

# Wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach<sup>1</sup> w województwie dolnośląskim w 2019 r.

30.06.2020 r.

↑ 10,8 p.proc.

Wzrost odsetka przedsiębiorstw wyposażających pracowników w urządzenia przenośne umożliwiające mobilny dostęp do Internetu

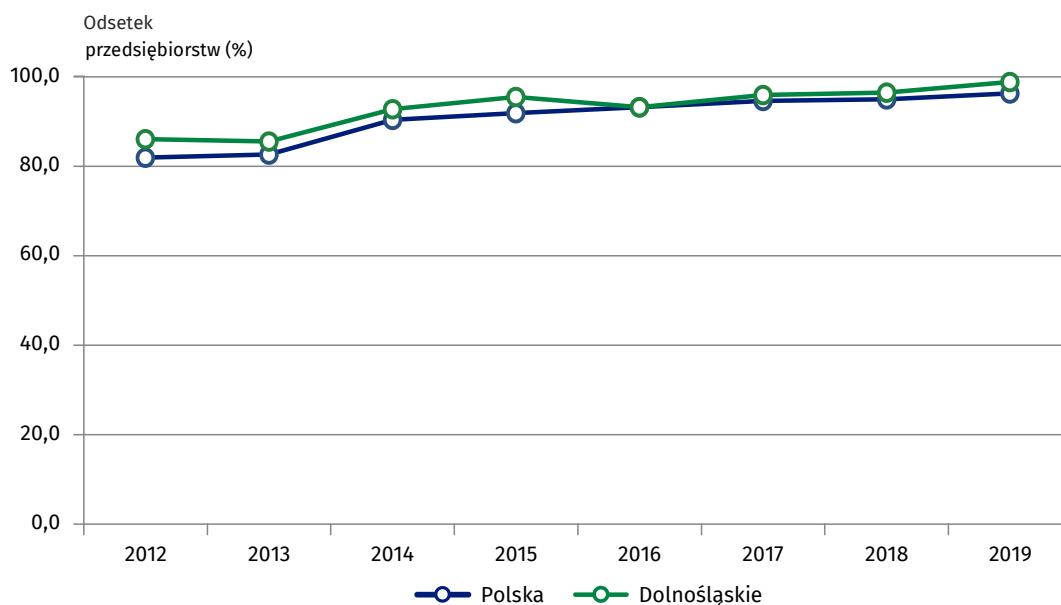
W województwie dolnośląskim w 2019 r. dostęp do szerokopasmowego Internetu posiadało 98,8% przedsiębiorstw, tj. o 2,3 p.proc. więcej niż w 2018 r. Dalszemu zwiększeniu uległ odsetek firm wyposażających swoich pracowników w urządzenia przenośne pozwalające na mobilny dostęp do Internetu (do 82,0%). Dolnośląskie przedsiębiorstwa w największym stopniu stosowały środki bezpieczeństwa ICT (stanowiły one 90,8%).

## Dostęp do szerokopasmowego Internetu

Analizując rodzaj połączeń z Internetem w przedsiębiorstwach działających w województwie dolnośląskim, stwierdzono w ostatnich latach, podobnie jak w skali Polski, znaczny wzrost wykorzystania łączy szerokopasmowych (zarówno łączy stałych, jak i mobilnych), charakteryzujących się dużą szybkością przepływu informacji. W 2019 r. za pomocą łączy szerokopasmowego korzystało z Internetu 98,8% dolnośląskich przedsiębiorstw (1. miejsce kraju), podczas gdy w 2012 r. – 86,1%, tj. o 12,7 p.proc. mniej. Przeciętnie w kraju dostęp do szerokopasmowego Internetu posiadało 95,0% przedsiębiorstw, w tym za pomocą stałego łączy szerokopasmowego (np. ADSL, SDSL, VDSL, sieci telewizji kablowej, sieci światłowodowej) – 85,7%, a za pomocą technologii mobilnej (poprzez urządzenia przenośne wykorzystujące komórkowe sieci telefoniczne) – 75,7%.

Województwo dolnośląskie plasowało się na 1. miejscu w kraju pod względem odsetka przedsiębiorstw posiadających dostęp do szerokopasmowego Internetu (wobec 3. miejsca w 2018 r.)

## Wykres 1. Przedsiębiorstwa z dostępem do Internetu poprzez łączy szerokopasmowe



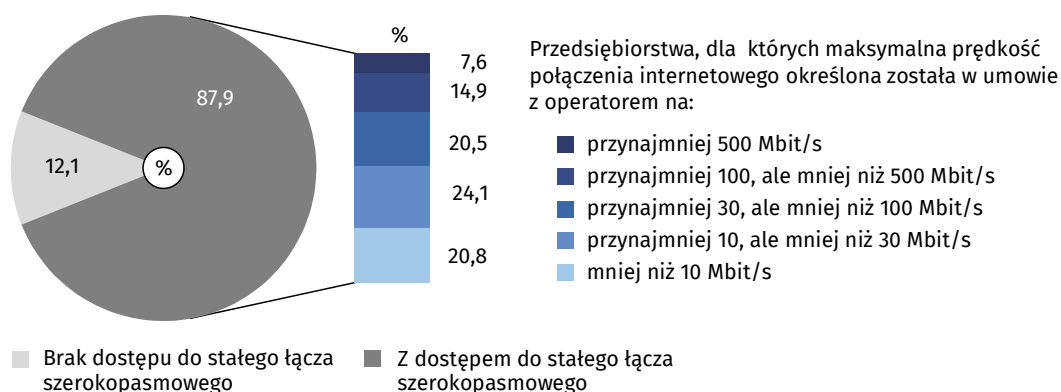
<sup>1</sup> Podstawowym źródłem prezentowanych danych jest roczne reprezentacyjne badanie przedsiębiorstw o liczbie pracujących 10 osób nt wykorzystania technologii informacyjno-telekomunikacyjnych przedsiębiorstw, realizowane na formularzu SSI-01 (dla przedsiębiorstw spoza sektora finansowego) i SSI-02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

W województwie dolnośląskim szerokopasmowe łącze stałe posiadało 87,9% przedsiębiorstw, natomiast mobilne – 81,0% (wobec odpowiednio 88,3% i 70,7% w 2018 r.). Pod względem odsetka przedsiębiorstw posiadających dostęp do Internetu poprzez łącze szerokopasmowe z wykorzystaniem technologii mobilnej województwo dolnośląskie zajmowało 2. miejsce wśród regionów NUTS 2 (po warszawskim stołecznym - 85,3%).

W celu efektywnego wykorzystania Internetu potrzebne są odpowiednie łącza o dużej szybkości. W 2019 r. w województwie dolnośląskim najczęściej maksymalna prędkość połączenia stałego szerokopasmowego łącza internetowego, określona na umowie przedsiębiorcy z operatorem, to prędkość przynajmniej 10 Mbit/s, ale mniej niż 30 Mbit/s – dla 24,1% dolnośląskich przedsiębiorstw (w 2018 r. dla 28,3% podmiotów). Dla 7,6% prędkość połączenia internetowego określona została w umowie z operatorem wynosiła przynajmniej 500 Mbit/s (dla 6,1% w 2018 r.).

**Wykres 2. Prędkości stałych szerokopasmowych połączeń internetowych wykorzystywanych w dolnośląskich przedsiębiorstwach w 2019 r.**

**Przedsiębiorstwa z dostępem do Internetu**



W 2019 r. nadal najchętniej stosowanym przez przedsiębiorstwa sposobem łączenia się z Internetem było wykorzystanie szerokopasmowego łącza z zastosowaniem technologii DSL lub innego stałego łącza szerokopasmowego

Pod względem odsetka przedsiębiorstw, dla których maksymalna prędkość połączenia internetowego określona w umowie z operatorem wynosiła przynajmniej 500 Mbit/s, województwo dolnośląskie plasowało się na 4. miejscu w kraju (wobec 6. miejsca w 2018 r.)

**Pracownicy korzystający z komputerów**

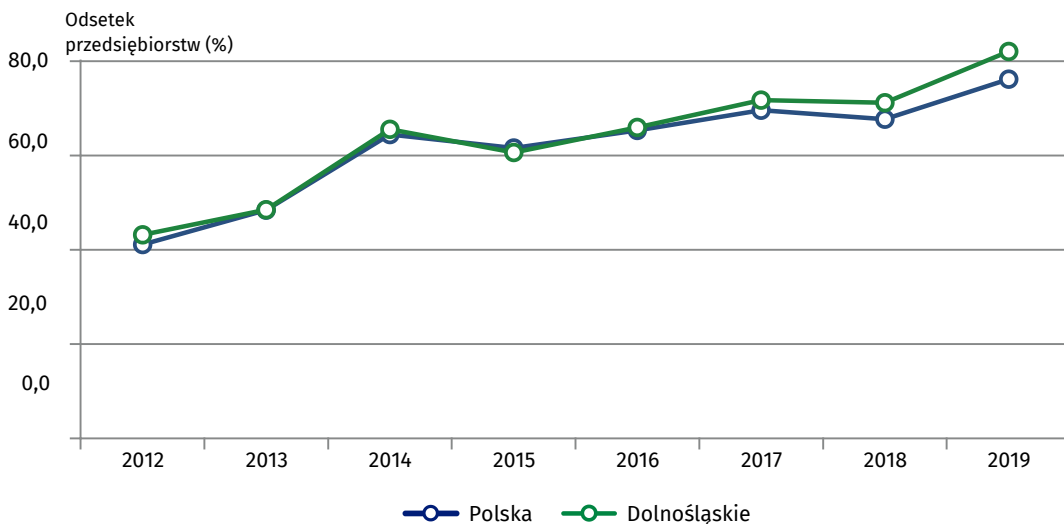
W województwie dolnośląskim w 2019 r. w ogólnej liczbie pracowników badanych przedsiębiorstw 48,4% stanowiły osoby wykorzystujące komputer w celach biznesowych, w tym 43,0% – wykorzystujące komputer z dostępem do Internetu (wobec niższego poziomu w 2018 r. – odpowiednio 47,8% i 38,8%).

Przedsiębiorstwa, które wyposażały swoich pracowników w urządzenia przenośne pozwalające na mobilny dostęp do Internetu, np. notebooki, netbooki, tablety, smartfony) stanowiły przeciętnie w kraju 67,7%, a w województwie dolnośląskim 82,0% (tj. odpowiednio o 8,5 p.proc. i o 10,8 p.proc. o więcej niż w 2018 r.).

Dzięki wykorzystaniu urządzeń przenośnych, pozwalających na mobilne połączenie z Internetem, możliwa stała się praca poza siedzibą przedsiębiorstwa. W województwie dolnośląskim 25,7% pracowników badanych przedsiębiorstw było wyposażonych w urządzenia umożliwiające mobilny dostęp do Internetu (24,1% w 2018 r.). Koszty abonamentu i korzystania z tych urządzeń w całości lub w części pokrywało przedsiębiorstwo.

W przekroju regionalnym województwo dolnośląskie wyróżniało się najwyższym odsetkiem przedsiębiorstw, które wyposażały swoich pracowników w urządzenia przenośne pozwalające na mobilny dostęp do Internetu

**Wykres 3. Przedsiębiorstwa wyposażające swoich pracowników w urządzenia przenośne pozwalające na mobilny dostęp do Internetu**



### Specjaliści ICT

W porównaniu do 2018 r. uległ znacznemu zwiększeniu odsetek przedsiębiorstw zatrudniających specjalistów z dziedziny ICT, czyli osób posiadających umiejętności w zakresie rozwoju, obsługi, utrzymania systemów lub aplikacji ICT, dla których ww. czynności były głównym zajęciem. W 2019 r. odsetek ten kształtował się w województwie dolnośląskim na poziomie 24,3% (wobec 13,9% w 2018 r.). Przeciętnie w kraju udział przedsiębiorstw zatrudniających specjalistów z dziedziny ICT wynosił 23,5%. (wobec 13,2% w 2018 r.).

Zadania związane z bezpieczeństwem ICT wykonywane były w 38,0% dolnośląskich przedsiębiorstw przez własnych pracowników (przeciętnie w kraju w 34,1% przedsiębiorstw).

Spośród ogółu przedsiębiorstw objętych badaniem w 2019 r. 14,7% podmiotów zadeklarowało, iż w 2018 r. zapewniało swoim pracownikom szkolenia podnoszące umiejętności z zakresu ICT (zarówno dla specjalistów IT, jak i pozostałych pracowników), przy przeciętnej wielkości w kraju na poziomie 13,4% (spośród ogółu przedsiębiorstw objętych badaniem w 2018 r. odpowiednio 12,7% w województwie dolnośląskim, a przeciętnie w kraju 13,4% zapewniało 2018 r. szkolenia podnoszące umiejętności z zakresu ICT).

### Strona internetowa

W 2019 r. udział jednostek posiadających własną stronę internetową, która w całości była poświęcona przedsiębiorstwu, niezależnie od sposobu dostępu do niej, wyniósł w województwie dolnośląskim 72,6% (wobec 69,3% w 2018 r. i 67,6% w 2012 r.), przy przeciętnej wielkości w kraju na poziomie 70,2% (66,8% w 2018 r.).

W przekroju polskich regionów NUTS 2 średnio na 100 badanych przedsiębiorstwach przypadają od 62 podmiotów posiadających własną stronę internetową w województwie świętokrzyskim (tj. o 11 mniej niż w dolnośląskim) do 81 podmiotów w regionie warszawskim stołecznym (tj. o 9 podmiotów więcej niż w dolnośląskim).

Analizując funkcje posiadanych własnych stron internetowych stwierdzono, iż nadal najczęściej przedsiębiorcy korzystali z prezentacji wyrobów, katalogów lub cenników produktów bądź usług przedsiębiorstwa. Z tej funkcji korzystało w 2019 r. 67,8% badanych dolnośląskich przedsiębiorstw (61,4% w 2018 r.), przy przeciętnej wielkości w skali Polski na poziomie 61,4% (61,2% w 2018 r.).

W następnej kolejności, podobnie jak latach wcześniejszych, chętnie stosowaną funkcją były linki lub odwołania do profili przedsiębiorstwa w mediach społecznościowych – dla 26,2% przedsiębiorstw (w 2018 r. dla 22,9%).

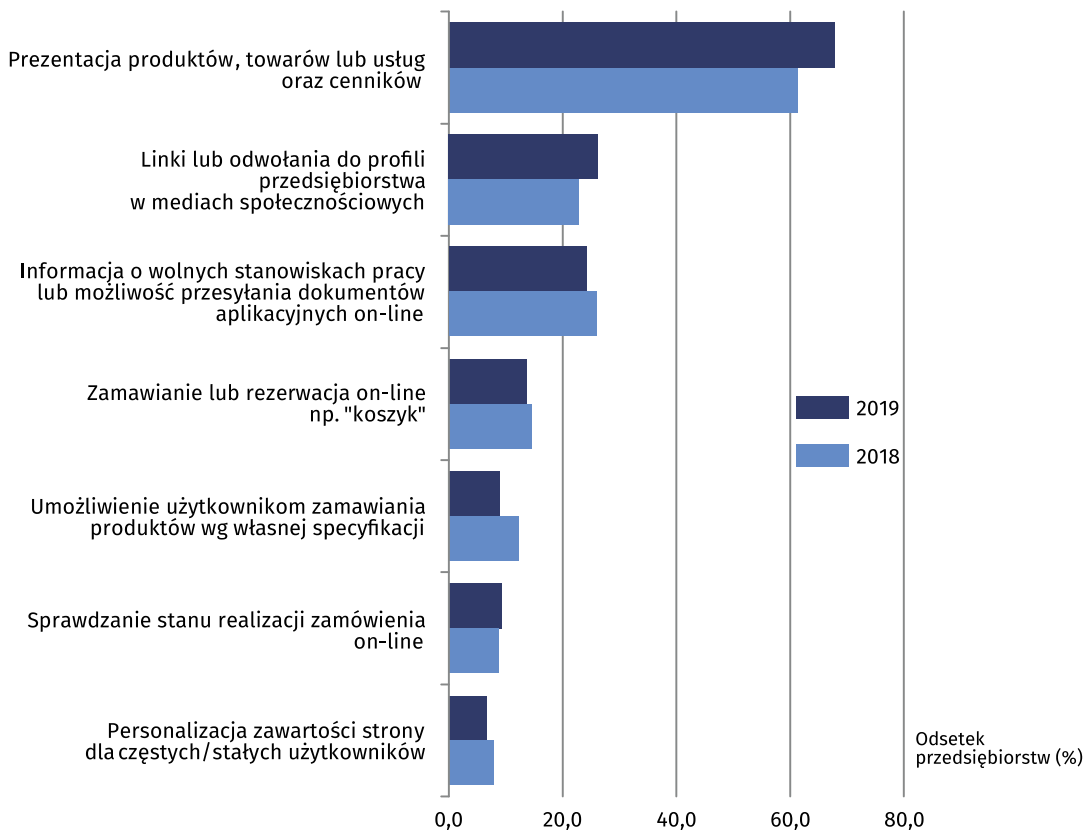
W najmniejszym stopniu, nadal korzystały dolnośląskie przedsiębiorstwa z takich możliwości funkcjonalnych własnej strony internetowej jak: personalizacja zawartości strony dla częstych/stałych użytkowników – dla 6,6% oraz sprawdzanie stanu realizacji zamówienia online – dla 9,2% (w 2018 r. odpowiednio 7,8% oraz 8,7%).

Przedsiębiorstwa coraz częściej natomiast gromadzą i analizują informacje na temat zachowań osób odwiedzających ich stronę internetową. W 2019 r. spośród ogółu badanych dolnośląskich przedsiębiorstw 13,9% korzystało z takiej możliwości posiadania strony internetowej, przy porównywalnej przeciętnej wielkości w Polsce wynoszącej 13,5%. W przekroju regionalnym odsetek ten przyjmował wartości od 8,3% w województwie warmińsko –mazurskim i w regionie

Pod względem odsetka przedsiębiorstw zapewniającym swoim pracownikom szkolenia podnoszące umiejętności z zakresu ICT województwo dolnośląskie zajmowało 3. miejsce w kraju (po regionie warszawskim stołecznym oraz po województwie pomorskim)

mazowieckim regionalnym do 24,7% w regionie warszawskim stołecznym. Województwo dolnośląskie pod względem odsetka przedsiębiorstw, które gromadziły i analizowały informacje na temat zachowania osób odwiedzających ich stronę internetową, zajmowało 3. miejsce, po regionie warszawskim stołecznym oraz po województwie małopolskim.

#### Wykres 4. Przeznaczenie stron internetowych w przedsiębiorstwach w województwie dolnośląskim



#### Chmura obliczeniowa

W 2019 r. z płatnych usług chmury obliczeniowej korzystało 21,0% dolnośląskich przedsiębiorstw, tj. o 8,0 p. proc. więcej niż w 2018 r. (przeciętnie w kraju 17,5% przedsiębiorstw, tj. o 6,0 p. proc. więcej). Spośród usług oferowanych w chmurze obliczeniowej, najczęściej kupowano te, które związane były z udostępnianiem poczty e-mail – 13,5% przedsiębiorstw i przechowywaniem plików – 12,6% , a także z hostingiem bazy danych przedsiębiorstwa 7,9% (wobec odpowiednio 8,0% i 7,8% oraz 4,3% w 2018 r.).

W układzie regionalnym odsetek przedsiębiorstw korzystających z płatnych usług chmury obliczeniowej charakteryzował się dużym zróżnicowaniem, od 8,5% w województwie warmińsko-mazurskim do 30,3% w regionie warszawskim stołecznym. Województwo dolnośląskie pod względem ww. odsetka przedsiębiorstw zajmowało 2.miejsce wśród polskich regionów (po regionie warszawskim stołecznym).

#### 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 2019 r. korzystanie z przynajmniej jednego z mediów społecznościowych, tj. posiadania 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 40,4% dolnośląskich przedsiębiorstw (w 2018 r. – 30,6%).

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

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

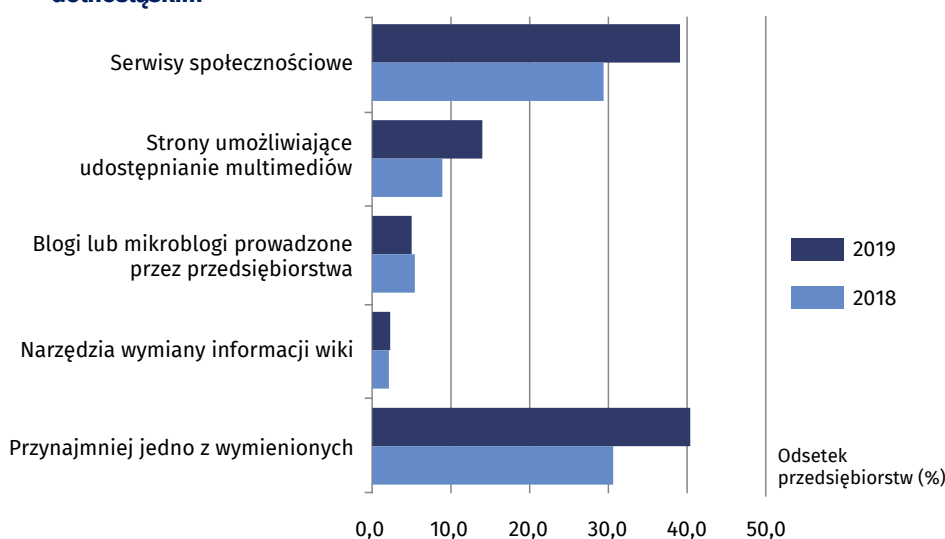
Największy odsetek takich przedsiębiorstw wystąpił w regionie warszawskim stołecznym (49,5%), a najmniejszy w województwie świętokrzyskim (26,6%).

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

- 39 podmiotów, które wykorzystywały serwisy społecznościowe (np. Facebook, LinkedIn itp.);
- 14 podmiotów, które wykorzystywały strony umożliwiające udostępnianie multimediów (You Tube, Flickr, Picasa, SlideShare itp.);
- 5 podmiotów, które prowadziły blogi lub mikroblogi prowadzone przez przedsiębiorstwa (np. Twitter, itp.);
- 2 podmioty, które wykorzystywały narzędzia wymiany informacji Wiki.

Głównym celem korzystania przynajmniej z jednego z mediów społecznościowych przez dolnośląskich przedsiębiorstw było tworzenie wizerunku przedsiębiorstwa lub marketingu produktów (np. reklamowanie produktów) – dla 34,0% badanych przedsiębiorstw oraz w dalszej kolejności otrzymywanie lub odpowiadanie uwagi/komentarze i pytania klientów – dla 22,0% oraz rekrutacja pracowników – 16,3%.

**Wykres 5. Przedsiębiorstwa wykorzystujące media społecznościowe w województwie dolnośląskim**



### Wymiana informacji wewnątrz przedsiębiorstwa

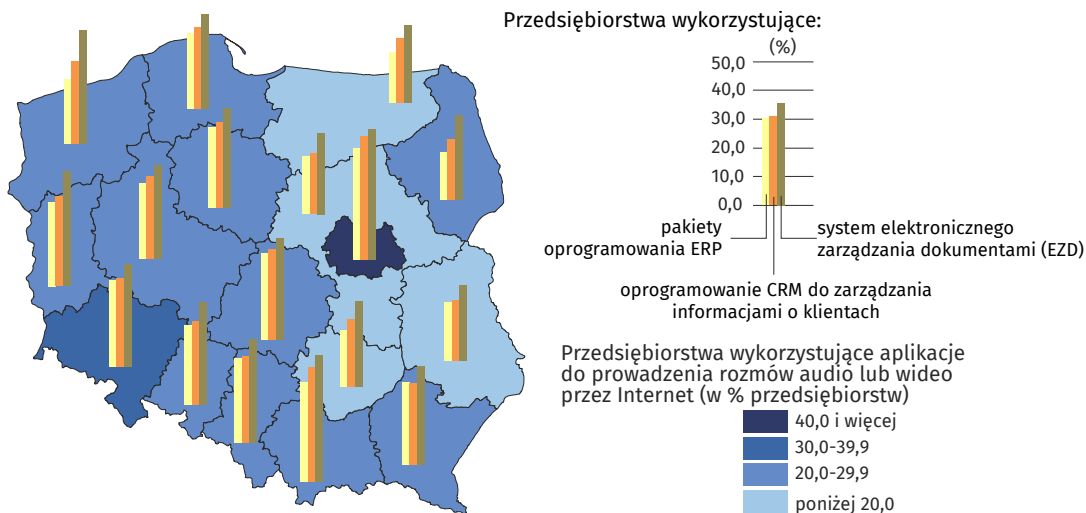
Wymiana informacji wewnątrz przedsiębiorstw odbywa się za pomocą odpowiednich narzędzi informatycznych. Do najczęściej wykorzystywanych w tym celu klas oprogramowania należą: CRM – programowanie służące do zarządzania informacjami o klientach, ERP – oprogramowanie do zarządzania zasobami przedsiębiorstwa poprzez wymianę informacji między różnymi działami przedsiębiorstwa oraz EKD – system elektronicznego zarządzania dokumentami, pozwalający na rejestrowanie, porządkowanie, organizację obiegu oraz archiwizację dokumentów w postaci elektronicznej.

W 2019 r. spośród ogółu badanych dolnośląskich przedsiębiorstw 30,3% korzystało z oprogramowania klasy ERP oraz 30,9% - z narzędzia CRM, a 35,7% używała EKD (przeciętnie w kraju odpowiednio: 28,5%, 30,9% oraz 36,1%).

Oprogramowania ERP i CRM najczęściej stosowały przedsiębiorstwa z regionu warszawskiego stołecznego (odpowiednio o 8,6 p.proc. i 12,1 p.proc. więcej niż w województwie dolnośląskim), a najrzadziej z województwa podlaskiego (odpowiednio o 13,7 p.proc. i 9,8 p.proc. więcej niż w województwie dolnośląskim).

Pod względem odsetka przedsiębiorstw korzystających z pakietów oprogramowania ERP oraz z oprogramowania CRM do zarządzania informacjami o klientach województwo dolnośląskie zajmowało odpowiednio 3. miejsce oraz 5. miejsce w kraju

### Mapa 1. Przedsiębiorstwa wykorzystujące oprogramowanie ERP, CRM, EZD oraz komunikatory internetowe według regionów NUTS 2 w 2019 r.



Przedsiębiorstwa wykorzystujące aplikacje do prowadzenia rozmów audio lub wideo przez Internet np, Skype for Business, WhatsApp Business, FaceTime, Viber w celach biznesowych stanowiły 33,2% w województwie dolnośląskim (wobec 27,3% przeciętnie w kraju).

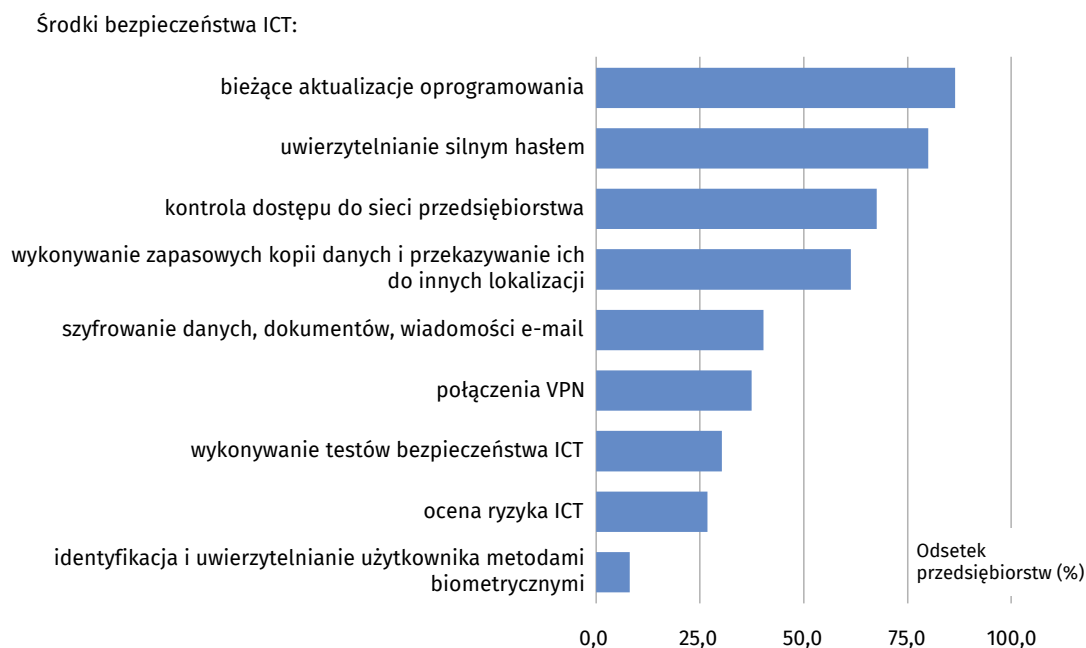
### Środki bezpieczeństwa ICT

W 2019 r. odsetek dolnośląskich przedsiębiorstw stosujących jakiekolwiek środki bezpieczeństwa ICT wyniósł 90,8% (przeciętnie w kraju 87,2%).

Najczęściej stosowanymi środkami bezpieczeństwa ICT w dolnośląskich przedsiębiorstwach, podobnie, jak w innych województwach, były bieżące aktualizacje oprogramowania - w 86,5% przedsiębiorstwach oraz uwierzytelnianie silnym hasłem – 80,0% oraz kontrola dostępu do sieci przedsiębiorstwa – 67,6%. Najrzadziej korzystano z identyfikacji i uwierzytelniania metodami biometrycznymi – 8,1% przedsiębiorstw oraz z oceny ryzyka ICT – 24,3%.

Spośród województw dolnośląskie wyróżniało się największym odsetkiem przedsiębiorstw stosujących środki bezpieczeństwa ICT

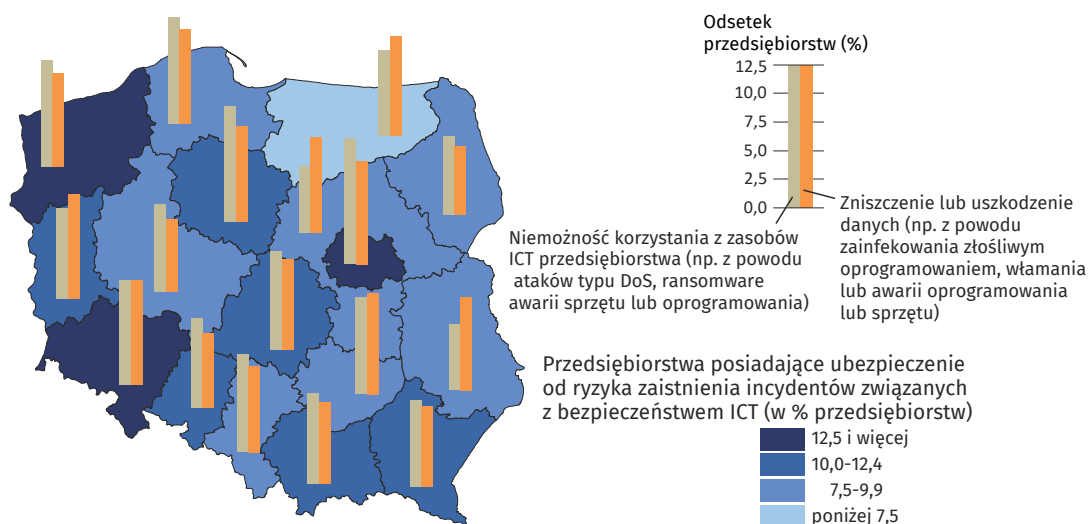
### Wykres 6. Przedsiębiorstwa stosujące środki bezpieczeństwa ICT według wybranych rodzajów środków w województwie dolnośląskim w 2019 r.



W 2019 r. w województwie dolnośląskim udział przedsiębiorstw, które doświadczyły incydentów związanych z bezpieczeństwem ICT wyniósł 13,6% (wobec 12,9% przeciętnie w kraju).

Spośród województw, najczęściej atakowane były przedsiębiorstwa w kujawsko-pomorskim i mazowieckim (odpowiednio 14,5% i 14,4%), najrzadziej natomiast atakowane były w województwie podlaskim (9,6%). W dolnośląskich przedsiębiorstwach, podobnie jak w wielu innych województwach, głównym następstwem incydentów była niemożność korzystania z zasobów ICT przedsiębiorstwa (np. z powodu ataków typu DoS, ransomware, awarii sprzętu lub oprogramowania) oraz zniszczenie lub uszkodzenie danych (np. z powodu zainfekowania złośliwym oprogramowaniem, włamania lub awarii oprogramowania lub sprzętu) – po 9,2% przedsiębiorstw.

**Mapa 2. Przedsiębiorstwa doświadczające incydentów związanych z bezpieczeństwem ICT według regionów NUTS 2 w 2019 r.**



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 37 16 400

Rozpowszechnianie:

**Informatorium**

tel: 71 37 16 362, 71 37 16 455

**Dolnośląski Ośrodek Badań Regionalnych**

tel. 71 37 16 371

**e-mail:** [A.luczuk@stat.gov.pl](mailto:A.luczuk@stat.gov.pl)



[wroclaw.stat.gov.pl](http://wroclaw.stat.gov.pl)



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



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

#### **Powiązane opracowania**

[Społeczeństwo informacyjne w Polsce. Wyniki badań statystycznych z lat 2015-2019](#)

#### **Ważniejsze pojęcia dostępne w słowniku**

[Technologie informatyczne](#)

[Usługi internetowe](#)

[Specjalista ICT](#)

[Łącze szerokopasmowe](#)

[Mobilny dostęp do Internetu](#)