponad 4 mln osób. mPrawo jazdy posiadało 4,5 mln osób, mPojazd – ponad 3,1 mln osób, natomiast z Karty Dużej Rodziny korzystało prawie 0,7 mln osób.

Tablica 44.

Osoby korzystające z aplikacji mObywatel w 2023 r. Stan w dniu 30 września

Table 44.

Individuals using mObywatel application in 2023
As of 30 September

Wyszczególnienie Specification	Osoby korzystające z aplikacji mObywatel w mln Individuals using mObywatel application in million
mObywatel	4,0
mPrawo jazdy	4,5

**Tablica 44. Osoby korzystające z aplikacji mObywatel w 2023 r. (dok.)
Stan w dniu 30 września**

Table 44. Individuals using mObywatel application in 2023 (cont.)
As of 30 September

Wyszczególnienie Specification	Osoby korzystające z aplikacji mObywatel w mln Individuals using mObywatel application in million
mPojazd	3,1
Karta Dużej Rodziny Large Family Card	0,7

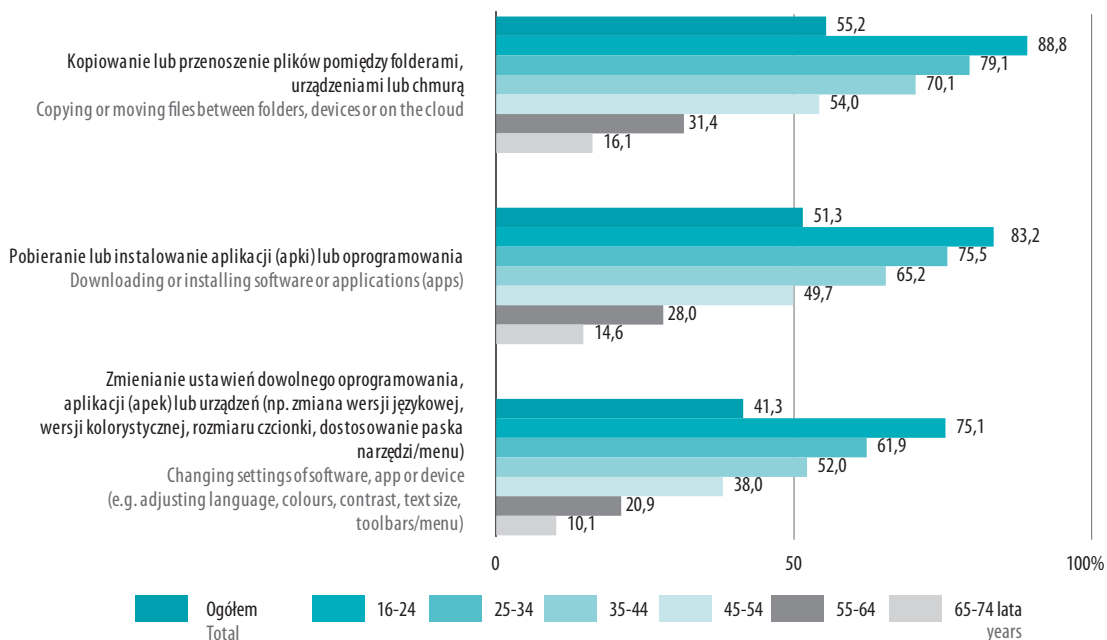
Źródło: Dane Kancelarii Prezesa Rady Ministrów.
Source: Data of the Chancellery of the Prime Minister.

Umiejętności cyfrowe Digital skills

Spośród czynności wykonywanych podczas korzystania z komputera lub urządzenia przenośnego, najczęściej deklarowano kopiowanie lub przenoszenie plików pomiędzy folderami, urządzeniami lub chmurą. W 2023 r. tego typu czynności w ciągu ostatniego kwartału wykonywało 55,2% osób w wieku 16–74 lata. W ciągu ostatnich 3 miesięcy przed badaniem 51,3% osób pobierało lub instalowało oprogramowanie lub aplikację, a 41,3% osób zmieniało ustawienia dowolnego oprogramowania, aplikacji (apek) lub urządzeń (np. zmiana wersji językowej, wersji kolorystycznej, rozmiaru czcionki, dostosowanie paska narzędzi/menu). W przypadku wszystkich badanych rodzajów czynności związanych z użytkowaniem komputera lub urządzenia przenośnego, im niższy wiek, tym większy był odsetek osób deklarujących ich wykonywanie.

Wykres 80. Osoby, które wykonywały wybrane czynności korzystając z komputera lub urządzenia przenośnego w ciągu ostatnich 3 miesięcy według grup wieku w 2023 r.

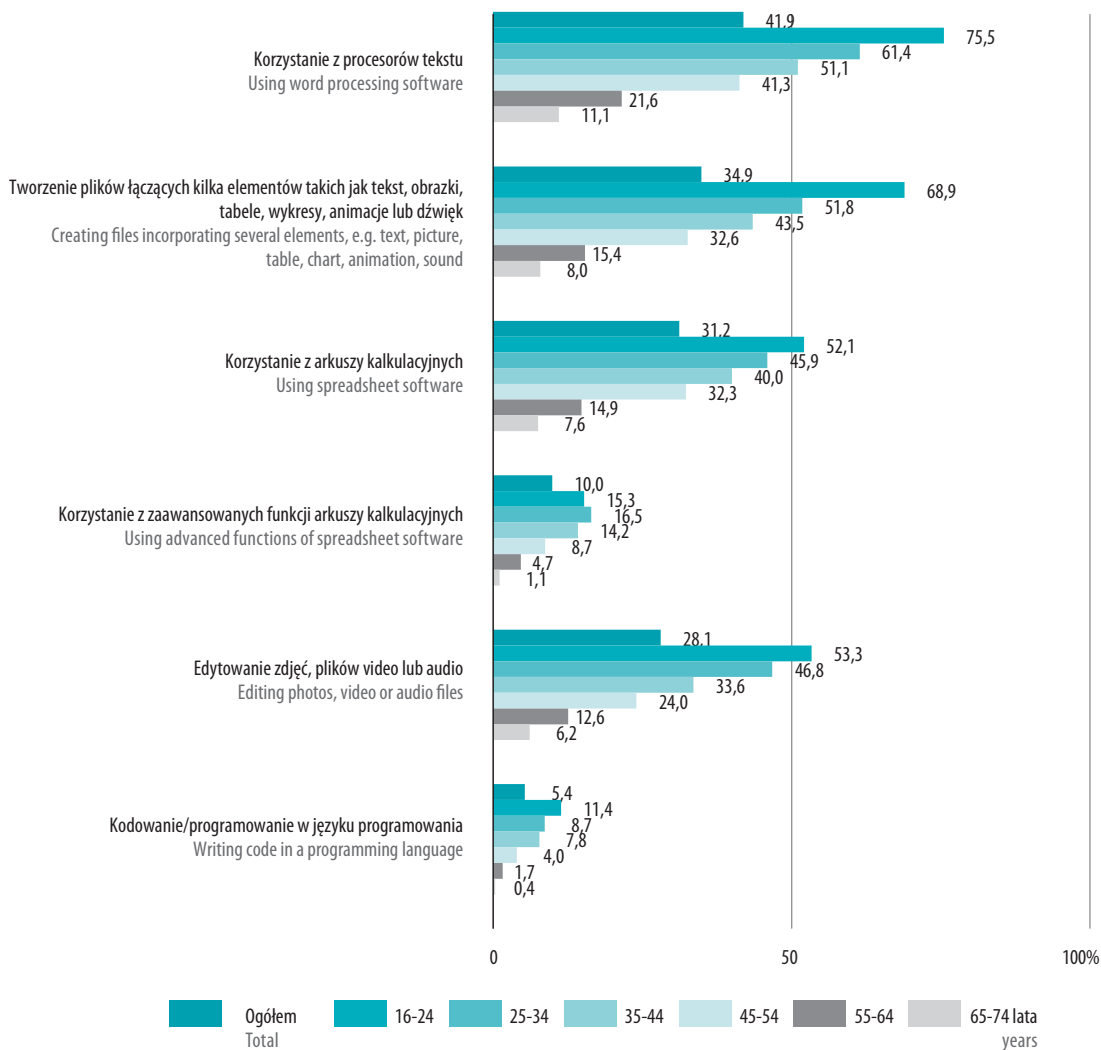
Chart 80. Individuals carrying out computer or mobile device related activities in the last 3 months by age groups in 2023



Najbardziej popularnymi czynnościami związanymi z oprogramowaniem, wykonywanymi przez osoby w wieku 16–74 lata było korzystanie z procesorów tekstu (np. Word) – 41,9% oraz tworzenie plików łączących kilka elementów takich jak obrazki, tabele, wykresy – 34,9%. Czynnością, której wykonywanie deklarowano najrzadziej było kodowanie/programowanie w języku programowania – 5,4% osób. Wszystkie rodzaje czynności związane z oprogramowaniem najczęściej wykonywane były przez osoby z młodszych grup wieku.

Wykres 81. Osoby, które wykonywały wybrane czynności związane z oprogramowaniem w ciągu ostatnich 3 miesięcy według grup wieku w 2023 r.

Chart 81. Individuals carrying out software related activities in the last 3 months by age groups in 2023



Osoby NIEPOSIADAJĄCE ŻADNYCH OGÓLNYCH UMIEJĘTNOŚCI CYFROWYCH – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy i posiadały 1 lub nie posiadały żadnych cyfrowych umiejętności w zakresie korzystania z informacji i danych, komunikacji i współpracy, tworzenia treści cyfrowych, bezpieczeństwa i rozwiązywania problemów.

Osoby POSIADAJĄCE OGRANICZONE UMIEJĘTNOŚCI CYFROWE – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy i posiadały 2 z cyfrowych umiejętności w zakresie korzystania z informacji i danych, komunikacji i współpracy, tworzenia treści cyfrowych, bezpieczeństwa i rozwiązywania problemów.

Osoby POSIADAJĄCE WĄSKIE UMIEJĘTNOŚCI CYFROWE – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy i posiadały 3 z cyfrowych w zakresie korzystania z informacji i danych, komunikacji i współpracy, tworzenia treści cyfrowych, bezpieczeństwa i rozwiązywania problemów.

Osoby POSIADAJĄCE NISKIE UMIEJĘTNOŚCI CYFROWE – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy i posiadały 4 z cyfrowych umiejętności w zakresie korzystania z informacji i danych, komunikacji i współpracy, tworzenia treści cyfrowych, bezpieczeństwa i rozwiązywania problemów.

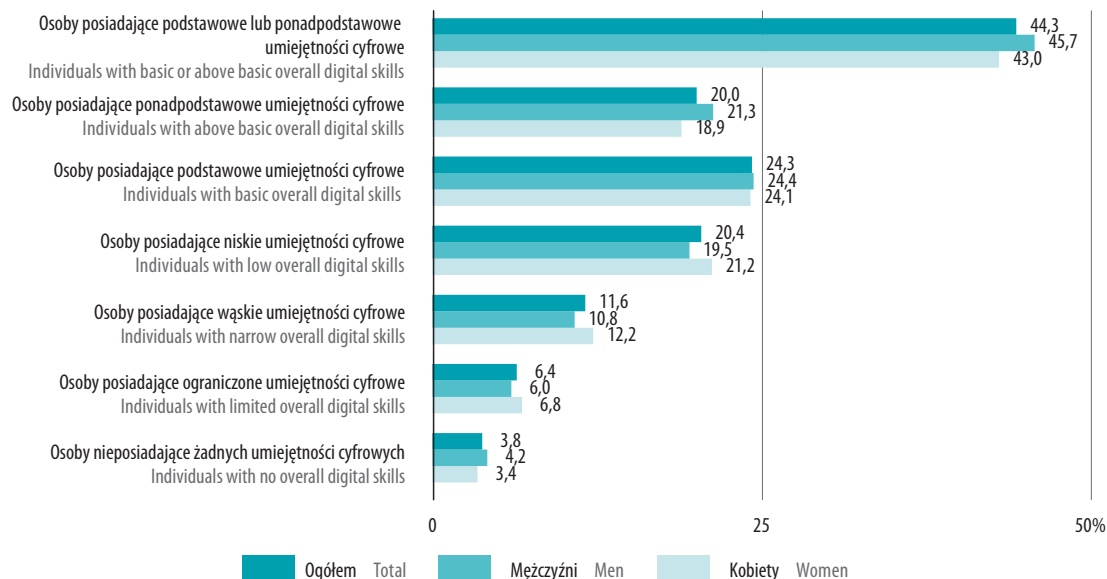
Osoby POSIADAJĄCE PODSTAWOWE UMIEJĘTNOŚCI CYFROWE – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy i posiadały każdy rodzaj umiejętności cyfrowych w zakresie korzystania z informacji i danych, komunikacji i współpracy, tworzenia treści cyfrowych, bezpieczeństwa i rozwiązywania problemów, 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 cyfrowych w zakresie korzystania z informacji i danych, komunikacji i współpracy, tworzenia treści cyfrowych, bezpieczeństwa i rozwiązywania problemów.

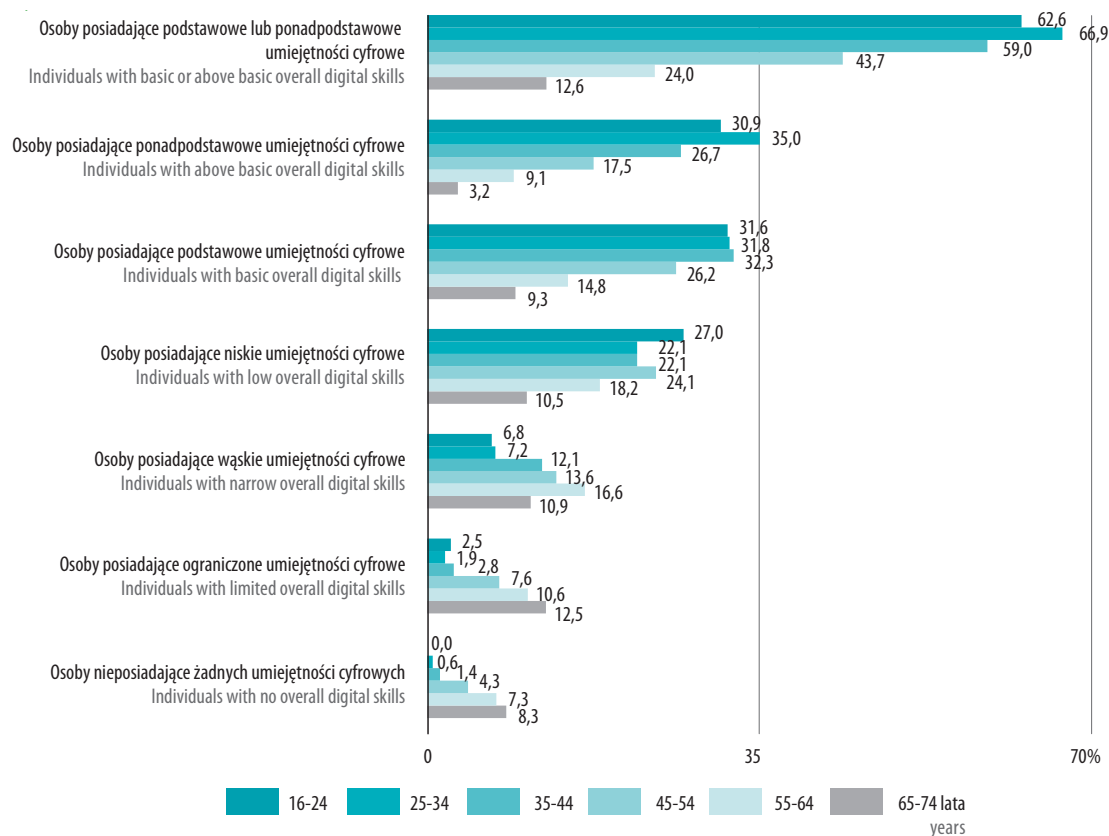
W przypadku ogólnych umiejętności cyfrowych, w populacji osób w wieku 16–74 lata korzystających z Internetu udział osób charakteryzujących się co najmniej podstawowym ich poziomem wyniósł 44,3%. Osoby, które posiadały podstawowy poziom takich umiejętności stanowiły 24,3%, natomiast osoby z ponadpodstawowym ich poziomem – 20,0%. Osoby posiadające niskie ogólne umiejętności cyfrowe stanowiły 20,4% tej populacji, a najmniej liczną grupę tworzyły osoby nieposiadające takich umiejętności (3,8%). 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, wąskich i ograniczonych umiejętnościach występowała odwrotna zależność.

Wykres 82.
Chart 82.

Osoby posiadające ogólne umiejętności cyfrowe według ich poziomu i płci w 2023 r.
Individuals having overall digital skills by their level and sex in 2023



Poziom posiadanych ogólnych umiejętności cyfrowych jest mocno zróżnicowany w podziale na grupy wieku ludności. Najwyższy odsetek osób z ponadpodstawowymi umiejętnościami cyfrowymi odnotowano wśród osób należących do grupy wieku 25–34 lata. Blisko 67% osób w tym wieku korzystających z Internetu deklarowało co najmniej podstawowy poziom takich umiejętności.

Wykres 83.
Chart 83.Osoby posiadające ogólne umiejętności cyfrowe według ich poziomu i grup wieku w 2023 r.
Individuals having overall digital skills by their level and age groups in 2023

Osoby posiadające doświadczenie w korzystaniu z Internetu, ale **NIEPOSIADAJĄCE ŻADNYCH UMIEJĘTNOŚCI KORZYSTANIA Z INFORMACJI I DANYCH** – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy, ale nie wykonywały żadnej z następujących czynności: wyszukiwanie w Internecie informacji o towarach lub usługach; wyszukiwanie w Internecie informacji związanych ze zdrowiem (np. o urazach, chorobach, odżywianiu, poprawie zdrowia itp.), czytanie online wiadomości, gazet lub czasopism oraz osoby, które nie sprawdzały prawdziwości treści znalezionych w Internecie, ponieważ wiedziały, że treść lub źródło nie jest wiarygodne, osoby, które sprawdzały prawdziwość treści znalezionych w Internecie.

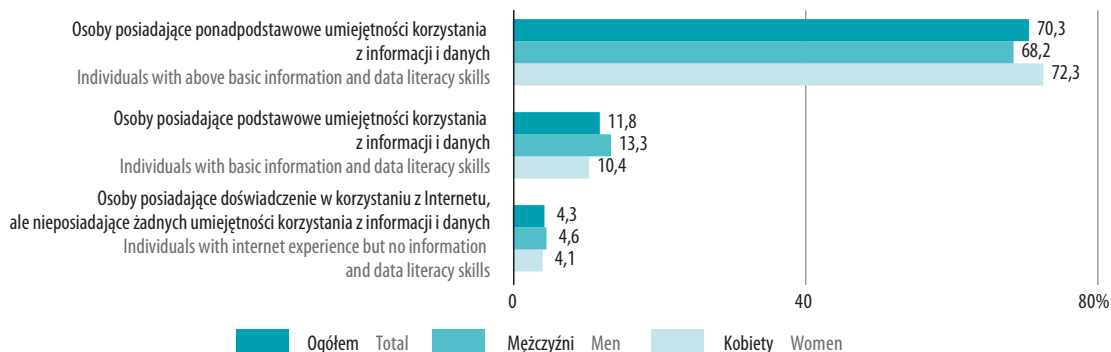
Osoby posiadające **PODSTAWOWE UMIEJĘTNOŚCI INFORMACYJNE** – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy i wykonywały tylko jedną z wymienionych powyżej czynności.

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 korzystania z informacji i danych, wśród osób w wieku 16–74 lata korzystających z Internetu największą grupę stanowiły osoby posiadające ponadpodstawowy ich poziom (70,3%). Osoby charakteryzujące się podstawowym poziomem umiejętności korzystania z informacji i danych stanowiły 11,8% wszystkich osób, a najmniejszą grupę tworzyły osoby, które mimo posiadania doświadczenia w korzystaniu z Internetu nie posiadały żadnych umiejętności korzystania z informacji i danych (4,3%). W podziale na płeć poziom umiejętności korzystania z informacji i danych jest nieznacznie zróżnicowany – w przypadku osób charakteryzujących się ponadpodstawowym poziomem wyższy odsetek odnotowano wśród kobiet niż mężczyzn.

Wykres 84. Osoby posiadające cyfrowe umiejętności korzystania z informacji i danych według ich poziomu i płci w 2023 r.

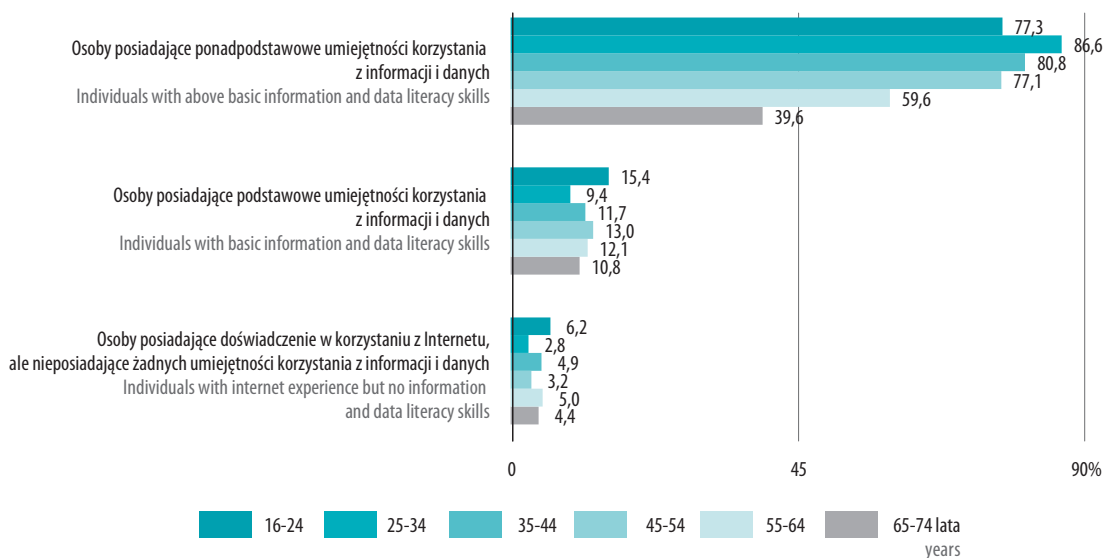
Chart 84. Individuals having digital information and data literacy skills by their level and sex in 2023



Poziom posiadanych cyfrowych umiejętności korzystania z informacji i danych jest zróżnicowany w podziale na grupy wieku. Najwyższe odsetki osób posiadających ponadpodstawowe umiejętności odnotowano wśród osób z grup wieku 25–34 lata oraz 35–44 lata, w których udziały te wyniosły odpowiednio 86,6% oraz 80,8%. W grupach wieku 16–24 lata oraz 45–54 lata odsetek osób charakteryzujących się ponadpodstawowym poziomem umiejętności informacyjnych także przekroczył poziom wskaźnika dla kraju ogółem, natomiast w najstarszej grupie wieku (65–74 lata) wyniósł on 39,6%.

Wykres 85. Osoby posiadające cyfrowe umiejętności korzystania z informacji i danych według ich poziomu i grup wieku w 2023 r.

Chart 85. Individuals having digital information and data literacy skills by their level and age groups in 2023



Osoby posiadające doświadczenie w korzystaniu z Internetu, ale NIEPOSIADAJĄCE ŻADNYCH UMIEJĘTNOŚCI W ZAKRESIE KOMUNIKACJI I WSPÓŁPRACY – 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, Instagram, Nasza klasa itp.); wykonywanie rozmów głosowych lub wideo przez Internet; korzystanie z komunikatorów, wyrażanie opinii w sprawach społecznych lub politycznych na stronach internetowych lub w serwisach społecznościowych, udział online w konsultacjach społecznych, głosowanie w sprawach obywatelskich lub politycznych.

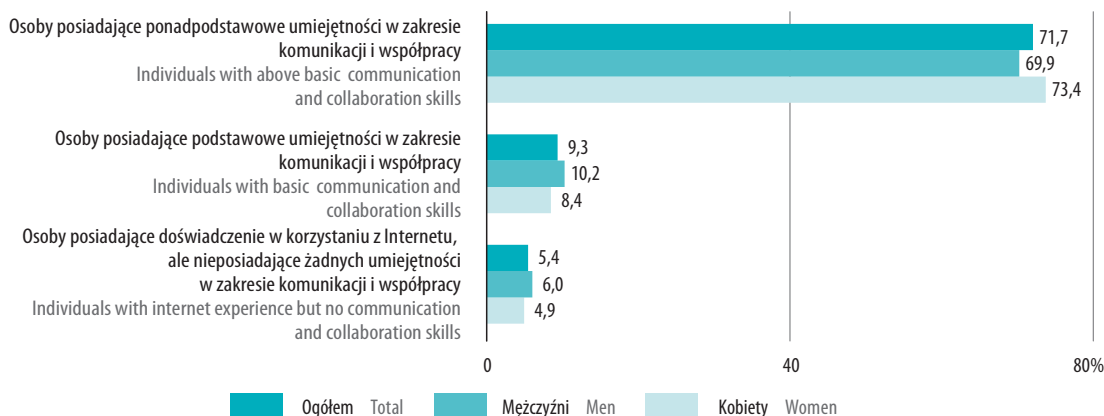
Osoby posiadające PODSTAWOWE UMIEJĘTNOŚCI W ZAKRESIE KOMUNIKACJI I WSPÓŁPRACY – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy i wykonywały tylko jedną z wymienionych powyżej czynności.

Osoby posiadające PONADPODSTAWOWE UMIEJĘTNOŚCI W ZAKRESIE KOMUNIKACJI I WSPÓŁPRACY – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy i wykonywały kilka z wymienionych powyżej czynności.

Osoby posiadające ponadpodstawowe umiejętności w zakresie komunikacji i współpracy stanowiły 71,7% osób w wieku 16–74 lata korzystających z Internetu. Podstawowy poziom tych umiejętności deklarowało 9,3%, a najmniejszą grupę tworzyły osoby, które mimo doświadczenia w korzystaniu z Internetu nie posiadały żadnych umiejętności komunikacyjnych (5,4%). 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 86. Osoby posiadające cyfrowe umiejętności w zakresie komunikacji i współpracy według ich poziomu i płci w 2023 r.

Chart 86. Individuals having digital communication and collaboration skills by their level and sex in 2023



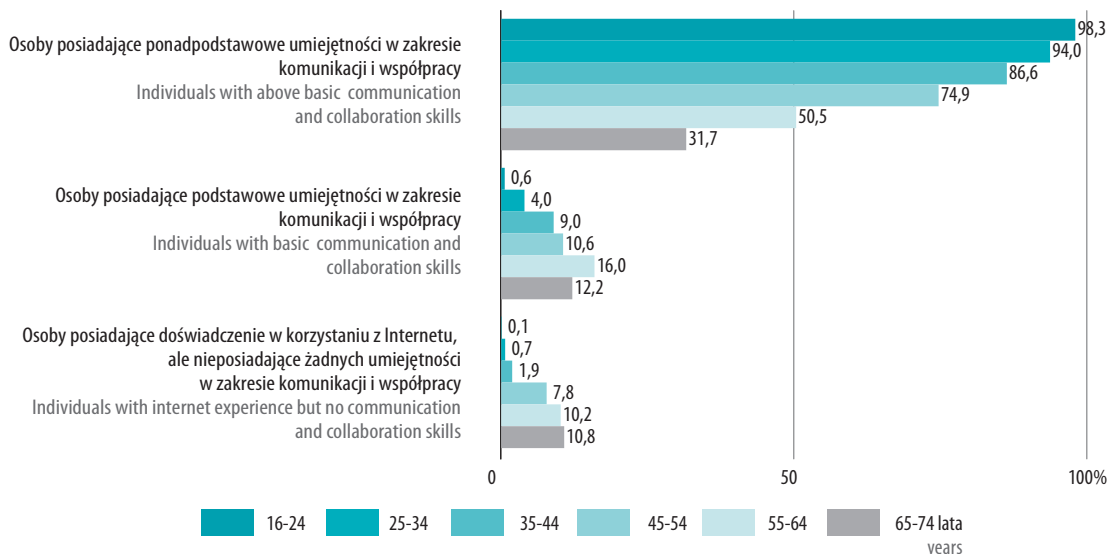
Poziom posiadanych cyfrowych umiejętności w zakresie komunikacji i współpracy jest znacznie zróżnicowany w podziale na grupy wieku ludności. Najwyższe odsetki osób posiadających ponadpodstawowe umiejętności odnotowano wśród osób z najmłodszych grup wieku, tj. 16–24 lata i 25–34 lata (odpowiednio 98,3% i 94,0%). Zdecydowanie mniejszy udział osób z umiejętnościami na tym poziomie charakteryzował starsze grupy wieku, przy czym wśród osób w wieku 65–74 lata wyniósł on 31,7%.

Wykres 87.

Osoby posiadające cyfrowe umiejętności w zakresie komunikacji i współpracy według ich poziomu i grup wieku w 2023 r.

Chart 87.

Individuals having digital communication and collaboration skills by their level and age groups in 2023



Osoby posiadające doświadczenie w korzystaniu z Internetu, ale NIEPOSIADAJĄCE ŻADNYCH UMIEJĘTNOŚCI TWORZENIE TREŚCI CYFROWYCH – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy, ale nie wykonywały żadnej z następujących czynności: korzystanie z edytorów tekstu, korzystanie z arkuszy kalkulacyjnych, edytowanie zdjęć, plików video lub audio, kopiowanie lub przenoszenie plików, tworzenie plików (np. dokumentów, zdjęć, wideo) łączących kilka elementów takich jak tekst, obrazki, tabele, wykresy, animacje lub dźwięk (np. Microsoft Power Point, OpenOffice Impress, LibreOffice Impress), korzystanie z zaawansowanych narzędzi (funkcji, formuł, makro, Visual Basic) w celu organizacji, analizy lub zarządzania danymi, kodowanie/programowanie w języku programowania.

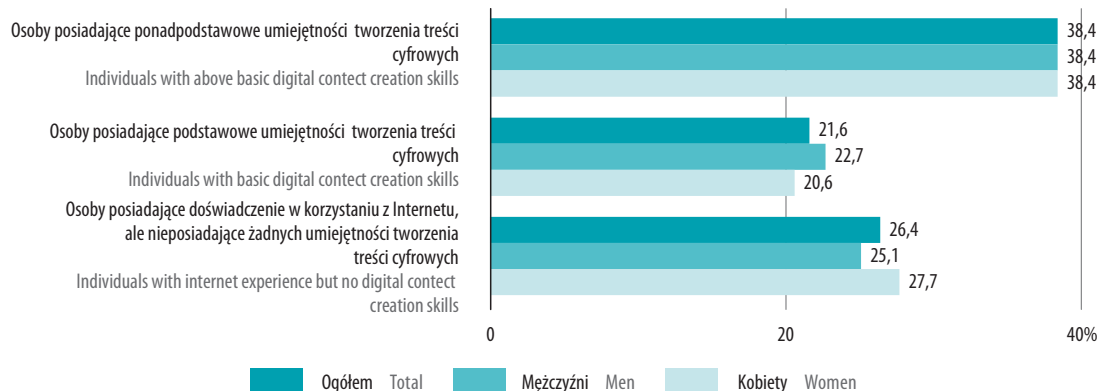
Osoby posiadające PODSTAWOWE UMIEJĘTNOŚCI TWORZENIE TREŚCI CYFROWYCH – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy i wykonywały tylko jedną lub dwie z wymienionych powyżej czynności.

Osoby posiadające PONADPODSTAWOWE UMIEJĘTNOŚCI TWORZENIE TREŚCI CYFROWYCH – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy i wykonywały co najmniej 3 z wymienionych powyżej czynności.

Podobnie jak w przypadku cyfrowych umiejętności w zakresie korzystania z informacji i danych oraz komunikacji i współpracy, również w odniesieniu do umiejętności tworzenia treści cyfrowych, w populacji osób w wieku 16–74 lata korzystających z Internetu większy był udział osób o umiejętnościach na poziomie ponadpodstawowym niż podstawowym. Ponadpodstawowy poziom tych umiejętności deklarowało 38,4% osób, a podstawowy – 21,6%. Osoby posiadające doświadczenie w korzystaniu z Internetu, ale nieposiadające żadnych umiejętności tworzenia treści cyfrowych stanowiły 26,4%. W przypadku osób charakteryzujących się ponadpodstawowym poziomem umiejętności tworzenia treści cyfrowych odsetki na takim samym poziomie odnotowano zarówno wśród mężczyzn, jak i kobiet; w przypadku osób o podstawowym poziomie nieznacznie wyższy odsetek odnotowano wśród mężczyzn.

Wykres 88. Osoby posiadające cyfrowe umiejętności tworzenia treści cyfrowych według ich poziomu i płci w 2023 r.

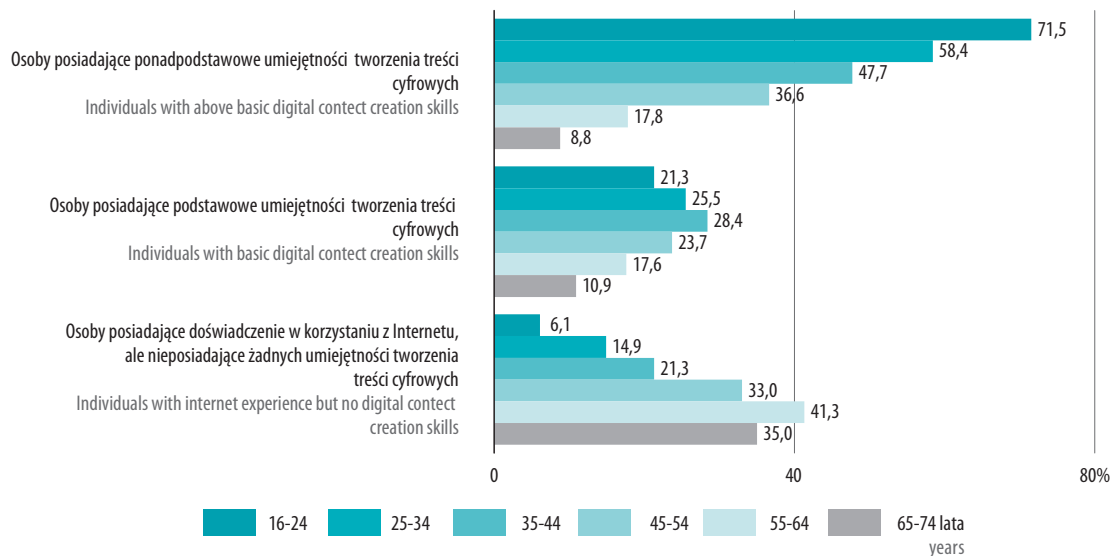
Chart 88. Individuals having digital content creation skills by their level and sex in 2023



Poziom posiadanych umiejętności tworzenia treści cyfrowych, podobnie jak w przypadku umiejętności w zakresie korzystania z informacji i danych oraz komunikacji i współpracy, jest mocno zróżnicowany w podziale na grupy wieku ludności. W młodszych grupach wieku odsetek osób posiadających ponadpodstawowe umiejętności tworzenia treści cyfrowych jest większy niż wśród osób starszych. Najwyższe odsetki odnotowano w grupach wieku 16–24 lata oraz 25–34 lata (odpowiednio 71,5% i 58,4%).

Wykres 89. Osoby posiadające cyfrowe umiejętności tworzenia treści cyfrowych według ich poziomu i grup wieku w 2023 r.

Chart 89. Individuals having digital content creation skills by their level and age groups in 2023



Osoby posiadające doświadczenie w korzystaniu z Internetu, ale NIEPOSIADAJĄCE ŻADNYCH UMIEJĘTNOŚCI ZWIĄZANYCH Z BEZPIECZEŃSTWEM – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy, ale nie wykonywały żadnej z następujących czynności: sprawdzanie czy strona, na której ma Pan/Pani podać informacje osobiste jest bezpieczna, czytanie zasad polityki prywatności przed udostępnieniem/podaniem informacji osobistych, odmowa dostępu do swojej lokalizacji geograficznej, ograniczanie dostępu do swojego profilu, własnych treści na portalu społecznościowym lub współdzielonej przestrzeni w Internecie, odmowa wykorzystania informacji osobistych w celach reklamowych, zmiana ustawień w swojej przeglądarce internetowej, aby zapobiec lub ograniczyć liczbę ciasteczek (cookies) instalowanych na dowolnym urządzeniu.

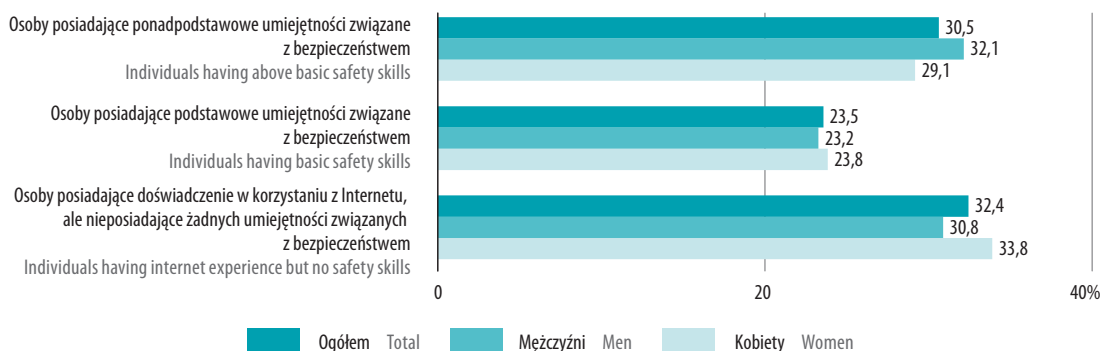
Osoby posiadające PODSTAWOWE UMIEJĘTNOŚCI ZWIĄZANE Z BEZPIECZEŃSTWEM – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy i wykonywały tylko jedną lub dwie z wymienionych powyżej czynności.

Osoby posiadające PONADPODSTAWOWE UMIEJĘTNOŚCI ZWIĄZANE Z BEZPIECZEŃSTWEM – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy i wykonywały co najmniej 3 z wymienionych powyżej czynności.

W przypadku cyfrowych umiejętności związanych z bezpieczeństwem, 30,5% osób w wieku 16–74 lata korzystających z Internetu posiadało umiejętności na poziomie ponadpodstawowym. Zbliżoną grupę (32,4%) stanowiły osoby, które mimo posiadanego doświadczenia w korzystaniu z Internetu nie miały żadnych cyfrowych umiejętności związanych z bezpieczeństwem. Poziom umiejętności związanych z bezpieczeństwem jest nieznacznie zróżnicowany w podziale na płeć – wyższy był udział mężczyzn niż kobiet posiadających te umiejętności na poziomie ponadpodstawowym, natomiast w przypadku osób nieposiadających tego typu umiejętności zależność ta była odwrotna.

Wykres 90. Osoby posiadające cyfrowe umiejętności związane z bezpieczeństwem według ich poziomu i płci w 2023 r.

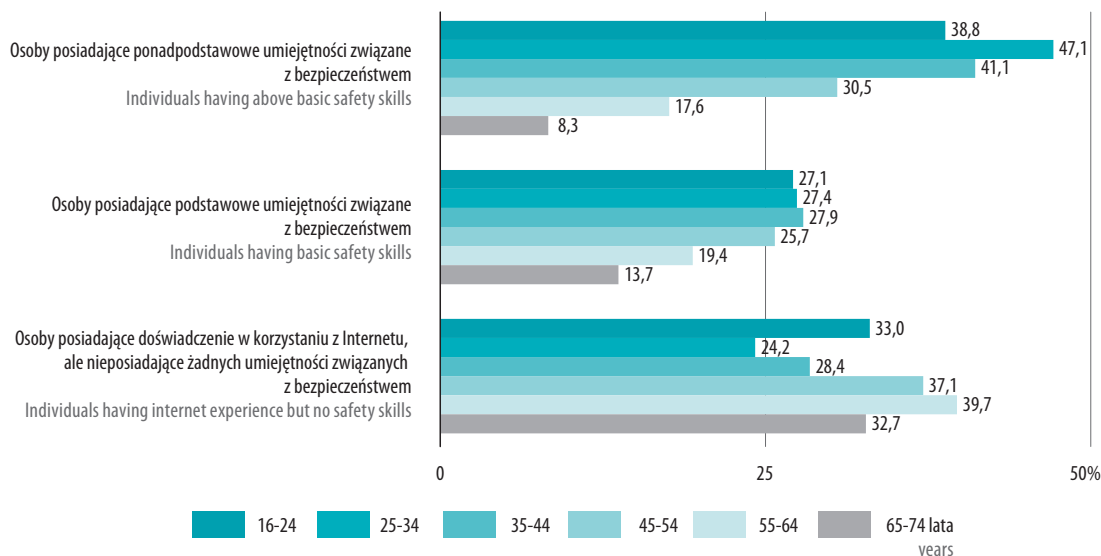
Chart 90. Individuals having digital safety skills by their level and sex in 2023



Uwzględniając grupy wieku, zauważyć można, że najwyższe odsetki osób posiadających ponadpodstawowe umiejętności związane z bezpieczeństwem odnotowano wśród osób pomiędzy 25 a 34 rokiem życia oraz 35 a 44 rokiem życia. Poziom tych umiejętności maleje w każdym kolejnym przedziale wieku dla grup powyżej 45 lat.

Wykres 91. Osoby posiadające cyfrowe umiejętności związane z bezpieczeństwem według ich poziomu i grup wieku w 2023 r.

Chart 91. Individuals having digital safety skills by their level and age groups in 2023



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 z następujących czynności: pobieranie lub instalowanie aplikacji (apki) lub oprogramowania, zmienianie ustawień dowolnego oprogramowania, aplikacji (apek) lub urządzeń (np. zmiana wersji językowej, wersji kolorystycznej, rozmiaru czcionki, dostosowanie paska narzędzi/menu), kupowanie przez Internet towarów lub usług do prywatnego użytku w ciągu ostatnich 12 miesięcy, sprzedawanie towarów lub usług przez stronę internetową lub aplikację, uczestniczenie w kursie online lub korzystanie z materiałów szkoleniowych online innych niż pełny kurs online, korzystanie z bankowości internetowej przez stronę internetową lub aplikację, szukanie pracy, aplikowanie o pracę, wysyłanie CV.

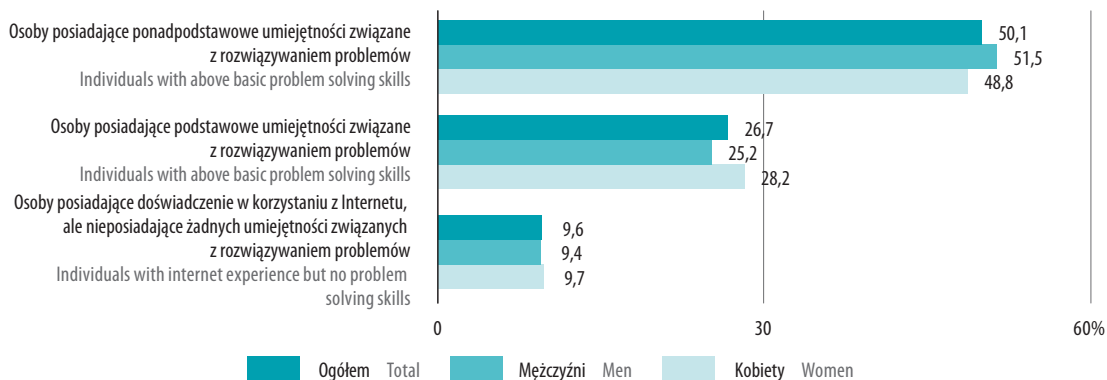
Osoby posiadające PODSTAWOWE UMIEJĘTNOŚCI ROZWIĄZYWANIA PROBLEMÓW – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy i wykonywały tylko jedną lub dwie z wymienionych powyżej czynności.

Osoby posiadające PONADPODSTAWOWE UMIEJĘTNOŚCI ROZWIĄZYWANIA PROBLEMÓW – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy i wykonywały co najmniej 3 z wymienionych powyżej czynności.

Osoby posiadające ponadpodstawowe cyfrowe umiejętności rozwiązywania problemów stanowiły 50,1% osób w wieku 16–74 lata korzystających z Internetu. Podstawowy poziom umiejętności deklarowało 26,7% osób, natomiast najmniej liczną grupę stanowiły osoby posiadające doświadczenie w korzystaniu z Internetu, ale nieposiadające żadnych umiejętności rozwiązywania problemów. 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 takich umiejętności występowała odwrotna zależność.

Wykres 92. Osoby posiadające cyfrowe umiejętności rozwiązywania problemów według ich poziomu i płci w 2023 r.

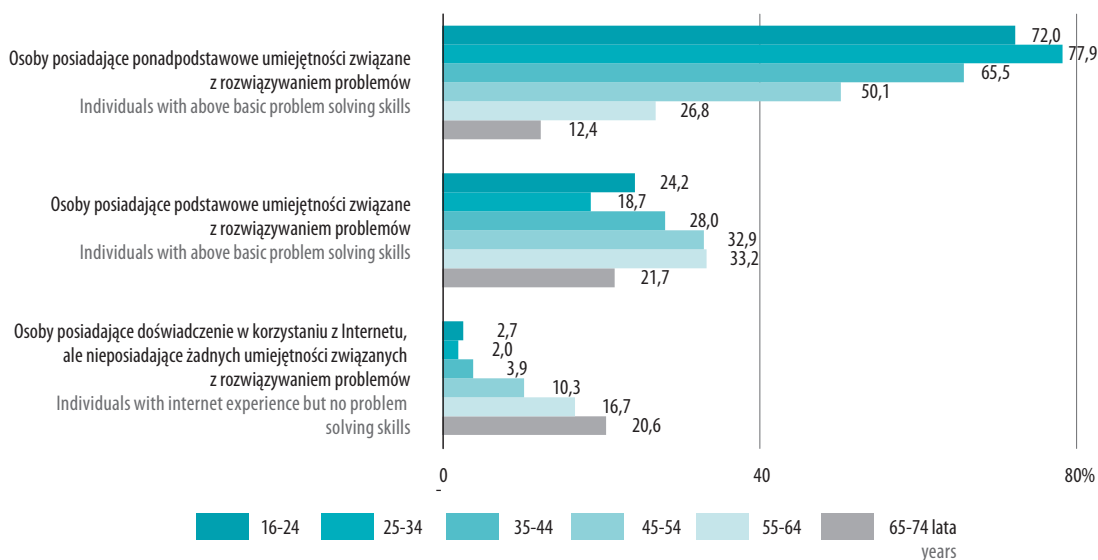
Chart 92. Individuals having digital problem solving skills by their level and sex in 2023



Poziom posiadanych cyfrowych umiejętności rozwiązywania problemów jest znacznie zróżnicowany w podziale na grupy wieku ludności. Najwyższe odsetki osób posiadających ponadpodstawowe umiejętności odnotowano wśród osób z najmłodszych grup wieku, tj. 16–24 lata i 25–34 lata (odpowiednio 72,0% i 77,9%). Zdecydowanie mniejszy udział osób z umiejętnościami na tym poziomie charakteryzował najstarsze grupy wieku; wśród osób w wieku 65–74 lata wyniósł on 12,4%.

Wykres 93. Osoby posiadające cyfrowe umiejętności rozwiązywania problemów według ich poziomu i grup wieku w 2023 r.

Chart 93. Individuals having digital problem solving skills by their level and age groups in 2023



UWAGI METODOLOGICZNE

Sektor i produkty ICT

Wskaźniki dotyczące sektora ICT prezentowane są dla przedsiębiorstw o liczbie pracujących 10 osób i więcej. Do ich pozyskania wykorzystano następujące źródła danych:

1. SP Roczna ankieta przedsiębiorstwa
2. PNT-01 Sprawozdanie o działalności badawczej i rozwojowej
3. PNT-02 Sprawozdanie o innowacjach
4. Dane ze zgłoszeń INTRASTAT oraz zgłoszeń celnych

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
6201	Działalność związana z oprogramowaniem
6202	Działalność związana z doradztwem w zakresie informatyki
6203	Działalność związana z zarządzaniem urządzeniami informatycznymi

Klasa PKD	Nazwa Grupowania (dok.)
USŁUGI ICT (dok.)	
Usługi informatyczne (dok.)	
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 przeciwłamaniowe, przeciwpożarowe oraz inne tym podobne

Elektroniczny sprzęt powszechnego użytku	
26.40.1	Odbiorniki radiowe
26.40.2	Odbiorniki telewizyjne, nawet zawierające odbiorniki radiowe lub aparaturę do zapisu lub odtwarzania dźwięku lub obrazu
26.40.3	Urządzenia do zapisu i odtwarzania dźwięku i obrazu
26.40.4	Mikrofony, głośniki, urządzenia odbiorcze dla radiotelefonii i radiotelegrafii
26.40.51	Części i akcesoria do urządzeń do odbioru i zapisu dźwięku i obrazu
26.40.6	Konsole do gier wideo (w rodzaju stosowanych z odbiornikiem telewizyjnym lub samodzielnym ekranem) i pozostałe urządzenia do gier zręcznościowych lub hazardowych z elektronicznym wyświetlaczem
26.70.13	Aparaty fotograficzne cyfrowe i kamery cyfrowe
Pozostałe wyroby ICT	
26.11.1	Lampy elektronowe z gorącą katodą (termokatodą), katodą zimną lub fotokatodą, włączając lampy elektronopromieniowe
26.11.2	Diody i tranzystory
26.11.3	Elektroniczne układy scalone
26.12.3	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

Wykorzystanie ICT w jednostkach administracji publicznej

Badaniem wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w jednostkach administracji publicznej objęto urzędy, z uwzględnieniem: administracji rządowej łącznie z organami naczelnymi, centralnymi i terenowymi oraz administracji samorządowej (urzędy gmin, urzędy powiatowe i urzędy marszałkowskie). Zakres podmiotowy badania obejmuje jednostki zaklasyfikowane według Polskiej Klasyfikacji Działalności do sekcji O – Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne; dział 84 – Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne. Badanie po raz pierwszy w ramach PBSSP zostało przeprowadzone w 2019 r.

Zakres przedmiotowy badania dotyczy poziomu cyfryzacji jednostek administracji publicznej oraz dostępności usług publicznych oferowanych przez jednostki administracji publicznej za pośrednictwem Internetu. W badaniu zastosowano metodę pełną. Przy opracowywaniu formularzy do badań brane są pod uwagę potrzeby użytkowników danych zgłaszane podczas konsultacji przy opracowywaniu PBSSP. Wyniki badania prezentowane są według województw oraz rodzaju jednostki. Badanie zostało wprowadzone do Programu badań statystycznych statystyki publicznej (PBSSP) w ramach tematu Wskaźniki społeczeństwa informacyjnego i jest realizowane przy użyciu formularza SSI-03. O ile przy wykresie lub tablicy nie zaznaczono inaczej, wyniki przedstawiono jako odsetek badanych jednostek.

Wykorzystanie ICT w przedsiębiorstwach

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 formularza SSI-01.

Zakres podmiotowy badania SSI-01 obejmuje podmioty o liczbie pracujących 10 osób i więcej, które prowadzą działalność gospodarczą zaklasyfikowaną według Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) 2007 do wybranych sekcji C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, S – grupa 95.1 naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego. Badanie SSI-01 przeprowadzane jest metodą reprezentacyjną, na próbie przedsiębiorstw, która stanowi około 18% operatu.

Wykorzystanie ICT w gospodarstwach domowych

Badanie wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w gospodarstwach domowych i przez użytkowników indywidualnych rozpoczęto w UE w 2002 r. Objęto nim łącznie we wszystkich krajach członkowskich UE ok. 120 tys. gospodarstw domowych i 200 tys. 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 latach 2020 i 2021 ze względu na pandemię COVID-19 badanie nie było realizowane metodą wywiadu bezpośredniego (metoda CAPI). Zamiast tego ankietowanie odbyło się za pomocą wywiadu telefonicznego (metoda CATI), po raz kolejny zastosowano także metodę 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 trakcie tego badania wypełniana jest ankieta na temat dostępu do Internetu. Wypełniane są również kwestionariusze indywidualne dla wszystkich członków gospodarstwa domowego w wieku 16–74 lata.

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

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.

Uwaga: Badanie wykorzystania ICT w gospodarstwach domowych przeprowadzone jest corocznie w kwietniu i maju. 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.

Szczegółowy opis metodologii badań z zakresu społeczeństwa informacyjnego dostępny jest pod linkiem:

<https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/nauka-i-technika-spoleczenstwo-informacyjne/spoleczenstwo-informacyjne/zeszyt-metodologiczny-wskazniki-spoleczenstwa-informacyjnego-badania-wykorzystania-technologie-informacyjno-komunikacyjnych,8,2.htm>

METHODOLOGICAL NOTES

The ICT sector and products

Data for the ICT sector are presented for enterprises employing at least 10 persons. The following data sources were used to obtain them:

1. SP Annual Enterprise Survey
2. PNT-01 Research and Development Survey
3. PNT-02 Community Innovation Survey
4. Data from INTRASTAT declarations and customs declarations

The definition of the ICT sector, based on the Statistical Classification of economic activities in the European Community NACE Rev. 2, covers:

- manufacturing enterprises producing goods that enable electronic processing of information and communication (including transmission and display);
- service enterprises rendering services that enable electronic processing of information and communication.

The ICT sector based on the Statistical Classification of economic activities in the European Community NACE Rev. 2 covers the following groupings:

NACE class	Grouping
	ICT MANUFACTURING
2611	Manufacture of electronic components
2612	Manufacture of loaded electronic boards
2620	Manufacture of computers and peripheral equipment
2630	Manufacture of communication equipment
2640	Manufacture of consumer electronics
2680	Manufacture of magnetic and optical media
	ICT SERVICES
	Wholesale of information and communication equipment
4651	Wholesale of computers, computer peripheral equipment and software
4652	Wholesale of electronic and telecommunications equipment and parts
	Telecommunications
6110	Wired telecommunications activities
6120	Wireless telecommunications activities
6130	Satellite telecommunications activities
6190	Other telecommunications activities
	IT services
5821	Publishing of computer games
5829	Other software publishing

NACE class	Grouping (cont.)
	IT services (cont.)
6201	Computer programming activities
6202	Computer consultancy activities
6203	Computer facilities management activities
6209	Other information technology and computer service activities
6311	Data processing, hosting and related activities
6312	Web portals
9511	Repair of computers and peripheral equipment
9512	Repair of communication equipment

The Polish Classification of Goods and Products (PKWiU), whose structure is based on the Polish Classification of Activities (NACE Rev. 2), and the Classification of Products by Activity (CPA) are used to describe ICT products.

According to the Polish Classification of Goods and Products (PKWiU):

PRODUCTS are goods and services.

GOODS are raw materials, semi-finished products, final goods, assemblies and parts – if they are in circulation.

SERVICES are all activities provided for economic units performing manufacturing activities, i.e. services for manufacturing purposes not creating directly material goods, and all activities provided for units of the national economy or the population for individual, collective or social consumption.

In accordance with the definition formulated by the OECD, ICT products fulfil the function of information processing and communication by electronic means including transmission and display.

For the purpose of the following publication, ICT products were classified according to the Polish Classification of Goods and Products (PKWiU) in the following way:

Computers and peripheral equipment

- 26.20.1 Computers machinery
- 26.20.2 Storage units and solid-state non-volatile storage devices
- 26.20.3 Other units of automatic data processing machines
- 26.20.4 Parts and accessories of computing machines

Communication equipment

- 26.30.1 Radio or television transmission apparatus; television cameras
- 26.30.2 Electrical apparatus for line telephony or line telegraphy; videophones
- 26.30.3 Parts of electrical telephonic or telegraphic apparatus
- 26.30.5 Alarm devices, burglar or fire alarms and similar apparatus

Consumer electronics

- 26.40.1 Radio broadcast receivers
- 26.40.2 Television receivers, whether or not combined with radio-broadcast receivers or sound or video recording or reproduction apparatus
- 26.40.3 Apparatus for sound and video recording and reproducing
- 26.40.4 Microphones, loudspeakers, reception apparatus for radio-telephony or telegraphy
- 26.40.51 Parts and accessories of sound and video equipment
- 26.40.6 Video game consoles (used with a television receiver or having a self-contained screen) and other games of skill or chance with an electronic display
- 26.70.13 Digital cameras

Other ICT goods

- 26.11.1 Thermionic, cold cathode or photo-cathode valves and tubes, including cathode ray tubes
- 26.11.2 Diodes and transistors
- 26.11.3 Electronic integrated circuits
- 26.12.3 Smart cards
- 26.40.52 Parts of radio receivers and transmitters
- 26.70.23 Liquid crystal devices; lasers, except laser diodes; other optical appliances and instruments n.e.c.
- 26.12.20 Audio, video, network and similar cards for automatic data processing machines
- 26.70.25 Parts and accessories of binoculars, monoculars and other optical telescopes, of other astronomical instruments, and of optical microscopes
- 26.80.1 Magnetic and optical media, not recorded

ICT usage in public administration units

The survey ICT usage in public administration units covered authorities, taking into account state administration (including supreme, central and territorial bodies) as well as local self-government administration (commune offices, county offices, marshal offices). The subjective scope of the survey covers units classified according to NACE Rev. 2 to section O – Public administration and defence; compulsory social security; division 84 – Public administration and defence; compulsory social security. The study was conducted for the first time as part of PBSSP in 2019.

The subject matter scope of the survey concerns the level of digitalisation of public administration units and availability of public services offered by public administration units via the Internet. A full-scale method was used in the survey. User needs reported during consultations when the Programme of Statistical Surveys of Official Statistics is drawn up are taken into account when a questionnaire is designed. Results of the survey are presented in a breakdown by voivodships and type of unit. The survey is included in the Public Statistics Research Program (PBSSP) under the theme Information society indicators and is carried out using the SSI-03 form. Results are presented as the share of units if not provided otherwise next to a chart or table.

ICT usage in enterprises

The surveys concerning ICT usage (including e-commerce) in enterprises have been conducted in statistical offices of the EU Member States since 2002 according to model questionnaires designed by statistical services of these countries as well as the Statistical Office of the EU – Eurostat with financial aid of the European Commission.

In Poland the first survey “ICT usage in enterprises” was conducted in 2004. It was a pilot survey and over 6 thousand enterprises operating across Poland took part in it. Currently, the survey is included in the Programme of Statistical Surveys of Official Statistics within a theme Information society indicators and is conducted with the use of two questionnaires: SSI-01 (for non-financial enterprises) and SSI-02 (for financial enterprises).

The subjective scope of SSI-01 survey covers entities employing at least 10 persons conducting economic activity classified according to NACE Rev.2 to the following sections: C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, S – group 95.1 Repair of computers and communication equipment. SSI-01 survey is a sample survey – a sample constitutes around 18% of a survey frame.

IC usage in households

The survey on ICT usage in households and by individuals began in the EU in 2002. It covered about 120 thousand households and 200 thousand persons in all Member States usually using personal or telephone interview.

In Poland monitoring ICT usage in households according to a harmonised EU methodology started in 2004. Since then the survey has been conducted annually and participation in it has been voluntary. In the years 2020 and 2021, due to the COVID-19 pandemic, the survey was not carried out using the personal interview method (CAPI method). Instead, the survey was conducted by telephone interview (CATI method), and once again CAWI / CAII method (Internet self-enumeration) was used.

An interview on ICT usage is conducted in households in which persons aged 16–74 lived. A questionnaire on access to the Internet is filled in, then individual questionnaires for all household members aged 16–74 are filled in.

Persons living in collective housing such as students’ residences, workers’ hostels, social welfare homes, convents, hospitals, barracks, prisons, etc. Households of foreigners with permanent residence in Poland or for longer period may take part in the survey if persons living therein speak Polish.

Presented shares concern households with at least one person aged 16–74 or persons aged 16–74, if not provided otherwise next to a chart or table. Shares may not add up to 100% as in many questions it was possible to choose more than one answer.

Note: The survey on ICT usage in households is conducted annually in April and May. Data presented in the publication for the last 3 months concern 3 months before the survey, i.e. the first quarter of the year, while data presented for the last 12 months concern 12 months before the survey, i.e. the first quarter of the year and the last 3 quarters of the previous year.

A detailed description of the methodology of information society surveys is available at: <https://stat.gov.pl/en/topics/science-and-technology/information-society/methodological-report-information-society-indicators-surveys-on-the-use-of-information-and-communication-technologies,3,2.html>

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 (z wyjątkiem badania SSI-02, które było prowadzone było w cyklu dwuletnim). Obejmują badania wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT – z ang. Information and Communication Technologies) przez:

- przedsiębiorstwa,
- gospodarstwa domowe i osoby prywatne,
- jednostki administracji publicznej (objęte badaniem obowiązkowym od 2019 r.).

Badanie wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych 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 były badaniem pełnym (ostatnią edycję badania przeprowadzono w 2020 r.). Na mocy rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie programu badań statystycznych statystyki publicznej (PBSSP) ma ono charakter obowiązkowy. Aktualnie, dane zbierane są w oparciu o kwestionariusz SSI-01.

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

Formularz SSI-01

Wyszczególnienie	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Wykorzystanie komputerów i sieci komputerowych	x	x	x	x	x	x		x				
Dostęp i korzystanie z Internetu	x	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	x		x	x	x	x	x
Mobilny dostęp do Internetu	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	
Dostęp zdalny do zasobów przedsiębiorstwa											x	
Umiejętności informatyczno-telekomunikacyjne		x										
E-umiejętności i specjaliści ICT			x	x	x	x	x	x	x	x		
Handel elektroniczny (poprzez sieci komputerowe)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Formularz SSI-01 (dok.)

Wyszczególnienie	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
E-administracja	x	x	x	x	x	x	x	x				
Strona internetowa	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Elektroniczne fakturowanie		x	x	x	x	x	x	x	x			x
Automatyczna wymiana danych	x		x			x						
Elektroniczna wymiana informacji dotyczących zarządzania łańcuchem dostaw	x		x	x		x				x		
Automatyczna wymiana informacji wewnątrz przedsiębiorstwa	x	x	x	x		x	x	x		x		
Stosowanie technologii automatycznej identyfikacji RFID			x			x						
Korzystanie z usług w chmurze obliczeniowej			x	x	x	x	x	x	x	x		x
Bezpieczeństwo ICT				x			x	x	x	x	x	
Otwarte dane publiczne							x	x	x	x	x	x
Wykorzystanie mediów społecznościowych		x	x	x	x	x	x	x		x		x
Internet Rzeczy									x	x		
Prowadzenie analiz big data					x	x	x	x	x			
Wykorzystanie danych w procesach biznesowych												x
Analityka danych												x
Handel danymi												x
ICT i wpływ na środowisko											x	
Nakłady na ICT	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Drukowanie 3D							x	x	x			
Wykorzystanie robotów							x	x	x		x	
Sztuczna inteligencja										x		x
Wpływ Covid-19 na wykorzystanie technologii ICT												
Organizowanie lub uczestnictwo w spotkaniach za pośrednictwem Internetu											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), natomiast wyniki badania jednostek administracji publicznej – według rodzaju jednostki, tj. administracja rządowa i samorządowa.

Wyniki badania są publikowane w formie:

- publikacji *Społeczeństwo Informacyjne w Polsce. Wyniki badań statystycznych*,
- informacji sygnałnych na konferencje prasowe,
- tablic wynikowych dostępnych na stronie internetowej GUS.

Wskaźniki z wszystkich krajów UE są publikowane na stronie internetowej Eurostatu. Wykorzystywane są m.in. do monitorowania Strategii „Droga ku cyfrowej dekadzie”, w której Komisja Europejska wyznaczyła kierunek transformacji cyfrowej Europy oraz założyła konkretne cele do realizacji do 2030 r.

Badanie wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych 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 ankieterów) lub samospisu przez Internet. Udział w badaniu 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 korzystania z administracji oraz korzystania z identyfikatora elektronicznego, gdzie okres odniesienia obejmuje ostatnich 12 miesięcy.

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

W badaniu tym wykorzystuje się dwa kwestionariusze 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. Od 2018 r. dane są także zbierane metodą CAWI/CAII (z ang. Computer Assisted Web/Internet Interview) czyli poprzez samodzielne wypełnienie kwestionariusza przez respondentów przez odpowiednią aplikację na stronie internetowej GUS. 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, niewymienione powyżej” lub „nie dotyczy”. Wyjątkiem jest pytanie o dochód netto gospodarstw domowych (jeśli respondent nie chce lub nie potrafi podać dokładnej wartości dochodów, alternatywnie może wskazać przedział) oraz wartość i liczbę zakupów internetowych osób indywidualnych.

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 dotyczą dostępu gospodarstwa domowego do Internetu oraz rodzaju połączeń internetowych (celem jest zebranie informacji o dostępie szerokopasmowym stacjonarnym lub mobilnym).

W formularzu dla osób znajdują się pytania dotyczące: korzystania z Internetu (kiedy ostatnio?, jak często?); celów korzystania z Internetu (w podziale na: komunikowanie się, kreatywność, dostęp do informacji, uczestnictwo w sprawach społecznych i politycznych, poszukiwanie pracy, rozrywka, e-zdrowie, zamawianie i sprzedaż towarów oraz usług, usługi bankowe, kontakty z instytucjami publicznymi, szkolenie i kształcenie); zakupów przez Internet (kiedy ostatnio?, wartość i liczba dokonanych zakupów, 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	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Charakterystyka gospodarstwa domowego	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				
Dostęp do wybranych technologii informacyjno-telekomunikacyjnych	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wykorzystanie ICT przez dzieci ^a		x			x							
Realizacja wywiadu	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	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Korzystanie z komputera			x	x	x	x	x	x				
Korzystanie z komputera i telefonu komórkowego	x	x										
Korzystanie z Internetu	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Cel korzystania z Internetu	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	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	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						
E-zdrowie (korzystanie z Internetu w sprawach związanych ze zdrowiem) ^a	x			x								
Korzystanie z usług przetwarzania w chmurze			x	x	x	x	x	x	x			
Korzystanie z zaawansowanych technologii informacyjno-telekomunikacyjnych ^a			x			x						

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

Wyszczególnienie	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Prywatność i ochrona tożsamości osobistej w Internecie					x				x	x		x
Umiejętności informatyczne/cyfrowe							x	x	x	x	x	x
Zaufanie, bezpieczeństwo i prywatność							x		x			
Wykorzystanie ICT w pracy							x					
Umiejętności cyfrowe								x				
Korzystanie z telefonów komórkowych ^a								x				
Dane uzupełniające ^a									x			
Internet rzeczy									x		x	
Informacje związane z koronawirusem									x			
Nauczanie zdalne ^a										x		
Ekologia w kontekście ICT											x	
Korzystanie z identyfikatora elektronicznego												x
Charakterystyka osoby	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

a 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 kwartyłom); wiek (grupowany następnie w przedziały: 16–24, 25–34, 35–44, 45–54, 55–64, 65–74 lata); płeć; poziom wykształcenia (wyższe, średnie oraz 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*,
- informacji sygnałnych na konferencje prasowe,
- tablic 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.

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 online 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 wyników 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 r.) 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 online. 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 2019 r. uchwalono nowe rozporządzenia ustanawiające wspólne ramy statystyk europejskich dla badania gospodarstw domowych i osób indywidualnych (Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1700) oraz przedsiębiorstw (Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/2152). Uzupełnieniem wspomnianych rozporządzeń są uchwalane co roku rozporządzenia wykonawcze określające m.in. szczegółowy zakres danych jakie kraje członkowskie mają obowiązek przekazać w kolejnym roku sprawozdawczym. Zakres danych wymaganych w 2023 r. dotyczących przedsiębiorstw określony został w Rozporządzeniu Wykonawczym Komisji 2022/1344 z dnia 1 sierpnia 2022 r., zaś w przypadku gospodarstw domowych i osób indywidualnych w Rozporządzeniu Wykonawczym Komisji 2022/1399 z dnia 1 sierpnia 2022 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 2023 r. poz. 773), 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.