

Wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach¹ w województwie dolnośląskim w 2021 r.

30.06.2022 r.

↑ **3,2 p.proc.**

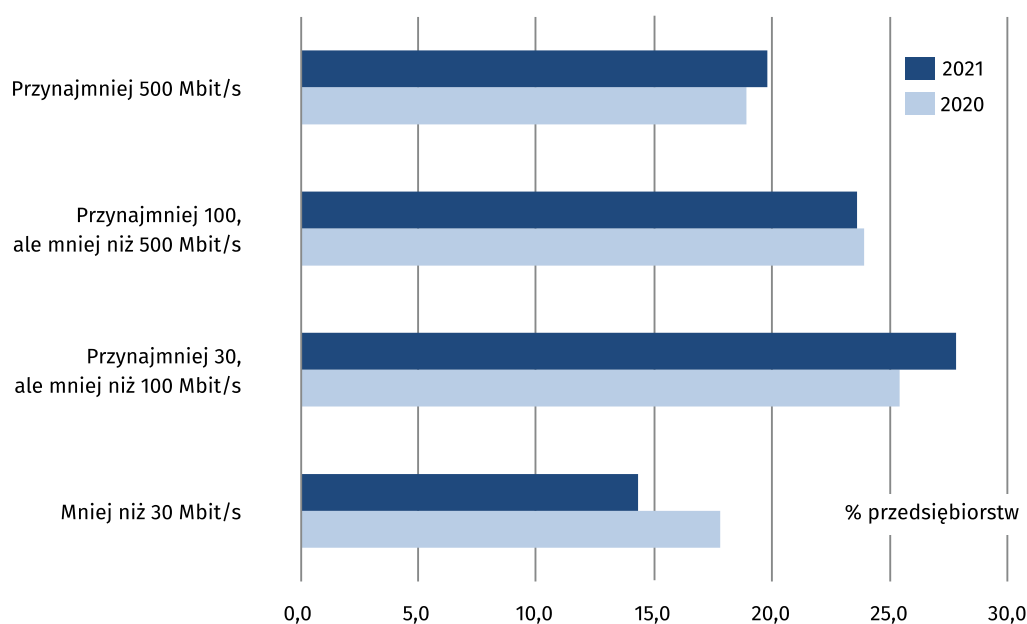
Wzrost odsetka przedsiębiorstw korzystających z płatnych usług chmury obliczeniowej

W województwie dolnośląskim w 2021 r. dostęp do szerokopasmowego Internetu posiadało 99,0% przedsiębiorstw. Dalszemu zwiększeniu uległ odsetek pracowników wyposażonych w urządzenia przenośne pozwalające na mobilny dostęp do Internetu (do 32,1%). Odnotowano również dalszy wzrost odsetka firm korzystających z płatnych usług w chmurze oraz z mediów społecznościowych.

Dostęp do szerokopasmowego Internetu

Analizując rodzaj połączeń z Internetem w przedsiębiorstwach działających w województwie dolnośląskim, w ostatnich latach, podobnie jak w skali Polski, nastąpił znaczny wzrost wykorzystania łączy szerokopasmowych (zarówno stałych łączy, np. technologii z rodziny xDSL, sieci telewizji kablowej czy łączy satelitarnych bądź mobilnych, poprzez urządzenia przenośne wykorzystujące sieci telefoniczne telefonii komórkowej), charakteryzujących się dużą szybkością przepływu informacji. W 2021 r. za pomocą łączy szerokopasmowego korzystało z Internetu 99,0% dolnośląskich przedsiębiorstw (na zbliżonym odsetku, jak w 2019 r.), podczas gdy w 2012 r. – 86,1%, tj. o 12,9 p.proc. mniej. Dostęp do szerokopasmowego Internetu za pomocą stałego łącza posiadało 85,8% przedsiębiorstw.

Wykres 1. Prędkości stałych szerokopasmowych połączeń internetowych wykorzystywanych w dolnośląskich przedsiębiorstwach



W 2021 r. nadal najchętniej stosowanym przez przedsiębiorstwa sposobem łączenia się z Internetem było wykorzystanie szerokopasmowego łącza z zastosowaniem technologii DSL lub innego stałego łącza szerokopasmowego

¹ Podstawowym źródłem prezentowanych danych jest roczne reprezentacyjne badanie przedsiębiorstw o liczbie pracujących 10 osób i więcej na temat wykorzystania technologii informacyjno-telekomunikacyjnych przedsiębiorstw, realizowane na formularzu SSI-01 (dla przedsiębiorstw spoza sektora finansowego) i SSI-02 (dla przedsiębiorstw finansowych).

W celu efektywnego wykorzystania Internetu potrzebne są odpowiednie łącza o dużej szybkości. W 2021 r. w województwie dolnośląskim odsetek przedsiębiorstw, w których prędkość połączenia internetowego określona została w umowie z operatorem na poziomie przynajmniej 500 Mbit/s uległ dalszemu zwiększeniu – do wielkości 19,8% (wobec 7,6% w 2019 r. i 18,9% w 2020 r.), natomiast odsetek przedsiębiorstw wykorzystujących łącza o prędkości mniej niż 30 Mbit/s – znacznemu zmniejszeniu do wielkości 14,3% (czyli ponad 3-krotnie mniejszego odsetka niż w 2019 r.).

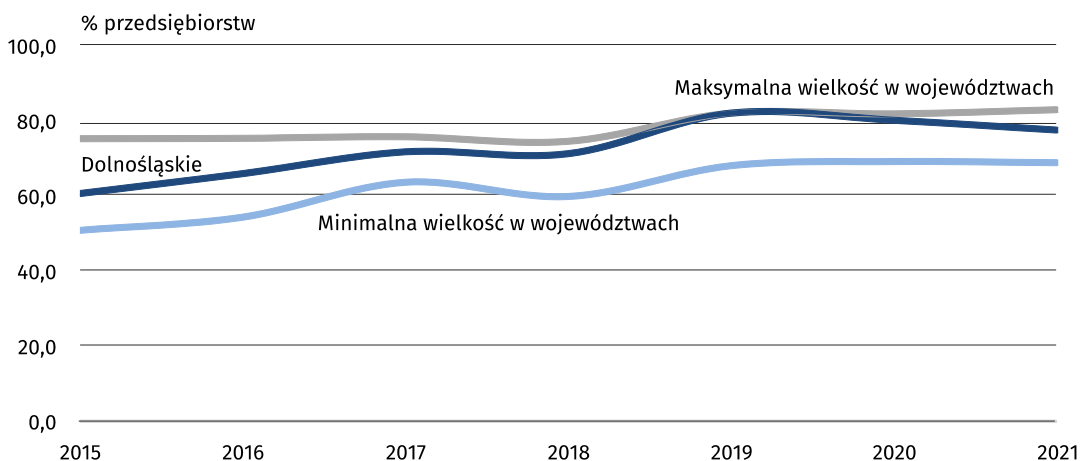
Pracownicy posiadający dostęp do Internetu

W 2021 r. udział pracowników (tj. osób zatrudnionych na podstawie stosunku pracy, właścicieli i współwłaścicieli, agentów oraz pracujących poza granicami kraju) posiadających dostęp do Internetu w ogólnej liczbie pracowników dolnośląskich przedsiębiorstw (sektora niefinansowego) wyniósł 48,9% (w 2020 r. – 48,3%). Nadal obserwuje się znaczne zróżnicowanie w ujęciu terytorialnym udziału pracowników z dostępem do Internetu – najwyższy odsetek pracowników odnotowano w województwie mazowieckim (67,7%), a najniższy – w warmińsko-mazurskim (39,2%).

Dzięki wykorzystaniu urządzeń przenośnych, pozwalających na mobilne połączenie z Internetem, możliwa stała się praca poza siedzibą przedsiębiorstwa. W dolnośląskich przedsiębiorstwach 31,2% pracowników było wyposażonych w urządzenia umożliwiające mobilny dostęp do Internetu (28,9% w 2020 r.). Koszty abonamentu i korzystania z tych urządzeń w całości lub w części pokrywało przedsiębiorstwo.

Przedsiębiorstwa, które wyposażały swoich pracowników w urządzenia przenośne pozwalające na mobilny dostęp do Internetu, np. notebooki, netbooki, tablety, smartfony, w 2021 r. stanowiły przeciętnie w kraju 78,6% (tj. o 0,3 p.proc. więcej niż w 2020 r. oraz o 17,0 p.proc. więcej niż w 2015 r.). Odmienne niż w latach wcześniejszych, w województwie dolnośląskim odsetek takich przedsiębiorstw był niższy od przeciętnej krajowej – wynosił 77,5% (w porównaniu do sytuacji sprzed roku nastąpił nieznaczny spadek tj. o 2,6 p.proc., a w porównaniu do sytuacji sprzed 5 lat wzrost o 16,9 p.proc.). Wśród województw udział przedsiębiorstw wyposażających swoich pracowników w urządzenia umożliwiające mobilne połączenie z Internetem przyjmował wartości od 68,8% w województwie świętokrzyskim do 82,9% w województwach mazowieckim i kujawsko-pomorskim.

Wykres 2. Przedsiębiorstwa wyposażające swoich pracowników w urządzenia przenośne pozwalające na mobilny dostęp do Internetu



Strona internetowa

W 2021 r. udział jednostek posiadających własną stronę internetową, która w całości była poświęcona przedsiębiorstwu, niezależnie od sposobu dostępu do niej, wyniósł w województwie dolnośląskim 72,5% (wobec 75,6% w 2020 r. i 66,2% w 2015 r.), przy przeciętnej wielkości w kraju na poziomie 71,4% (wobec porównywalnego odsetka 71,3% w 2020 r. i 65,4% w 2015 r.).

W przekroju województw średnio na 100 badanych przedsiębiorstwach przypadają od 61 podmiotów posiadających własną stronę internetową w województwie świętokrzyskim do 76 podmiotów w województwie mazowieckim.

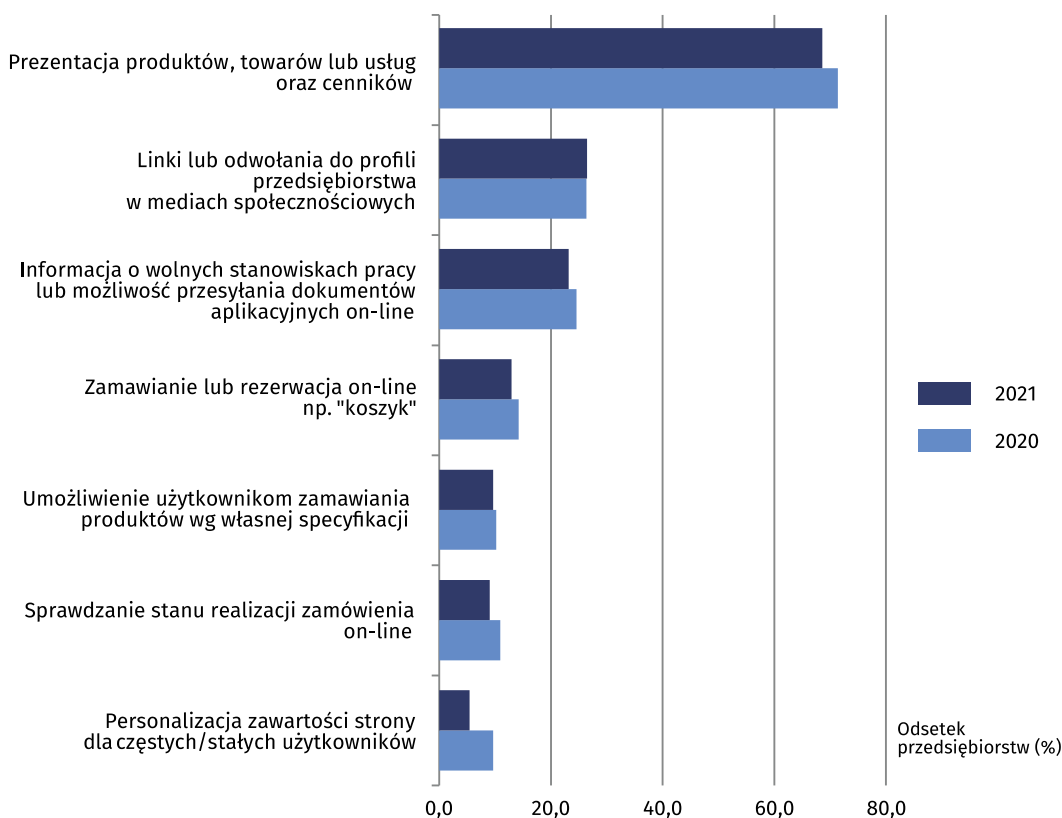
Analizując przeznaczenie posiadanych stron internetowych stwierdzono, że nadal najczęściej przedsiębiorcy wykorzystywali stronę internetową do prezentacji wyrobów, katalogów lub cenników produktów bądź usług przedsiębiorstwa. Z tej możliwości korzystało w 2021 r. 67,8%

Odsetek pracowników wyposażonych w urządzenia umożliwiające mobilny dostęp do Internetu uległ dalszemu zwiększeniu (do 31,2%)

Udział przedsiębiorstw posiadających własną stronę internetową kształtował się w 2021 r. w województwie dolnośląskim, podobnie jak w latach wcześniejszych, na wyższym poziomie niż przeciętna krajowa (4. miejsce w kraju)

badanych dolnośląskich przedsiębiorstw (71,7% w 2020 r.), przy przeciętnej wielkości w skali Polski na poziomie 66,8% (również 66,8% w 2020 r.).

Wykres 3. Przeznaczenie stron internetowych w przedsiębiorstwach w województwie dolnośląskim



W następnej kolejności, podobnie jak w latach wcześniejszych, chętnie stosowaną funkcją były linki lub odwołania do profili przedsiębiorstwa w mediach społecznościowych – dla 26,6% przedsiębiorstw oraz zamieszczanie informacji o wolnych stanowiskach pracy lub możliwość przesyłania dokumentów aplikacyjnych on-line – dla 23,3% przedsiębiorstw.

W najmniejszym stopniu nadal korzystały dolnośląskie przedsiębiorstwa z takich możliwości funkcjonalnych własnej strony internetowej jak personalizacja zawartości strony dla częstych/stałych użytkowników – dla 5,5%, czy sprawdzanie stanu realizacji zamówienia on-line – 9,1% (w porównaniu do 2020 r. odpowiednio o 4,2 p.proc. i 0,6 p.proc. mniej).

Media społecznościowe

Coraz częściej w sferze biznesowej jako nowy kanał komunikacji do promowania swoich produktów, przedsiębiorstwa wykorzystują media społecznościowe, korzystając 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.

W 2021 r. korzystanie z przynajmniej jednego z mediów społecznościowych, tj. posiadanie profilu użytkownika, konta lub licencji użytkownika w zależności od wymagań i typu mediów społecznościowych (serwisów społecznościowych, blogów lub mikroblogów, stron umożliwiających udostępnianie multimediów, narzędzi wymiany informacji Wiki) deklarowało 42,6% dolnośląskich przedsiębiorstw.

W przekroju regionalnym nadal utrzymały się duże dysproporcje pod względem odsetka przedsiębiorstw korzystających przynajmniej z jednego z mediów społecznościowych.

Największy odsetek takich przedsiębiorstw wystąpił w województwie mazowieckim (54,1%), a najmniejszy w województwie świętokrzyskim (35,9%).

Średnio na 100 badanych przedsiębiorstw działających na obszarze Dolnego Śląska przypadają:

- 41 podmiotów, które wykorzystywały serwisy społecznościowe (np. Facebook, LinkedIn itp.);
- 15 podmiotów, które wykorzystywały strony umożliwiające udostępnianie multimediów (You Tube, Flickr, Picasa, SlideShare itp.);

W województwie dolnośląskim odnotowano mniejszy odsetek podmiotów, które korzystały przynajmniej z jednego z mediów społecznościowych w swojej działalności niż przeciętnie w kraju i większości województw

- 6 podmiotów, które prowadziły blogi lub mikroblogi prowadzone przez przedsiębiorstwa (np. Twitter, itp.);
- 32 podmioty, które wykorzystywały narzędzia wymiany informacji Wiki.

Chmura obliczeniowa

W 2021 r. z płatnych usług chmury obliczeniowej (skalowanych usług ICT za pomocą Internetu) korzystało 32,0% dolnośląskich przedsiębiorstw, tj. o 3,2 p.proc. więcej niż w 2020 r. i o 12,0 p. proc. więcej niż w 2019 r.

Wśród województw odsetek przedsiębiorstw korzystających z płatnych usług chmury obliczeniowej nadal charakteryzował się dużym zróżnicowaniem, od 19,0% w województwie warmińsko-mazurskim do 38,8% w województwie mazowieckim. Województwo dolnośląskie, podobnie jak w roku poprzednim, pod względem ww. odsetka przedsiębiorstw zajmowało 2. miejsce wśród województw.

Usługi chmury obliczeniowej mogą obejmować dostęp do oprogramowania, korzystanie z określonej mocy obliczeniowej oraz przechowywanie danych, przy czym dostarczane są przy wykorzystaniu serwerów usługodawcy i podlegają odpłatności w formie stałego abonamentu lub opłaty elastycznej skalkulowanej na podstawie ilości i rodzaju zakupionych usług. Spośród usług oferowanych w chmurze obliczeniowej najczęściej w województwie dolnośląskim kupowano te, które związane były z udostępnianiem poczty e-mail – 26,0% przedsiębiorstw oraz oprogramowaniem biurowym plików – 20,8% , a także z przechowywaniem plików – 14,6%.

Wykres 4. Rodzaje usług w chmurze obliczeniowej zakupionych przez dolnośląskie przedsiębiorstwa w 2021 r.



Wykorzystanie robotów przemysłowych i usługowych

Roboty przemysłowe (automatycznie sterowane manipulatory, stacjonarne lub mobilne, przeznaczone do automatyzacji procesów) stosuje się w celu zwiększenia precyzji, szybkości oraz wydajności produkcji i usług przedsiębiorstwa. Oprócz robotów znajdujących zastosowanie w automatyzacji procesów przemysłowych, wykorzystywane są przez przedsiębiorstwa roboty usługowe, tj. maszyny posiadające pewien poziom autonomii, zdolne do działania w złożonym i dynamicznym środowisku mogącym wymagać interakcji z ludźmi, obiektami lub innymi urządzeniami.

W 2020 r. roboty w swojej działalności wykorzystywało 10,0% dolnośląskich przedsiębiorstw (o 2,9 p. proc. więcej niż przeciętnie w skali kraju), w tym roboty przemysłowe – 8,4%, a roboty usługowe – 3,2% (przeciętnie w kraju odpowiednio 5,9% i 2,2%).

Dalszemu, znaczącemu zwiększeniu uległ odsetek dolnośląskich przedsiębiorstw korzystających z płatnych usług chmury obliczeniowej, szczególnie związanych z udostępnianiem poczty e-mail czy przechowywaniem plików

Spośród województw dolnośląskie wyróżniało się drugim, co do wielkości, odsetkiem przedsiębiorstw wykorzystujących roboty (przemysłowe lub usługowe) w swojej działalności

W przekroju województw średnio na 100 badanych przedsiębiorstw przypadało od 5 podmiotów wykorzystujących roboty w swojej działalności w województwie podlaskim do 12 podmiotów w województwie opolskim (dolnośląskie pod względem wartości tego wskaźnika plasowało się na 2. miejscu wśród województw).

Środki bezpieczeństwa ICT

W 2021 r., w porównaniu do sytuacji sprzed roku, odnotowano nieznacznie mniejszy udział przedsiębiorstw stosujących jakiegokolwiek środki bezpieczeństwa ICT w ogólnej liczbie badanych dolnośląskich przedsiębiorstw – 94,7% (95,7% w 2020 r. oraz 90,8% w 2019 r.). W skali kraju odsetek przedsiębiorstw stosujących jakiegokolwiek środki bezpieczeństwa ICT utrzymał się na porównywalnym poziomie – 95,3% (wobec 95,2% w 2020 r.).

W 2021 r. uległ niewielkiemu zmniejszeniu odsetek przedsiębiorstw stosujących jakiegokolwiek środki bezpieczeństwa ICT

Wykres 5. Przedsiębiorstwa stosujące środki bezpieczeństwa ICT według wybranych rodzajów środków bezpieczeństwa w województwie dolnośląskim



Najczęściej stosowanymi środkami bezpieczeństwa ICT w dolnośląskich przedsiębiorstwach, podobnie jak w innych województwach, były bieżące aktualizacje oprogramowania – w 83,5% przedsiębiorstwach, uwierzytelnianie silnym hasłem – 79,8% oraz wykonywanie zapasowych kopii danych i przekazywanie ich do innych lokalizacji – 64,3%. Nadal najrzadziej korzystano z identyfikacji i uwierzytelniania metodami biometrycznymi – 7,1% przedsiębiorstw oraz z oceny ryzyka ICT – 23,0%.

W 2021 r. 27,9% dolnośląskich przedsiębiorstw przeprowadziło audyt bezpieczeństwa systemu informacyjnego firmy (tj. nieznacznie mniej niż w 2020 r. – 30,9%).

Zmiana poziomu wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych podczas pandemii COVID-19

W 2020 r. wzrost poziomu wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w swojej działalności w porównaniu z rokiem poprzednim deklarowało 37,6% dolnośląskich przedsiębiorstw, przy czym z powodu sytuacji pandemicznej – 34,1%. Przeciętnie w kraju odnotowano 35,5% przedsiębiorstw, dla których wzrosło w skali roku wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych, w tym z powodu pandemii w 33,5% podmiotów.

Wśród województw najwyższym odsetkiem przedsiębiorstw deklarujących zwiększenie poziomu wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych z powodu sytuacji pandemicznej wyróżniło się województwo mazowieckie – o 47,9%, a najniższym województwo warmińsko-mazurskie – o 21,8%.

Dla ponad 1/3 przedsiębiorstw pandemia COVID-19 była główną przyczyną wzrostu wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w swojej działalności

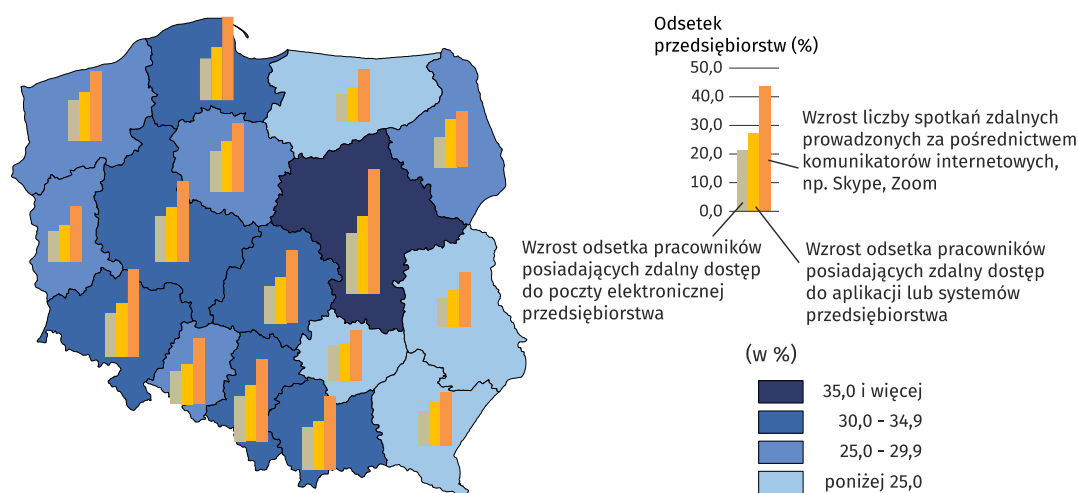
W skali roku w województwie dolnośląskim odnotowano wzrost:

- odsetka pracowników posiadających zdalny dostęp do poczty elektronicznej przedsiębiorstwa w 19,3% podmiotów (pandemia była głównym powodem tej zmiany dla 15,2% podmiotów),
- odsetka pracowników posiadających zdalny dostęp do aplikacji lub systemów przedsiębiorstwa innych niż poczta elektroniczna w 21,5% podmiotach (pandemia była głównym powodem tej zmiany dla 18,8% podmiotów),
- liczby spotkań zdalnych prowadzonych za pośrednictwem komunikatorów internetowych, np. Skype, Zoom w 32,3% podmiotów (pandemia była głównym powodem tej zmiany dla 31,0%).

Utrudnienia w sprzedaży usług i produktów w formie stacjonarnej wpłynęły także na wzrost zainteresowania przedsiębiorstw sprzedażą elektroniczną. Odsetek dolnośląskich przedsiębiorstw, w których w 2020 r. rozpoczęto sprzedaż elektroniczną lub skala takiej sprzedaży w związku z sytuacją epidemiczną COVID-19 zwiększyła się w stosunku do poprzedniego roku, wyniósł 4,6% (przeciętnie w kraju 6,1%).

Pod względem odsetka przedsiębiorstw, w których z powodu pandemii wzrosła liczba spotkań zdalnych prowadzonych za pośrednictwem komunikatorów internetowych województwo dolnośląskie zajmowało 2. miejsce w kraju (po województwie mazowieckim)

Mapa 1. Przedsiębiorstwa, w których poziom wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych zwiększył się w 2020 r. z powodu pandemii COVID-19



W przypadku cytowania danych Głównego Urzędu Statystycznego prosimy o zamieszczenie informacji: „Źródło: dane GUS”, a w przypadku publikowania obliczeń dokonanych na danych opublikowanych przez Urząd Statystyczny we Wrocławiu prosimy o zamieszczenie informacji: „Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS”.

Opracowanie merytoryczne:

Urząd Statystyczny we Wrocławiu

p.o. Dyrektora Halina Woźniak

tel: 71 371 64 00

Rozpowszechnianie:

Informatorium Statystyczne

tel: 71 371 63 62, 71 371 64 55

Dolnośląski Ośrodek Badań Regionalnych

tel. 71 371 63 71

e-mail: A.Ilczuk@stat.gov.pl



wroclaw.stat.gov.pl



[@WROCLAW_STAT](https://twitter.com/WROCLAW_STAT)



[@USWroclaw](https://www.facebook.com/USWroclaw)

Powiązane opracowania

[Społeczeństwo informacyjne w Polsce w 2021 roku](#)

Temat dostępny w bazach danych

[Bank Danych Lokalnych – Nauka i technika – Społeczeństwo informacyjne](#)

Ważniejsze pojęcia dostępne w słowniku

[Chmura obliczeniowa](#)

[Bezpieczeństwo systemów ICT](#)

[Internet](#)

[Łącze szerokopasmowe](#)

[Mobilny dostęp do Internetu](#)

[Społeczeństwo informacyjne](#)

[Zeszyt metodologiczny. Wskaźniki społeczeństwa informacyjnego. Badania wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych](#)