

# Analiza funkcjonowania rynku usług telekomunikacyjnych w Polsce oraz ocena preferencji konsumentów. 2022 rok.

## Badanie klientów instytucjonalnych

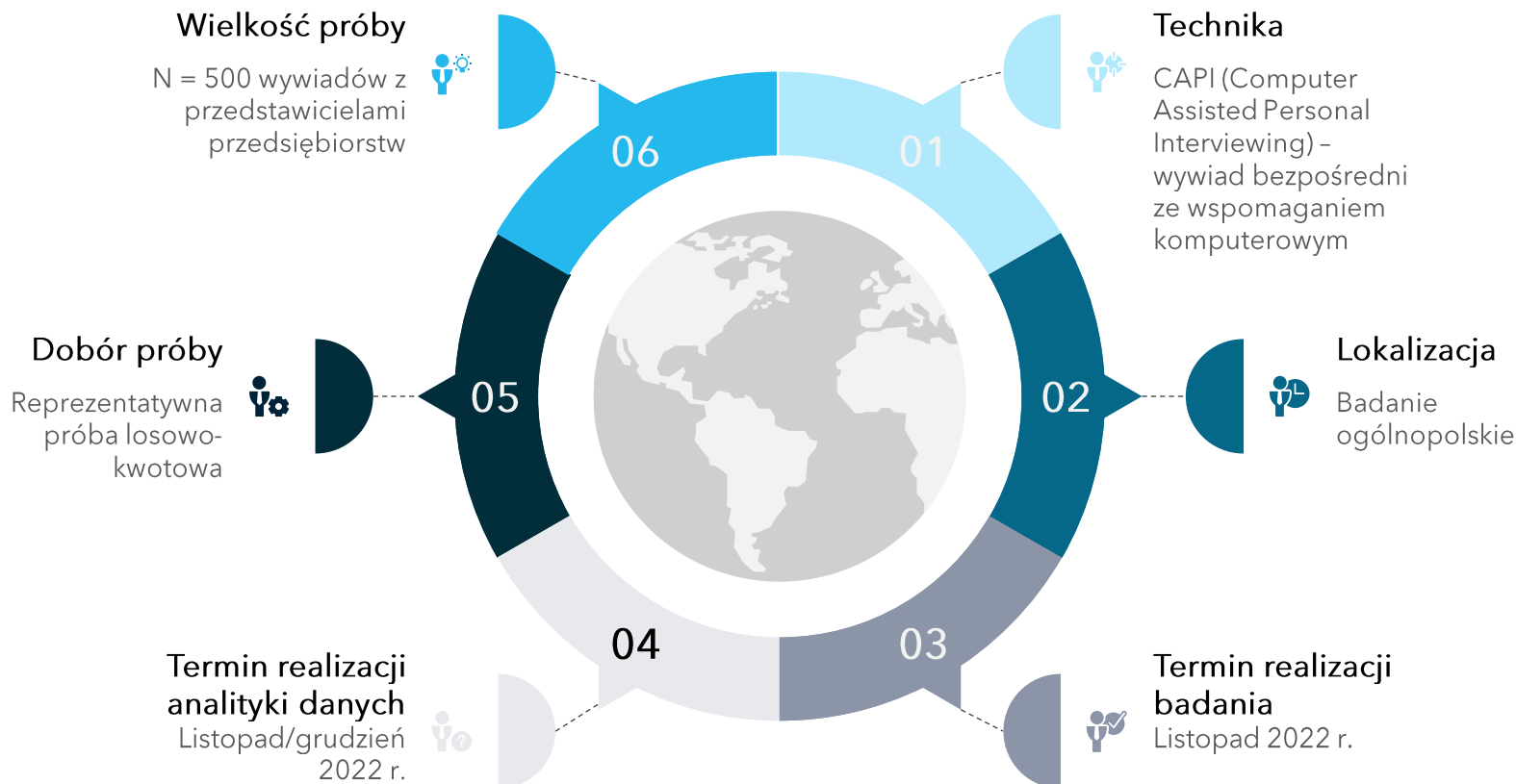
IBC Advisory S.A.  
Sektor Publiczny

15.11.2022

# Agenda

01. Informacje o projekcie
02. Techniczne aspekty gromadzenia danych
03. Kluczowe wnioski
04. Charakterystyka próby
05. Telefonía komórkowa
06. Automatyczne powiadomienia
07. Telefonía stacjonarna
08. Internet
09. Bezpieczeństwo w sieci
10. Usługi „Over the Top”
11. Sieć 5G
12. Automatyzacja pracy
13. Big Data
14. Przetwarzanie danych w chmurze
15. Ocena rynku telekomunikacyjnego
16. Najważniejsze ustalenia

# Informacje o projekcie



W opisie danych przedstawiono informacje o tych zależnościach, które po przeprowadzonych testach statystycznych okazały się istotne.

# Techniczne aspekty gromadzenia danych

Start projektu poprzedzony był szkoleniem dla koordynatorów oraz rozdystrybuowaniem informacji o głównych założeniach projektu, jak również obszernej instrukcji zawierającej wszystkie informacje dotyczące badania.

Dla koordynatorów i ankieterów udostępniono help desk w postaci dwóch pracowników w centrali, pracownika merytorycznego odpowiedzialnego za pomoc w sprawach związanych z zawartością kwestionariusza oraz koordynatora w centrali rozwiązującego problemy organizacyjne.



Pracownik centrali wyznaczył koordynatorom punkty kontrolne (od dwóch do kilkunastu). W procesie realizacji projektu bardzo istotne było przestrzeganie spływów minimalnych wyznaczonych na punkty kontrolne. Brak lub spływ mniejszej ilości ankiet, niż wyznaczone przez pracownika centrali limity, byłby pierwszym symptomem, że należy podjąć kroki naprawcze.

Niezależnie od punktów kontrolnych, każdy ankieter miał obowiązek codziennej synchronizacji i zsyłania zrealizowanych wywiadów w celu ich weryfikacji. W momencie braku synchronizacji od jakiegokolwiek ankietera, otrzymywałby on ostrzeżenie, a w przypadku powtórzenia się takiej sytuacji zostałyby odsunięty od badania i zastąpiony nowym.



# Kluczowe wnioski

## 01

Telefonia komórkowa jest usługą telekomunikacyjną, z której korzysta **najwięksi odsetek przedsiębiorstw** (99,4%).

Z usług komunikatorów internetowych w telefonach komórkowych korzystało **68,6% badanych przedsiębiorstw**.

Komunikatory instalowane w telefonach **mogą stanowić konkurencję dla tradycyjnych usług telefonii mobilnej**.

Korzystanie z usług telefonii stacjonarnej było wśród badanych **przedsiębiorstw znacznie mniej rozpowszechnione** niż korzystanie z usług telefonii mobilnej.

Motywatorami do korzystania z usług telefonii stacjonarnej są: **dostępność z uwagi na posiadanie numeru w ramach większego pakietu usług, przekonanie, że numer stacjonarny zwiększa wiarygodność przedsiębiorstwa oraz przyzwyczajenie**.

## 02

Internet to **druga pod względem częstotliwości wykorzystywania** (po telefonii komórkowej) usługa telekomunikacyjna. Wykorzystywany jest przede wszystkim w celu **zdobycia niezbędnych informacji i komunikacji z klientami**.

Większość przedsiębiorstw korzysta z **różnego typu rozwiązań zwiększających poziom bezpieczeństwa** w sieci internetowej: zaktualizowanej wersji oprogramowania komputerowego i oprogramowania antywirusowego.

Ponad **2/3 przedsiębiorstw korzysta z usług OTT**, czyli np. z komunikatorów pozwalających prowadzić rozmowy telefoniczne za pomocą telefonu lub komputera czy tabletu.

W niewielu przedsiębiorstwach usługi OTT **wykorzystywane są codziennie**.

## 03

Prawie wszyscy respondenci zetknęli się z **pojęciem sieci „5G” w kontekście życia zawodowego**. Ponad połowa respondentów uznała, że rozwój sieci 5G pozostawał bez związku z funkcjonowaniem ich firmy

Co **dwadzieście badane przedsiębiorstwo korzystało** w momencie realizacji projektu z automatyzacji pracy tj. możliwego zastąpienia pracownikami rozwiązaniami sztucznej inteligencji.

Główną przyczyną, dla której przedsiębiorstwa wdrażały rozwiązania polegające na automatyzacji pracy, była **chęć podążania za rozwojem technologicznym, oszczędność czasu oraz wzrost produktywności**.

## 04

**42,8% respondentów spotkało się z pojęciem „Big Data” z perspektywy firmy, jednak zdecydowana większość badanych przedsiębiorstw nie korzystała z przetwarzania wielkich zbiorów danych.**

Ponad połowa respondentów wzięła Big Data ze źródłem **wiarygodnych informacji, przekładającym się na wzrost satysfakcji klientów oraz poprawę systemu zarządzania w firmie**.

**56,8% przedstawicieli firm zadeklarowało, że do tej pory spotkało się z pojęciem „przetwarzania danych w chmurze” (Cloud) z perspektywy firmy.**

Ponad połowa badanych widziała korzyści dla firmy związane z korzystaniem z przetwarzania danych w chmurze. Dla 72,8% respondentów chmura oznacza **zmniejszenie prawdopodobieństwa utraty danych, a dla 64,5% - wydajność i niezawodność**.

## 05

Funkcjonowanie polskiego rynku telekomunikacyjnego ocenione zostało **bardzo wysoko**.

Relatywnie najwyżej ocenione zostały **zrozumiałe i proste procedury**.

O **działalności UKE** (z perspektywy działalności profesjonalnej) **słyszało 35,8% przedstawicieli badanych przedsiębiorstw**.

Blisko ¼ respondentów nie posiada jednoznacznej opinii w odniesieniu do działań Urzędu Komunikacji Elektronicznej, a ¾ z nich **działania UKE oceniają pozytywnie**.

Złe lub bardzo złe opinie o działalności Regulatora wyraziło jedynie 1,7% reprezentantów firm.





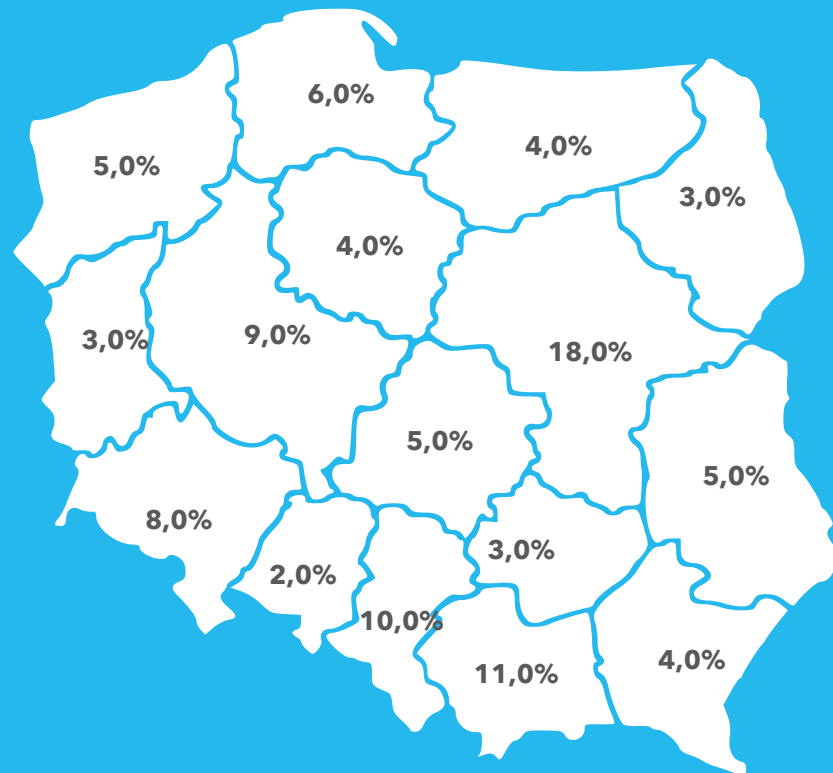
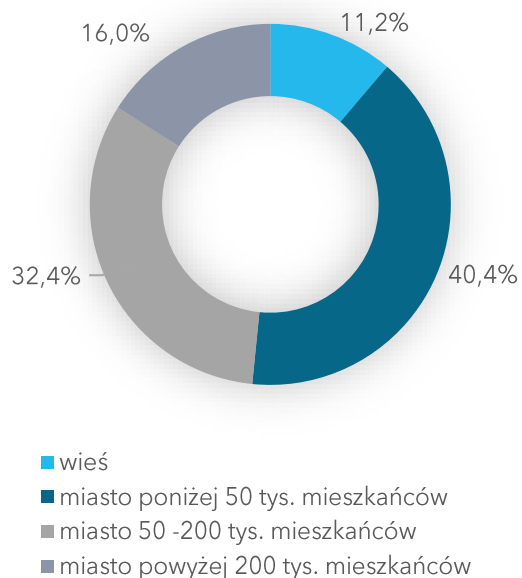
# Charakterystyka próby

Badanie klientów instytucjonalnych

# Charakterystyka próby

Badaniem klientów instytucjonalnych objęto próbę 500 przedsiębiorstw, których siedziby zlokalizowane były we wszystkich 16 województwach Polski. Próba dobrana została w sposób zapewniający reprezentatywność wyników. Odsetek przedsiębiorstw z poszczególnych województw w próbie odpowiada rozkładowi populacyjnemu, tak więc 18,0% z nich zlokalizowanych było na terenie województwa mazowieckiego, 11,0% - małopolskiego, a kolejne 10,0% - śląskiego. Najmniej przedsiębiorstw miało siedzibę na terenie województw: opolskiego, lubuskiego oraz świętokrzyskiego.

## Wielkość miejscowości



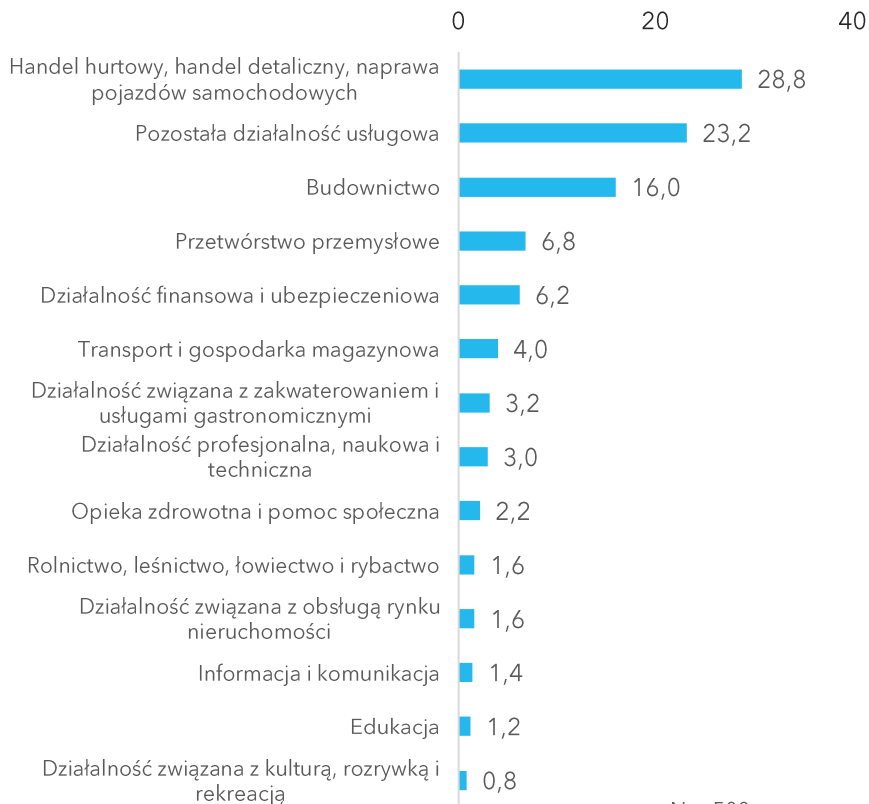
Zdecydowana większość badanych przedsiębiorstw miała swoje siedziby na terenach miejskich. 40,4% zlokalizowanych było w niewielkich miastach o liczbie mieszkańców poniżej 50 tys., a 16,0% na terenie największych miast, o liczbie mieszkańców powyżej 200 tys. Na obszarach wiejskich siedzibę miało 11,2% przedsiębiorstw.

N = 500

# Charakterystyka próby

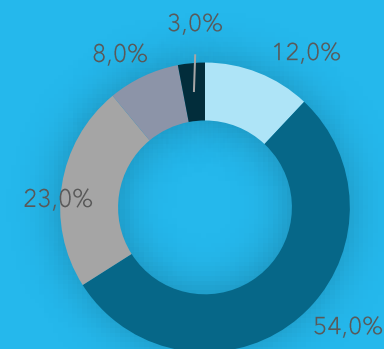
Największą część próby badawczej stanowiły przedsiębiorstwa prowadzące działalność handlową (28,8% badanych podmiotów), pozostałą działalność usługową (23,2%) oraz działalność związaną z budownictwem (16,0%).

Branża działalności  
(w %)



N = 500

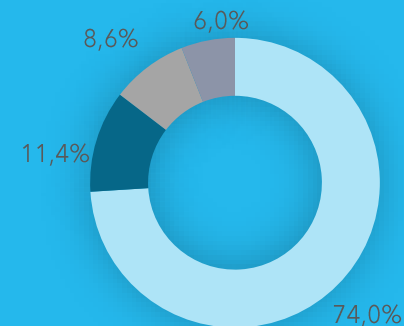
Wielkość instytucji  
(liczba osób zatrudnionych)



Większość podmiotów objętych badaniem to mikroprzedsiębiorstwa o liczbie pracowników mniejszej niż 10 osób. Kategoria największych przedsiębiorstw (o liczbie pracowników równej lub większej niż 250 osób) reprezentowana była w badaniu przez 15 podmiotów.

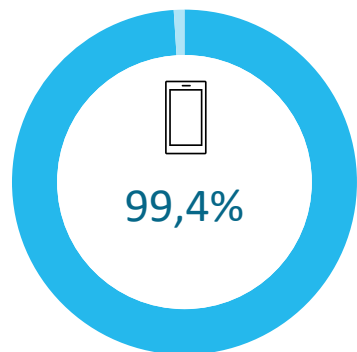
Stanowisko respondenta

Badanie przeprowadzono z przedstawicielami przedsiębiorstw wylosowanych do próby (dalej: respondentami). Przedsiębiorstwa reprezentowane były w blisko ¾ przez swoich właścicieli lub współwłaścicieli, w 11,4% przez dyrektorów lub kierowników, w 8,6% przez ich zastępców, a w 6,0% - przez samodzielnych specjalistów.



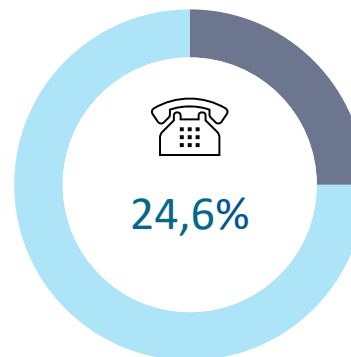
- Właściciel/ współwłaściciel
- Dyrektor/ kierownik
- Zastępca dyrektora/ kierownika
- Samodzielny specjalista

# Korzystanie z usług telekomunikacyjnych



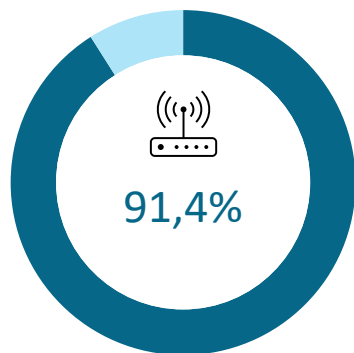
## TELEFONIA KOMÓRKOWA

Prawie wszystkie badane przedsiębiorstwa korzystały z usług telefonii komórkowej – z wyłączeniem 3 podmiotów.



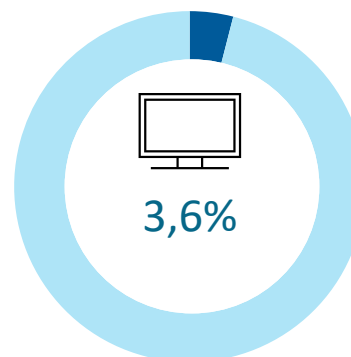
## TELEFONIA STACJONARNA

1/4 badanych przedsiębiorstw korzystała z telefonii stacjonarnej.



## INTERNET

Z usług Internetu stacjonarnego lub mobilnego, odbieranego na telefonach komórkowych lub za pomocą innych urządzeń korzystało 91,4% badanych przedsiębiorstw.



## PŁATNA TELEWIZJA

Jedynie 3,6% przedsiębiorstw korzystało z usług płatnej telewizji kablowej lub satelitarnej.



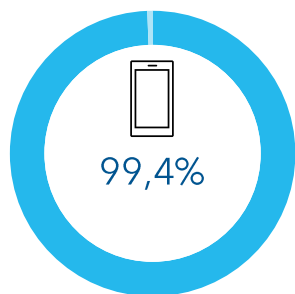


# Telefonia komórkowa

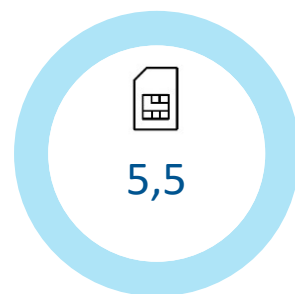
Badanie klientów instytucjonalnych



# Korzystanie z telefonii komórkowej



Przedsiębiorstw korzystało z usług telefonii mobilnej.



Średnia liczba aktywnych kart SIM w przedsiębiorstwie.

Telefonia komórkowa jest usługą telekomunikacyjną, z której korzystał największy odsetek przedsiębiorstw.

Badane przedsiębiorstwa, które korzystały z usług telefonii komórkowej, dysponowały od 1 do 60 aktywnych kart SIM z przeznaczeniem do usług głosowych. Na jedno badane przedsiębiorstwo przypadało średnio 5,5 aktywnych kart SIM.

14,5% badanych przedsiębiorstw korzystających z telefonii komórkowej posiadało jedynie 1 aktywną kartę SIM, połowa nie miała ich więcej niż 2, a ¼ - miało 5 kart lub mniej. Jedynie 7,4% przedsiębiorstw dysponowało więcej niż 20 kartami SIM.

Średnia liczba kart przypadających na przedsiębiorstwo różniła się w zależności od branży: średnio najwięcej kart SIM (18,7) posiadały przedsiębiorstwa prowadzące działalność w branży informacji i komunikacji oraz opieki zdrowotnej i pomocy społecznej (12,0), zaś najmniej - przedsiębiorstwa zajmujące się kulturą, rozrywką i rekreacją (2,0), obsługą rynku nieruchomości (2,6), rolnictwem, leśnictwem, łowiectwem i rybactwem i zakwaterowaniem oraz usługami gastronomicznymi (po 2,8).

Liczba opłacanych przez przedsiębiorstwo kart SIM wzrastała wraz z wielkością firmy.

## Średnia liczba aktywnych kart SIM

Działalność jednoosobowa

1,4

Mikroprzedsiębiorstwa

od 2 do 9 osób pracujących

2,4

Małe przedsiębiorstwa

od 10 do 49 osób pracujących

5,2

Średnie przedsiębiorstwa

od 50 do 249 osób pracujących

20,4

Duże przedsiębiorstwa

250 osób pracujących i więcej

40,7

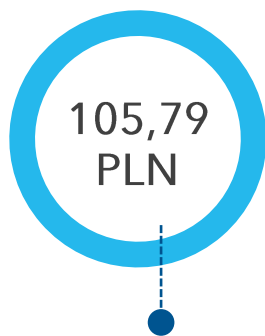
# Koszt korzystania z telefonii komórkowej



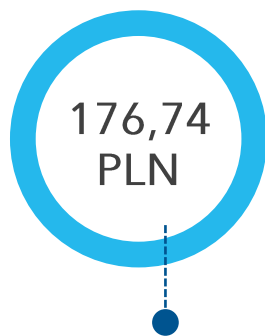
Badane przedsiębiorstwa korzystające z telefonii komórkowej płaciły za te usługi od 50,00 zł do 4550,00 zł miesięcznie. Przeciętne koszty usług telefonii komórkowej wyniosły 399,44 zł, ¼ przedsiębiorstw nie płaciła jednak za nie więcej niż 120,00 zł, ½ - więcej niż 180,00 zł, a ¾ - więcej niż 380,00 zł. Jedynie 7,8% przedsiębiorstw na usługi telefonii mobilnej wydawało miesięcznie ponad 1000,00 zł.

Średnie miesięczne koszty korzystania z telefonii komórkowej różniły się w zależności od branży. Średnio najwięcej z tego tytułu wydawały przedsiębiorstwa prowadzące działalność w zakresie informacji i komunikacji (1397,14 zł) oraz opieki zdrowotnej i pomocy społecznej (855,45 zł), zaś najmniej - przedsiębiorstwa zajmujące się kulturą, rozrywką i rekreacją, (155,00 zł), rolnictwem, leśnictwem, łowiectwem i rybactwem (180,00 zł) i obsługą rynku nieruchomości (186,25 zł).

Przeciętne wydatki na usługi telefonii komórkowej wzrastały wraz z wielkością przedsiębiorstwa.



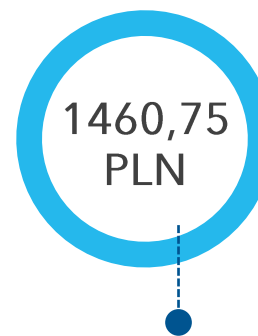
Działalność  
jednoosobowa



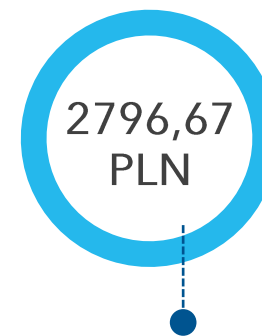
Mikroprzedsiębiorstwa  
od 2 do 9 osób pracujących



Małe przedsiębiorstwa  
od 10 do 49 osób  
pracujących

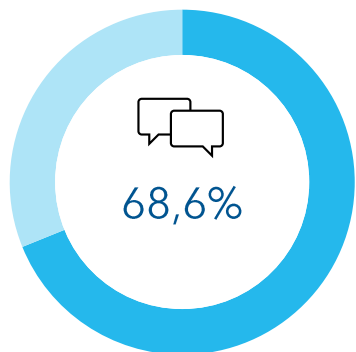


Średnie  
przedsiębiorstwa  
od 50 do 249 osób  
pracujących



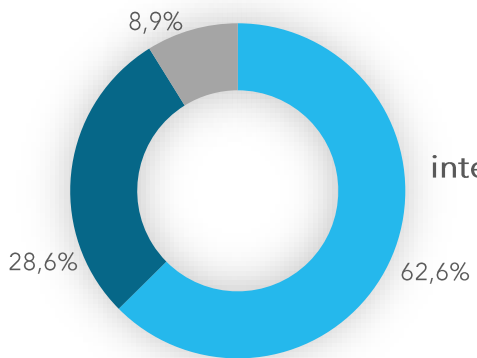
Duże  
przedsiębiorstwa  
250 osób pracujących  
i więcej

# Komunikatory internetowe w telefonie



Przedsiębiorstw korzystało z usług komunikatorów internetowych w telefonach komórkowych

Niezależnie od możliwości wykonywania połączeń głosowych, wysyłania krótkich wiadomości tekstowych i multimedialnych, instytucjonalni użytkownicy telefonii komórkowej (tak jak użytkownicy indywidualni) mają możliwość korzystania z zainstalowanych w smartfonach komunikatorów internetowych.



Dla której z usług, Państwa zdaniem, komunikatory internetowe stanowią największą konkurencję?

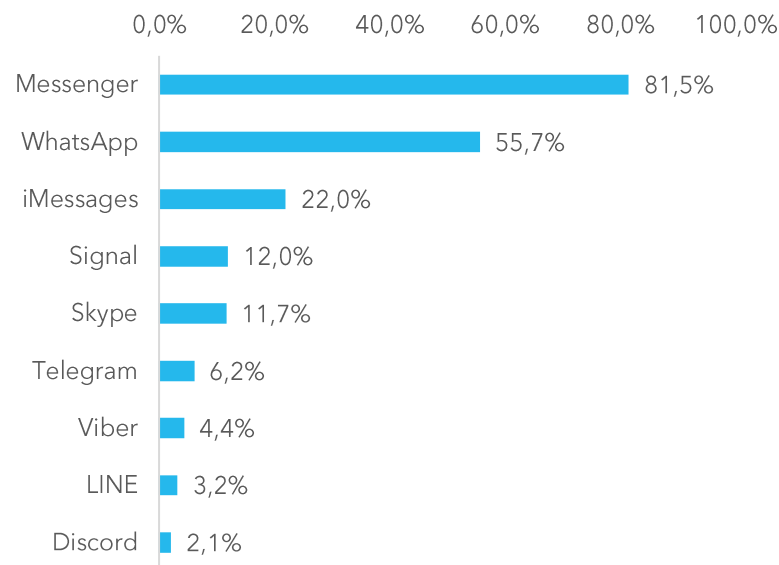
■ Połączeń głosowych ■ SMS ■ MMS

N = 497

Zdecydowana większość przedsiębiorstw korzystających z komunikatorów internetowych w telefonach używa aplikacji Messenger, a ponad połowa - WhatsApp. Więcej niż 1/10 przedsiębiorstw korzysta także z iMessages, Signal i Skype'a.

Komunikatory internetowe instalowane w telefonach mogą stanowić konkurencję dla tradycyjnych usług telefonii mobilnej. Blisko 2/3 respondentów uznało, że komunikatory mogą być zagrożeniem dla połączeń głosowych, a 28,6% stwierdziło, że aplikacje te mogą wyeliminować potrzebę korzystania z usług SMS.

Z jakich komunikatorów na telefonie Pan/Pani korzysta?



N = 341

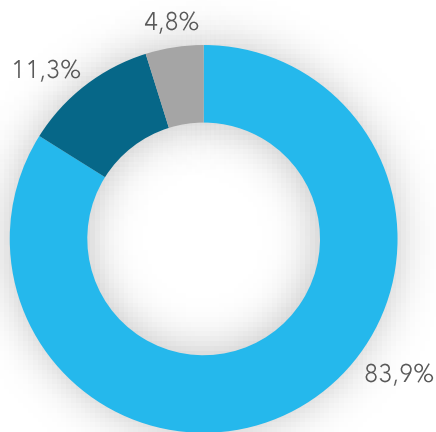
# Połączenia głosowe

Zdecydowana większość przedsiębiorstw najczęściej nie wykorzystywała komunikatorów internetowych w celu wykonania połączenia głosowego, chociaż przedstawiciele przedsiębiorstw stwierdzili, że komunikatory mogą stanowić konkurencję dla tradycyjnych połączeń głosowych. Jedynie w 16,1% badanych przedsiębiorstw częściej w celu wykonania połączenia wykorzystuje się komunikatory niż tradycyjną sieć mobilną.

Przedstawiciele firm, w których częściej wykorzystuje się komunikatory, uważają, że główną zaletą takiego rozwiązania jest fakt, iż są one bezpłatne (również w przypadku wykonywania połączeń międzynarodowych).

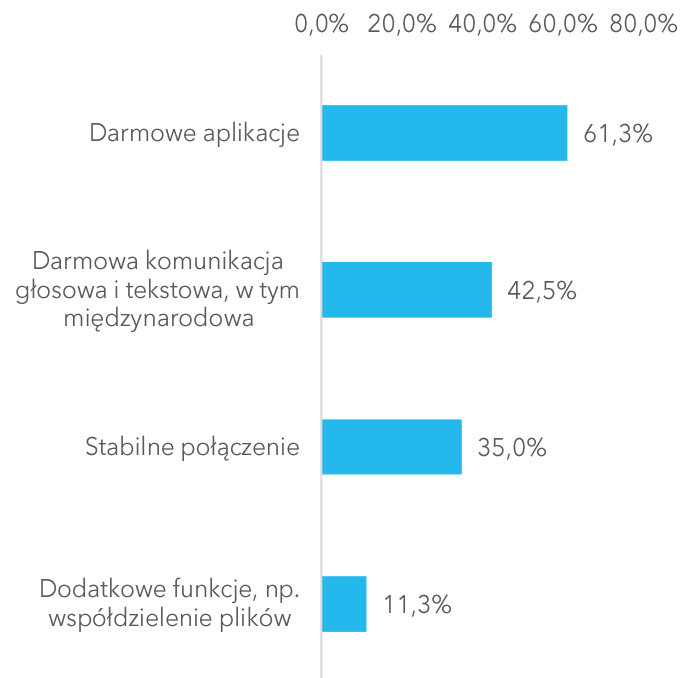
## Jakie zalety widzi Pan/Pani w korzystaniu z komunikatorów internetowych?

W jaki sposób w Pana/Pani firmie najczęściej wybiera się usługę połączeń głosowych?



- Połączenia głosowe w sieci ruchomej
- Komunikatory internetowe na telefonie
- Komunikatory internetowe na komputerze lub innym urządzeniu

N = 497



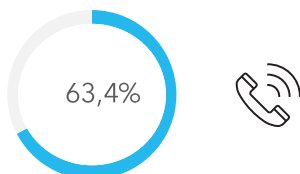
N = 80

# Połączenia głosowe i komunikacja

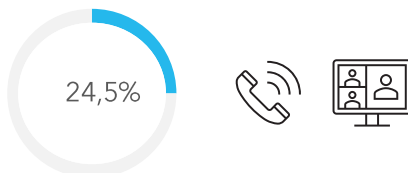
Oprócz przewagi w aspekcie generowanych kosztów, zdaniem 64,6% przedstawicieli przedsiębiorstw, komunikatory internetowe są też bardziej funkcjonalne od komunikacji za pośrednictwem ruchomej sieci telekomunikacyjnej. Niezależnie od tych opinii również blisko 2/3 przedsiębiorstw praktycznie zawsze korzysta z tradycyjnych rozmów głosowych, a kolejne 24,5% korzysta z nich częściej niż z rozmów przez komunikatory internetowe.

Czy w Pana/Pani firmie najczęściej korzysta się z tradycyjnych rozmów głosowych czy rozmów przez komunikatory?

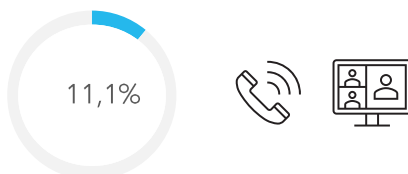
Praktycznie zawsze korzystamy z tradycyjnych rozmów głosowych



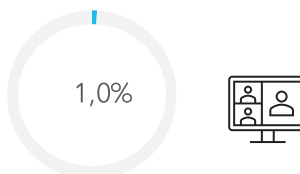
Częściej korzystamy z tradycyjnych rozmów głosowych, jednak również rozmawiamy przez komunikatory



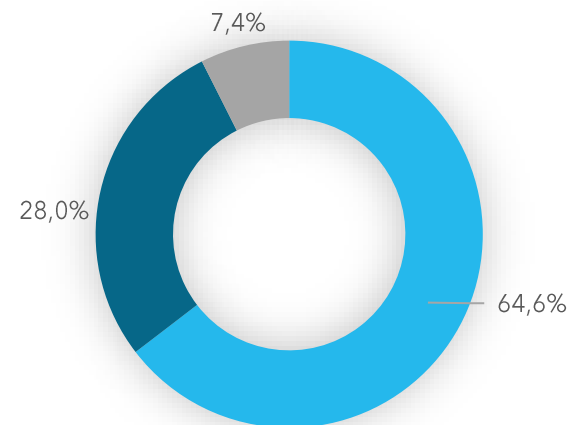
Równie często korzystamy z tradycyjnych rozmów głosowych co z rozmów przez komunikatory



Częściej korzystamy z rozmów przez komunikatory, jednak również korzystamy z tradycyjnych rozmów telefonicznych



Czy Pana/Pani zdaniem, bardziej funkcjonalna jest komunikacja poprzez aplikacje na telefonie czy za pośrednictwem ruchomej sieci telekomunikacyjnej?



- Komunikacja poprzez aplikacje
- Komunikacja za pośrednictwem ruchomej sieci telekomunikacyjnej
- Trudno powiedzieć

# Preferencje wysyłania wiadomości

Komunikatory internetowe również w bardzo niewielkiej części przedsiębiorstw wyparły tradycyjne usługi SMS i MMS w zakresie przekazu wiadomości tekstowych i multimedialnych. Widać jednak, że aplikacje relatywnie lepiej wypadają w porównaniach w obszarze wiadomości multimedialnych niż tekstowych.

## Czy korzysta Pan/Pani częściej z usług SMS czy wysyłania wiadomości tekstowych przez komunikatory?

Praktycznie zawsze korzystamy z usługi SMS

47,1%

Częściej korzystamy z usługi SMS, jednak również wysyłamy wiadomości przez komunikatory

23,2%

Równie często korzystamy z usługi SMS co z wysyłania wiadomości przez komunikatory

20,7%

Częściej korzystamy z możliwości wysyłania wiadomości przez komunikatory, jednak również korzystamy z usługi SMS

7,4%

Praktycznie zawsze korzystamy z możliwości wysyłania wiadomości przez komunikatory

1,4%

## Czy korzysta Pan/Pani częściej z usług MMS czy wysyłania wiadomości multimedialnych przez komunikatory?

Praktycznie zawsze korzystamy z usługi MMS

34,6%

Częściej korzystamy z usługi MMS, jednak również wysyłamy wiadomości przez komunikatory

19,5%

Równie często korzystamy z usługi MMS co z wysyłania wiadomości przez komunikatory

23,3%

Częściej korzystamy z możliwości wysyłania wiadomości przez komunikatory, jednak również korzystamy z usługi MMS

15,5%

Praktycznie zawsze korzystamy z możliwości wysyłania wiadomości przez komunikatory

7,0%

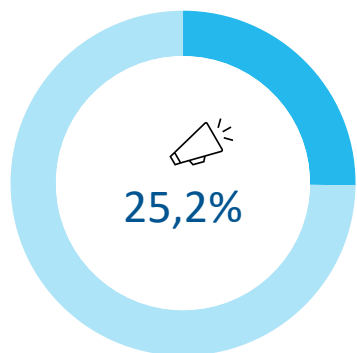




# Automatyczne powiadomienia

Badanie klientów instytucjonalnych

# Automatyczne powiadomienia

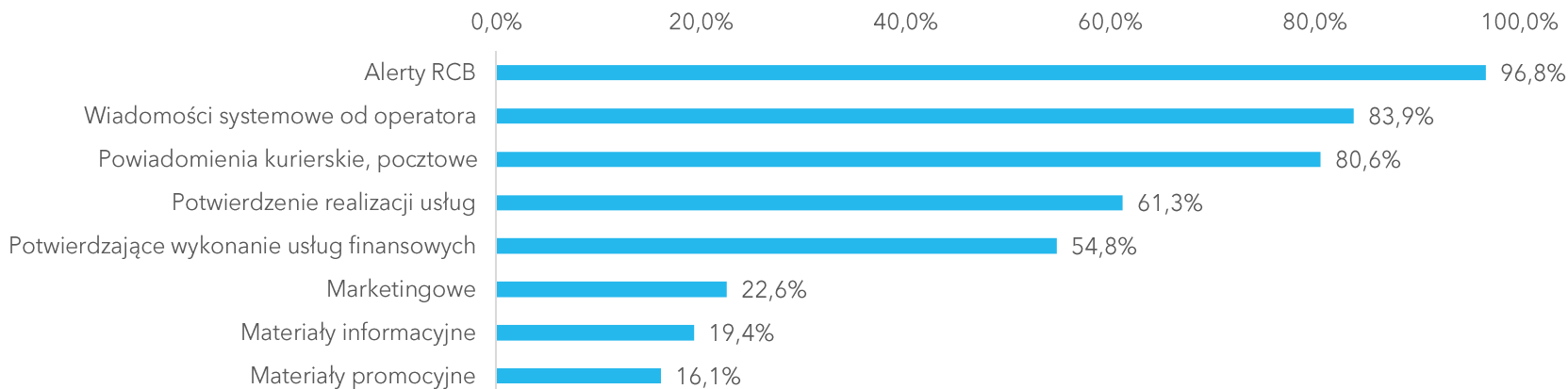


Przedsiębiorstw korzystających z usług telefonii stacjonarnej korzysta z usług automatycznych powiadomień.

N = 123

Większość przedsiębiorstw będących użytkownikami telefonii stacjonarnej nie korzystała z usług automatycznych powiadomień SMS wysyłanych przez aplikacje/systemy informatyczne. Przedstawiciele przedsiębiorstw, w których usługi A2P były wykorzystywane, najczęściej spotykali się z wysyłanymi tą drogą alertami RBC, wiadomościami systemowymi od operatorów oraz powiadomieniami kurierskimi/pocztowymi.

## Z jakimi rodzajami automatycznych powiadomień SMS Pana/Pani firma się spotkał(a)?



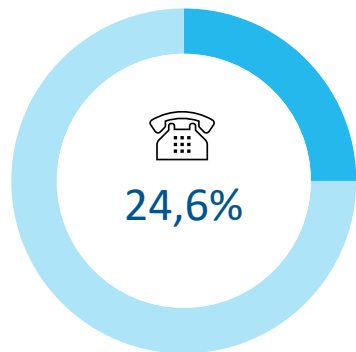


# Telefonia stacjonarna

Badanie klientów instytucjonalnych

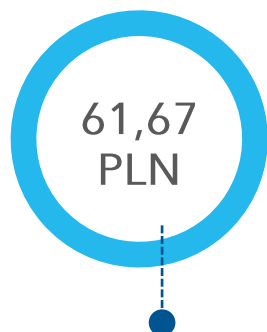
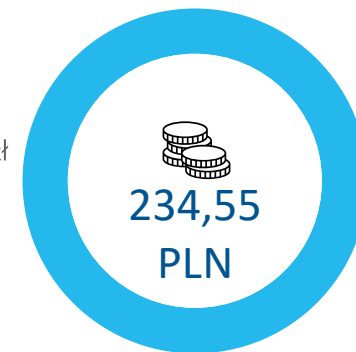


# Korzystanie z telefonii stacjonarnej

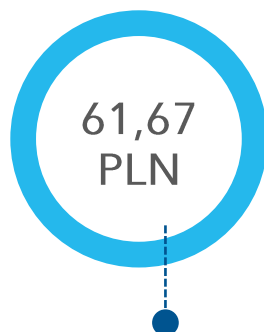


Przedsiębiorstw korzysta z telefonii stacjonarnej

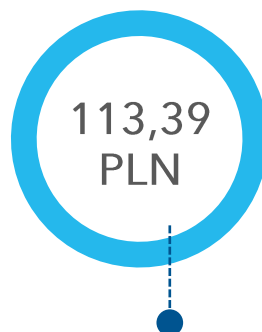
Korzystanie z usług telefonii stacjonarnej było wśród badanych przedsiębiorstw znacznie mniej rozpowszechnione niż korzystanie z usług telefonii mobilnej. 123 przedsiębiorstwa korzystające z telefonii stacjonarnej (stanowiące 24,6% wszystkich badanych podmiotów) za te usługi płaciły od 50,00 zł do 575,00 zł miesięcznie. Przeciętne koszty usług telefonii stacjonarnej wyniosły 234,55 zł miesięcznie, ¼ przedsiębiorstw nie płaciła jednak za nie więcej niż 100,00 zł, ½ - więcej niż 150,00 zł, a ¾ - więcej niż 375,00 zł. Jedynie 7,3% przedsiębiorstw na usługi telefonii mobilnej wydawało miesięcznie ponad 500,00 zł lub więcej. Można zauważyć, że telefonia stacjonarna stanowiła mniej istotną pozycję w budżecie przedsiębiorstw z niej korzystających niż telefonia komórkowa. Wysokość rachunków za usługi telefonii stacjonarnej rosła wraz z liczbą osób pracujących w firmie, wzrost ten był jednak mniej gwałtowny niż w przypadku telefonii komórkowej.



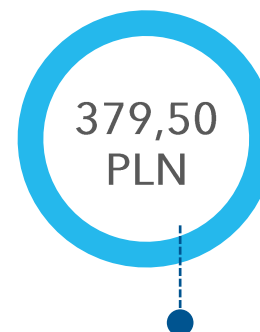
Działalność jednoosobowa



Mikroprzedsiębiorstwa  
od 2 do 9 osób  
pracujących



Małe przedsiębiorstwa  
od 10 do 49 osób  
pracujących



Średnie przedsiębiorstwa  
od 50 do 249 osób  
pracujących

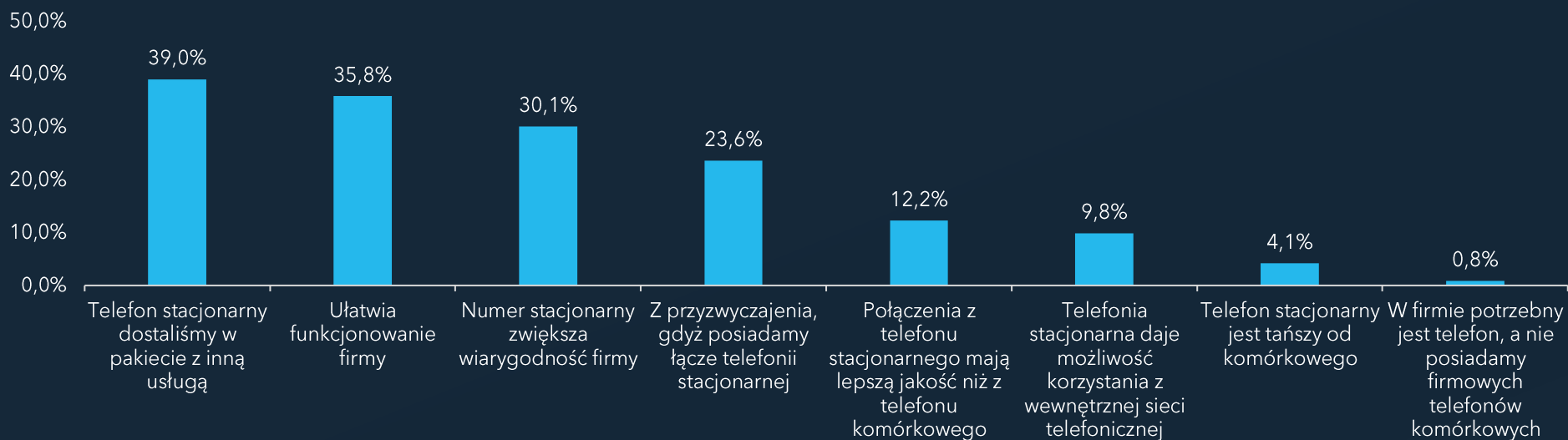


Duże przedsiębiorstwa  
250 i więcej osób  
pracujących

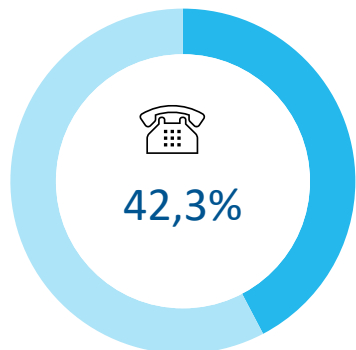
# Przyczyny korzystania z telefonii stacjonarnej

Najczęściej wymienianą przyczyną korzystania z telefonii stacjonarnej w firmie był fakt, iż wchodziła ona w pakiet usług wiązanych wraz z inną, pożądaną przez przedsiębiorstwo, usługą. Ponad 1/3 przedstawicieli badanych przedsiębiorstw uznała jednak, że telefonia stacjonarna ułatwia funkcjonowanie firmy, a według 30,1% z nich - numer stacjonarny zwiększa wiarygodność przedsiębiorstwa w oczach potencjalnych klientów i kontrahentów. Blisko ¼ przedsiębiorstw korzystała z usług telefonii stacjonarnej z przyzwyczajenia. Mimo iż opłaty za telefonię komórkową były w badanych przedsiębiorstwach przeciętnie wyższe niż za telefonię stacjonarną, kryterium cenowe wymienione zostało jedynie przez 4,1% przedstawicieli przedsiębiorstw.

## Dlaczego Pana/Pani firma korzysta z telefonii stacjonarnej?



# Rezygnacja z telefonii stacjonarnej



Przedsiębiorstw będących użytkownikami telefonii stacjonarnej nie zrezygnowałyby z jej usług na rzecz telefonii komórkowej.

18,7% Podwyżka kosztów



18,7% przedsiębiorstw zrezygnowałyby z korzystania z usług telefonii stacjonarnej w przypadku podwyżki kosztów usług.

18,7% Trudno powiedzieć



Taki sam odsetek przedstawicieli przedsiębiorstw nie znał potencjalnych przyczyn rezygnacji z usług telefonii stacjonarnej.

11,4% Brak darmowych minut



11,4% przedsiębiorstw rozważałyby rezygnację z usług telefonii stacjonarnej w przypadku braku pakietów darmowych i nielimitowanych minut.

8,9% Oferta mobilna



8,9% przedsiębiorstw zrezygnowałyby z usług telefonii stacjonarnej na rzecz komórkowej w przypadku otrzymania korzystniejszej oferty.

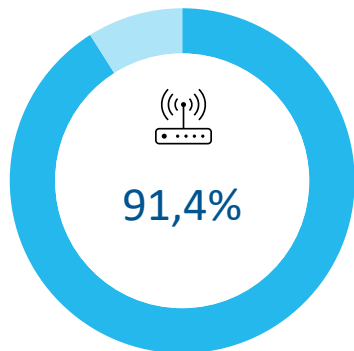




# Internet

Badanie klientów instytucjonalnych

# Dostęp do Internetu



Przedsiębiorstw korzystało z Internetu.

N = 500

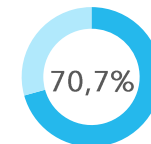
Internet to druga pod względem częstotliwości wykorzystywania (po telefonii komórkowej) usługa telekomunikacyjna w badanych przedsiębiorstwach.

Zdecydowana większość przedsiębiorstw objętych badaniem korzystała z Internetu, przy czym 70,7% z nich miało do niego dostęp mobilny w telefonie komórkowym, prawie połowa – dostęp stacjonarny.

Odsetek przedsiębiorstw z określonym rodzajem dostępu do Internetu różnił się w poszczególnych branżach. Dostępem mobilnym w telefonie komórkowym dysponowało 100,0% przedsiębiorstw zajmujących się rolnictwem, leśnictwem, łowiectwem i rybactwem, 53,3% przedsiębiorstw zajmujących się działalnością związaną z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi, 46,7% zajmujących się działalnością finansową i ubezpieczeniową i jedynie 33,3% przedsiębiorstw z branży kultury, rozrywki i rekreacji. Dostęp stacjonarny posiadało 100,0% przedsiębiorstw zajmujących się rolnictwem, leśnictwem, łowiectwem i rybactwem, 33,3% przedsiębiorstw zajmujących się działalnością profesjonalną, naukową i techniczną, a także działalnością związaną z kulturą, rozrywką i rekreacją oraz jedynie 25,0% przedsiębiorstw działających w branży edukacji. Mobilnego dostępu do Internetu na komputerze nie posiadało z kolei żadne przedsiębiorstwo zajmujące się rolnictwem, leśnictwem, łowiectwem i rybactwem, dysponowało nim natomiast 66,7% przedsiębiorstw z branży kultury, rozrywki i rekreacji i 60,0% przedsiębiorstw zajmujących się działalnością profesjonalną, naukową i techniczną.

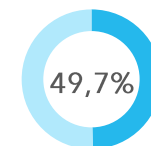
## Dostęp mobilny w telefonie komórkowym

Przedsiębiorstwa dysponujące mobilnym dostępem do Internetu



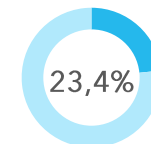
## Dostęp stacjonarny

Przedsiębiorstwa posiadające stacjonarny (w tym radiowy) dostęp do Internetu



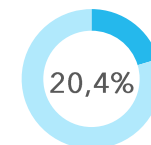
## Dostęp mobilny na komputerze

Przedsiębiorstwa posiadające dostęp mobilny do Internetu na komputerze lub laptopie



## Dostęp mobilny na innych urządzeniach przenośnych

Przedsiębiorstwa dysponujące mobilnym dostępem do Internetu za pomocą innych niż telefon komórkowy i komputer urządzeń (tablet, iPad itp.)



N = 457

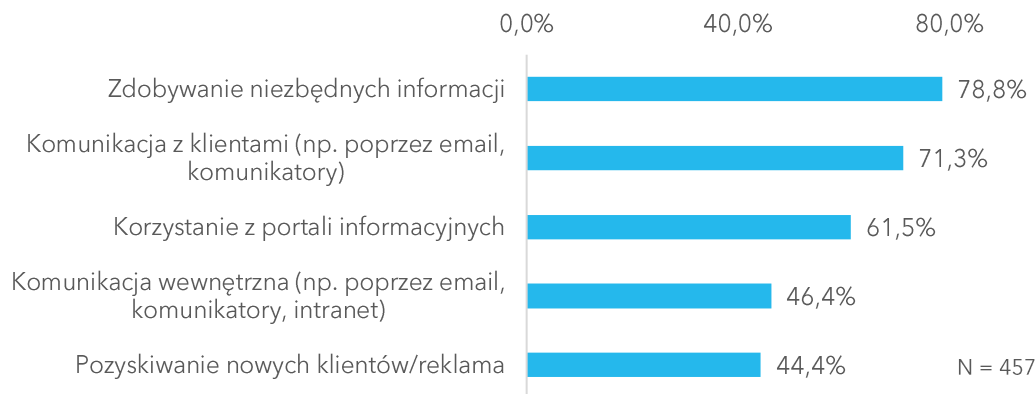
# Wykorzystywanie Internetu

Zdaniem większości przedstawicieli przedsiębiorstw Internet pełni bardzo ważną lub nawet kluczową rolę dla funkcjonowania ich firm. W blisko co piątym przedsiębiorstwie Internet jest uznawany za narzędzie potrzebne, jednak niezwiązane bezpośrednio z działalnością firmy. Internet ma znikome lub w ogóle nie ma znaczenia dla funkcjonowania 7,4% badanych przedsiębiorstw.

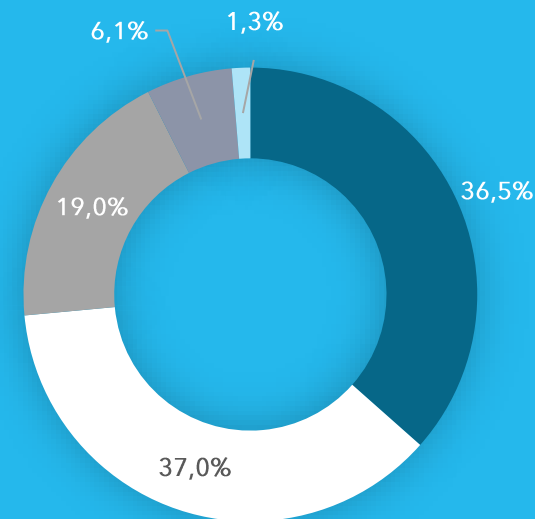
Internet wykorzystywano przede wszystkim w celu zdobywania niezbędnych informacji i komunikacji z klientami. 61,5% przedsiębiorstw korzystała dzięki niemu z portali informacyjnych, a 46,4% umożliwiała wewnętrzną komunikację. Dla 44,4% firm Internet stanowił sposób pozyskiwania nowych klientów oraz miejsce, w którym można reklamować swoje usługi.

Znaczenie Internetu jako narzędzia umożliwiającego komunikację wewnętrzną było tym większe, im więcej pracowników zatrudniała firma. W odniesieniu do przedsiębiorstw zatrudniających 2-9 pracowników wskazało na ten cel 38,6% respondentów, w przedsiębiorstwach zatrudniających 10-49 pracowników - 41,7%, 50-249 - 97,5%. Na ten cel wskazało 100,0% największych firm.

## W jakim celu wykorzystywany jest Internet w Pana/Pani firmie?

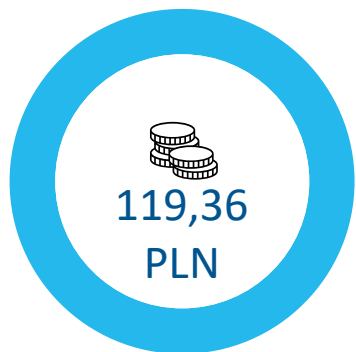


## Jakie jest znaczenie korzystania z Internetu w funkcjonowaniu Pana/Pani firmy?



- Jest narzędziem kluczowym, niezbędnym dla podstawowej działalności naszej firmy
- Jest ważnym narzędziem, ale ma charakter pomocniczy dla podstawowej działalności naszej firmy
- Jest potrzebny, ale nie jest bezpośrednio związany z działalnością naszej firmy
- Ma znikome znaczenie
- W ogóle nie ma znaczenia dla działalności naszej firmy

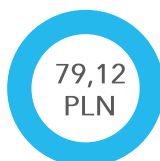
# Koszt korzystania z Internetu



Ogółem

227 przedsiębiorstw korzystających z Internetu stacjonarnego za te usługi płaciło od 45,00 zł do 650,00 zł miesięcznie. Przeciętne koszty usług Internetu stacjonarnego wyniosły 119,36 zł miesięcznie, ¼ przedsiębiorstw nie płaciła jednak za nie więcej niż 85,00 zł, ½ - więcej niż 100,00 zł, a ¾ - więcej niż 145,00 zł.

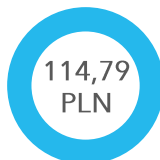
Ile średnio wynosi miesięczna łączna wysokość rachunków Pana/Pani firmy za korzystanie z Internetu stacjonarnego?



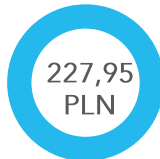
Działalność jednoosobowa



Mikroprzedsiębiorstwa



Małe przedsiębiorstwa



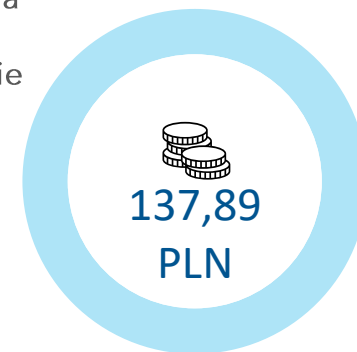
Średnie przedsiębiorstwa



Duże przedsiębiorstwa

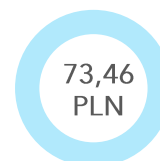
N = 227

Ile średnio wynosi miesięczna łączna wysokość rachunków Pana/Pani firmy za korzystanie z Internetu mobilnego?

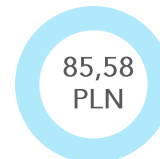


Ogółem

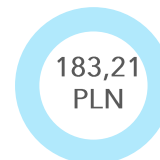
384 przedsiębiorstwa korzystające z Internetu mobilnego za te usługi płaciły od 40,00 zł do 650,00 zł miesięcznie. Przeciętne koszty usług Internetu mobilnego wyniosły 137,89 zł miesięcznie, ¼ przedsiębiorstw nie płaciła jednak za nie więcej niż 70,00 zł, ½ - więcej niż 110,00 zł, a ¾ - więcej niż 185,00 zł.



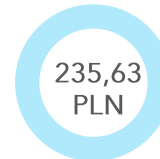
Działalność jednoosobowa



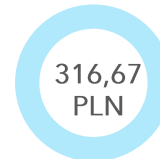
Mikroprzedsiębiorstwa



Małe przedsiębiorstwa



Średnie przedsiębiorstwa



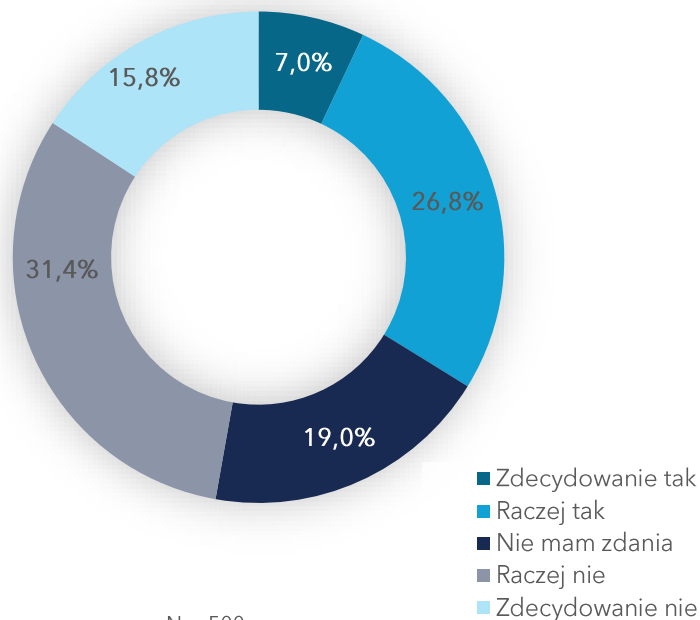
Duże przedsiębiorstwa

N = 384

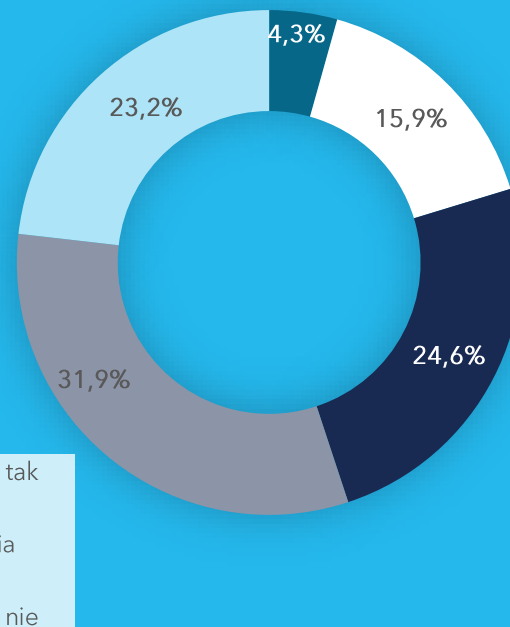
# Internet stacjonarny

Pakiet usług złożony z telefonii stacjonarnej oraz dostępu do Internetu w niewygórowanej cenie stanowiłby – w ocenie respondentów – atrakcyjną propozycję dla co trzeciego przedsiębiorstwa, jednak prawie połowa przedsiębiorstw nie zdecydowałaby na jego zakup.

Czy zdecydowałby(ałaby) się Pan/Pani na zakup pakietu składającego się z telefonu stacjonarnego oraz dostępu do Internetu zapewniającego korzystanie z podstawowych usług, jeśli jego cena nie byłaby wygórowana?



Czy zrezygnowałby(ałaby) Pan/Pani z podłączenia do Internetu stacjonarnego, jeśli zachowany zostałby dostęp do telefonu stacjonarnego, a koszty tej usługi także by spadły?



N = 69

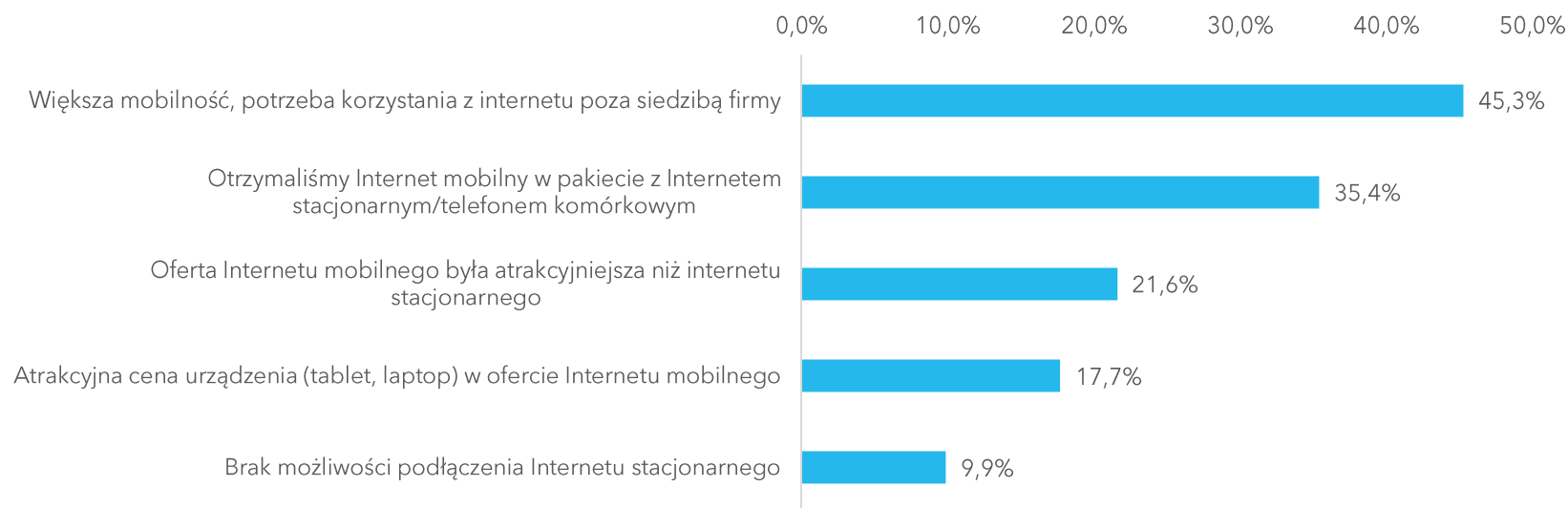
Co piąte przedsiębiorstwo korzystające z usług telefonii stacjonarnej i Internetu stacjonarnego byłoby skłonne zrezygnować z podłączenia do Internetu stacjonarnego przy zachowaniu łącza telefonicznego, przy założeniu, że koszty usługi by spadły.

# Internet mobilny

Podobnie jak w przypadku usług telefonicznych, również w przypadku Internetu średni miesięczny koszt usługi stacjonarnej był niższy niż średni miesięczny koszt usługi mobilnej. W przeciwieństwie do pierwszej grupy usług, w odniesieniu do rodzajów dostępu do sieci stała tendencja wielkości różnicy kosztów nie była jednak widoczna w każdej kategorii wielkości przedsiębiorstw. Nieco ponad 1/5 badanych przedsiębiorstw wśród zalet korzystania z Internetu mobilnego wskazała atrakcyjniejszą ofertę (w porównaniu do oferty Internetu stacjonarnego).

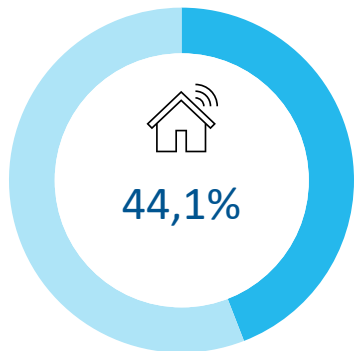
Podstawową, najczęściej wymienianą przez przedstawicieli przedsiębiorstw, które z niego korzystały, zaletą Internetu mobilnego była jednak większa - w porównaniu z możliwościami usługi stacjonarnej - mobilność, pozwalająca na korzystanie z usługi poza siedzibą firmy. W ponad 1/3 przypadków Internet mobilny został zakupiony przez firmę w pakiecie z inną usługą.

## Dlaczego Pana/Pani firma zdecydowała się na korzystanie z Internetu mobilnego?





# Rezygnacja z Internetu stacjonarnego



Przedsiębiorstw korzystających z usług Internetu stacjonarnego nie zrezygnowałoby z usług Internetu stacjonarnego na rzecz Internetu mobilnego.

30,8% | Gorsza jakość łącza



30,8% przedsiębiorstw zrezygnowałoby z korzystania z usług Internetu stacjonarnego w przypadku pogorszenia się jakości łącza stacjonarnego.

22,9% | Lepszy zasięg mobilny



22,9% przedsiębiorstw skłoniłby do zmiany rodzaju dostępu do Internetu lepszy zasięg Internetu mobilnego.

18,5% | Lepsza oferta mobilna



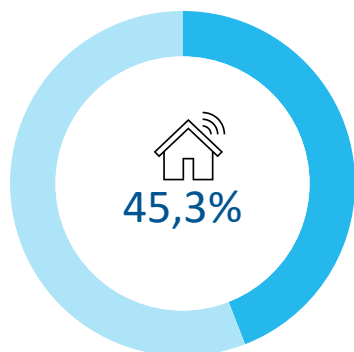
18,5% przedsiębiorstw rozważałoby rezygnację z usług Internetu stacjonarnego w przypadku otrzymania lepszej oferty Internetu mobilnego.

17,6% | Podwyżka kosztów



17,6% przedsiębiorstw zrezygnowałoby z usług Internetu stacjonarnego na rzecz mobilnego w przypadku podwyżki kosztów.

# Rezygnacja z Internetu mobilnego



Przedsiębiorstw nie zrezygnowałoby z usług Internetu mobilnego na rzecz Internetu stacjonarnego.

27,3% | Pogorszenie się parametrów np. zasięgu



27,3% przedsiębiorstw zrezygnowałoby z korzystania z usług Internetu mobilnego w przypadku pogorszenia się jego parametrów, w tym w szczególności zasięgu.

18,8% | Podwyżka kosztów



18,8% przedsiębiorstw skłoniłoby do zmiany podwyżka kosztów korzystania z Internetu mobilnego.

7,0% | Korzystniejsza oferta stacjonarna



7,0% przedsiębiorstw rozważałoby rezygnację z usług Internetu mobilnego w przypadku otrzymania korzystniejszej oferty Internetu stacjonarnego.

3,6% | Lepsze łącze stacjonarne



3,6% przedsiębiorstw zrezygnowałoby z usług Internetu mobilnego na rzecz stacjonarnego w przypadku lepszej jakości łącza Internetu stacjonarnego.

2,3% | Łącze szerokopasmowe



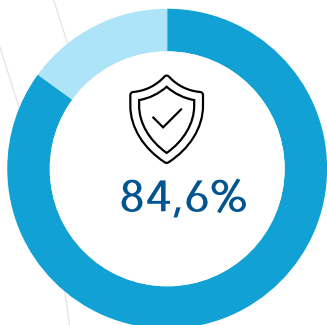
2,3% przedsiębiorstw zrezygnowałoby z usług Internetu mobilnego na rzecz stacjonarnego łącza szerokopasmowego.



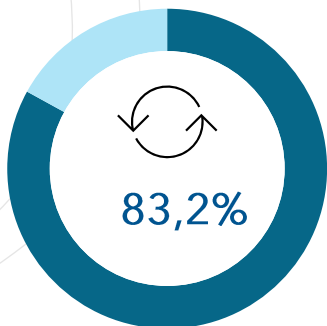
# Bezpieczeństwo w sieci

Badanie klientów instytucjonalnych

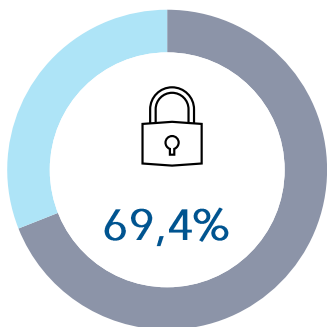
# Oprogramowanie



Przedsiębiorstw korzysta z programów antywirusowych, anty spyware lub innych, pozwalających zabezpieczyć komputer czy laptop przez potencjalnymi zagrożeniami.



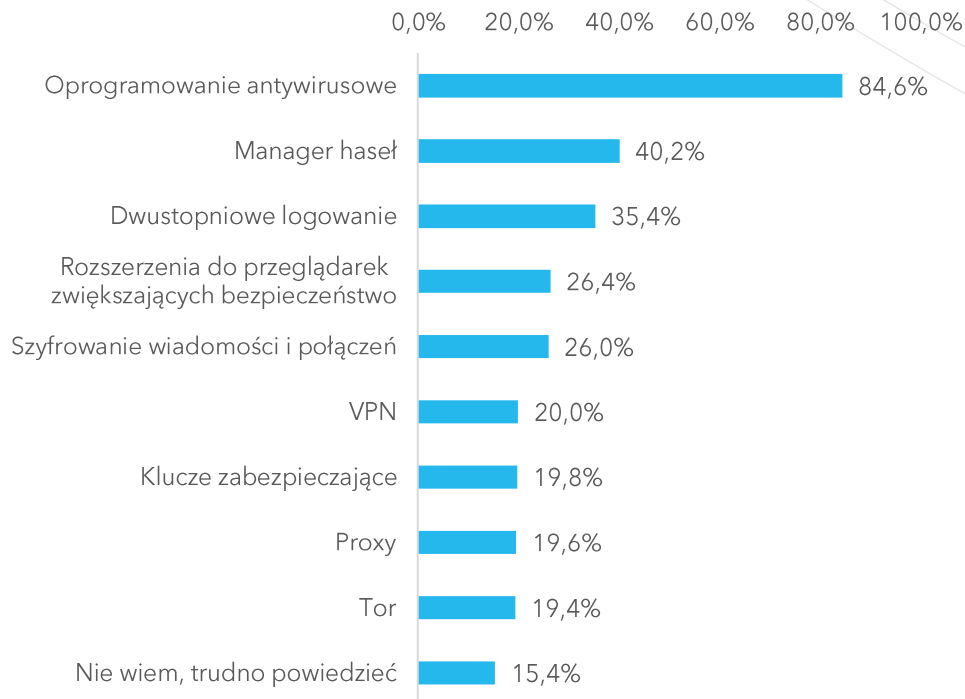
Przedsiębiorstw korzysta z zaktualizowanego oprogramowania (systemu operacyjnego, programów antywirusowych itp.).



Przedsiębiorstw korzysta z rozwiązań zwiększających poziom prywatności w sieci.

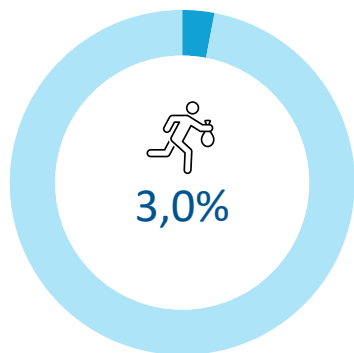
Zdecydowana większość badanych przedsiębiorstw korzystała z różnego typu rozwiązań zwiększających poziom bezpieczeństwa w sieci internetowej. 83,2% korzystało ze zaktualizowanej wersji oprogramowania komputerowego, zaś z oprogramowania antywirusowego, antyspytowskiego korzystało 84,6% firm. Oprogramowanie antywirusowe było najczęściej stosowanym przez przedsiębiorstwa rozwiązaniem zwiększającym poziom prywatności w Internecie.

## Z jakich rozwiązań zwiększających poziom prywatności w sieci korzysta Pana/Pani firma?



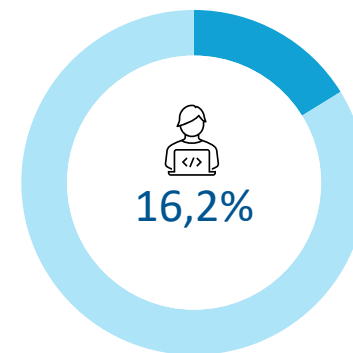
N = 500

# Nadużycia i wyłudzenia danych



Przedsiębiorstw doświadczyło w ciągu ostatniego roku próby wyłudzenia danych (łącznie z danymi osobowymi pracowników lub klientów firm).

Przedsiębiorstw zatrudniało pracowników, którzy w ramach obowiązków zawodowych dbali o bezpieczeństwo sieci i ochronę danych.

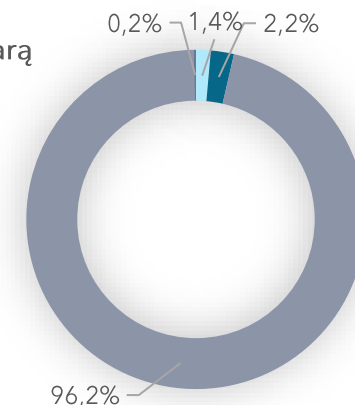


Próby wyłudzenia dotyczyły tak samo często klientów, jak i pracowników.

60,0% przedsiębiorstw, które odnotowały próby wyłudzenia danych (tj. 9 podmiotów), zostało dotkniętych w ciągu ostatniego roku próbami nieuczciwego pozyskania danych pracowników. U dokładnie takiego samego odsetka przedsiębiorstw miały miejsce w tym okresie czasu próby wyłudzenia danych klientów.

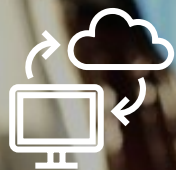
Łącznie 3,6% przedsiębiorstw padła przynajmniej jednokrotnie ofiarą nadużyć związanych z wykorzystaniem udostępnionych przez firmę danych (w tym: 2,2% więcej niż raz).

Czy Pana/Pani firma padła ofiarą nadużyć związanych z wykorzystaniem udostępnionych przez firmę danych?



■ Tak, raz ■ Tak, więcej niż raz ■ Nie ■ Nie wiem

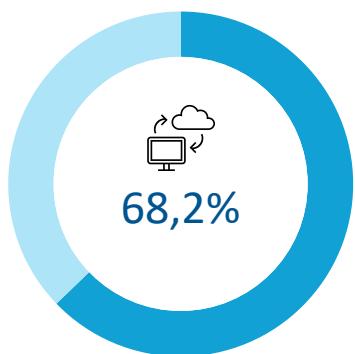




# Usługi „Over the Top”

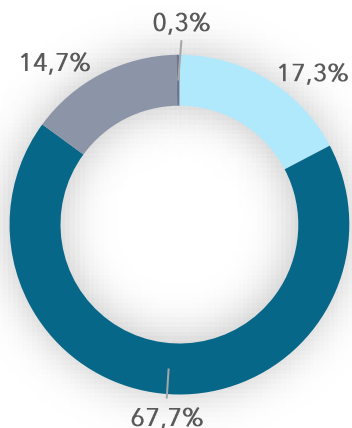
Badanie klientów instytucjonalnych

# Wykorzystywanie OTT



Przedsiębiorstw korzysta z usług „Over-The-Top” (OTT).

Chociaż 2/3 firm korzysta z OTT, jedynie w 17,3% przedsiębiorstw usługi tego typu wykorzystywane są codziennie. 2/3 firm wykorzystuje je kilka razy w tygodniu, a pozostałe jeszcze rzadziej.



Jak często Państwa firma korzysta z usług OTT?

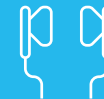
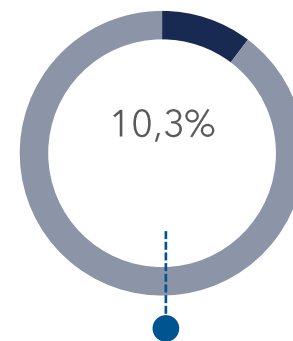
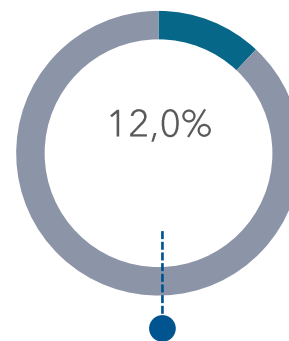
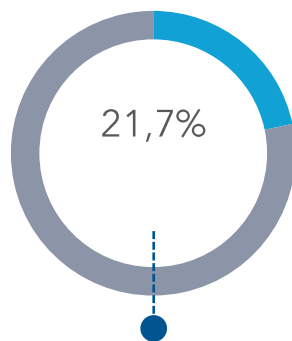
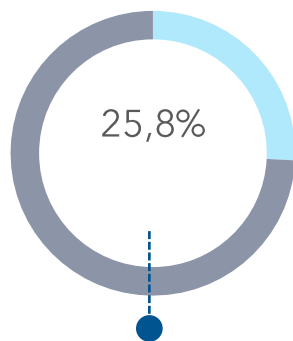
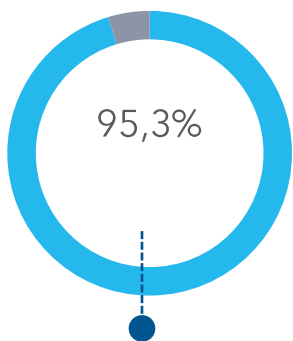
- Codziennie
- Kilka razy w tygodniu
- Raz w tygodniu
- Rzadziej niż raz w tygodniu

W jaki sposób rozwój usług OTT wpłynął na Pana/Pani firmę?



Przedstawiciele co drugiego przedsiębiorstwa korzystającego z OTT stwierdzili, że rozwój usług OTT nie miał wpływu na ich firmę, a 38,7% wskazało, że poprawił on komunikację w przedsiębiorstwie. 7,0% podmiotów wiązało rozwój usług OTT z ograniczeniem ponoszonych wydatków, a 1,5% - przeciwnie - z ich zwiększeniem. Respondenci byli rozbieżni również w ocenie kierunku wpływu rozwoju usług OTT na przychody i poziom zatrudnienia w firmach.

# Wykorzystywanie OTT



**Usługi komunikacji internetowej**  
(np. Messenger, Viber, WhatsApp)

**Usługi aplikacyjne**  
(nawigacja, lokalizacja, przechowywanie danych w chmurze)

**Usługi wideokonferencji**  
(np. Skype, MS Teams, Zoom)

**Usługi streamingu wideo**  
(np. Netflix)

**Usługi streamingu audio**  
(np. Tidal, Spotify)

Prawie wszystkie badane przedsiębiorstwa korzystające z usług OTT wykorzystywały komunikatory internetowe, a blisko co czwarte korzystało także z innych usług aplikacyjnych (takich jak nawigacja, lokalizacja lub chmura danych). Blisko co piąta firma prowadziła wideokonferencje. Relatywnie najmniejszą popularnością cieszyły się usługi streamingu wideo i audio.

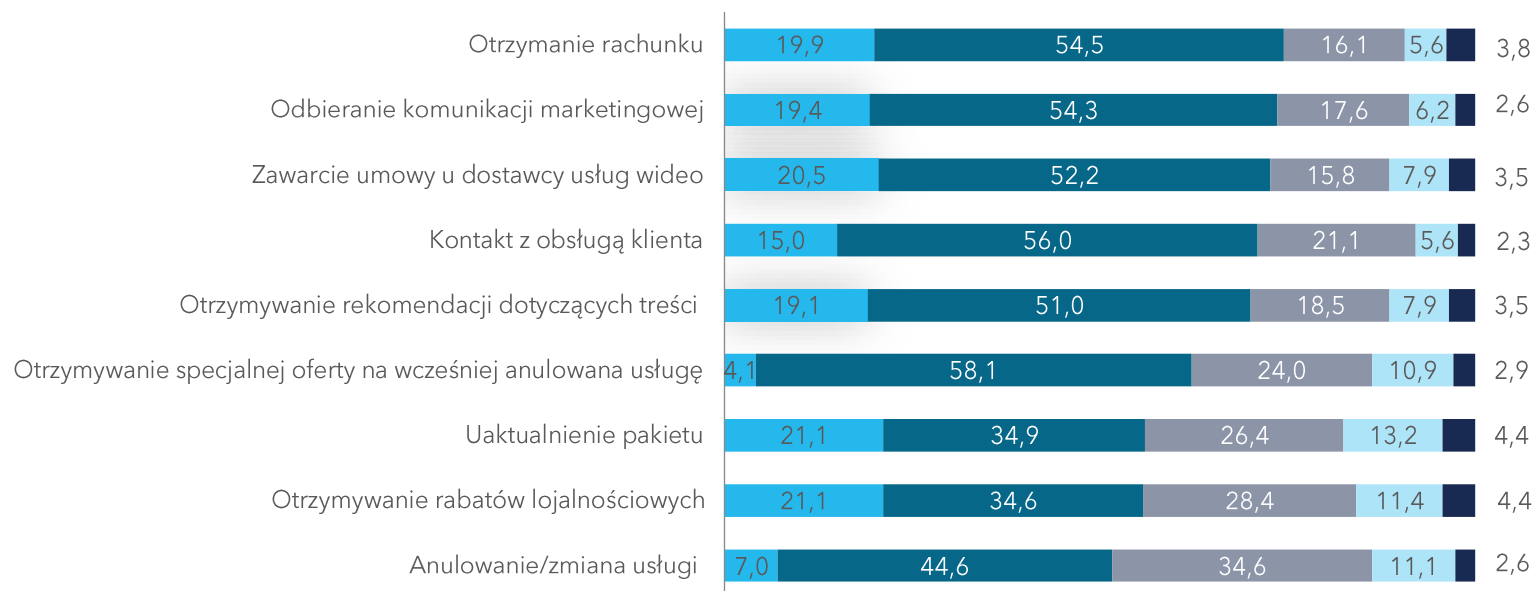


# Dostawcy usług OTT

Wszystkie aspekty doświadczeń z dostawcami usług OTT w ocenie przedstawicieli przedsiębiorstw wypadły w przeważającej mierze pozytywnie. Największy odsetek zadowolonych przedsiębiorstw odnotowano w aspekcie otrzymywania rachunków (łącznie 74,5% zadowolonych) i odbierania komunikacji marketingowej (73,6% zadowolonych).

Najbardziej spolaryzowane opinie (relatywnie najwyższą liczbę opinii zdecydowanie pozytywnych i zdecydowanie negatywnych) przedstawili respondenci w odniesieniu do kwestii uaktualniania pakietu i otrzymywania rabatów lojalnościowych.

Czy w poniższych aspektach posiada Pan/Pani pozytywne czy negatywne doświadczenia z dostawcami usług OTT? (w %)



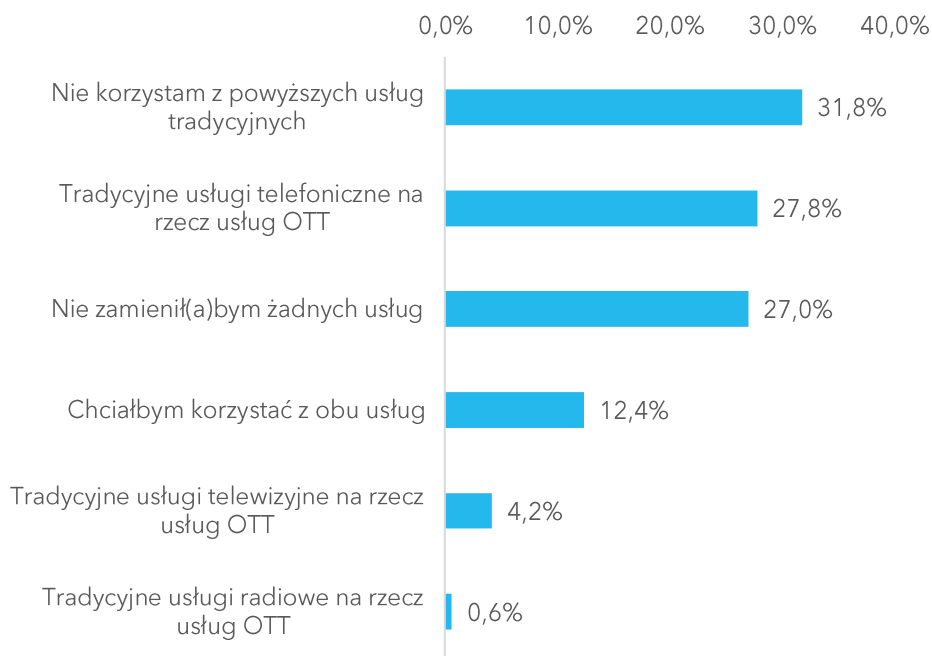
■ Zdecydowanie pozytywne ■ Raczej pozytywne ■ Ani pozytywne, ani negatywne ■ Raczej negatywne ■ Zdecydowanie negatywne

# Rezygnacja z usług tradycyjnych na rzecz OTT

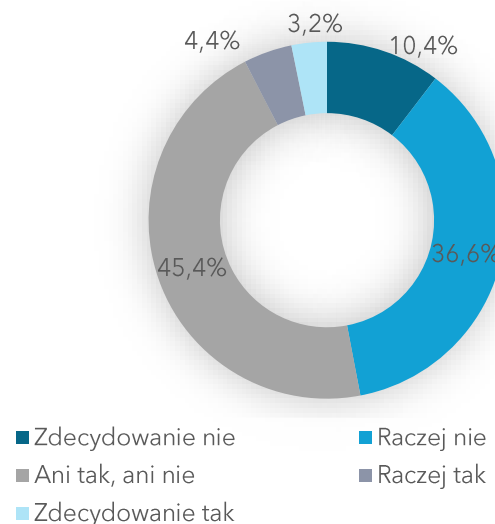
Przedstawiciele przedsiębiorstw korzystających z OTT raczej nie wyrażali gotowości do rezygnacji z wykorzystywanych firmie tradycyjnych usług telekomunikacyjnych na rzecz OTT. Jedynie 7,6% respondentów uznało, że ich przedsiębiorstwo byłoby w stanie zrezygnować z dotychczasowych usług telekomunikacyjnych na rzecz OTT.

Nieco ponad ¼ przedsiębiorstw korzystających z usług OTT rozważało zmianę usług telefonicznych w formie tradycyjnej na OTT. Nieznacznie mniej firm nie było skłonnych zamienić żadnego typu usług tradycyjnych na równoważne im usługi OTT. Rezygnację z usług telewizyjnych i radiowych rozważało mniej niż 5% firm.

## Jakie tradycyjne usługi zamienił(a)by Pan/Pani na OTT?



## Czy Pana/Pani firma jest lub był(a)by w stanie zrezygnować z dotychczasowych usług telekomunikacyjnych w firmie na rzecz rozwiązań OTT?

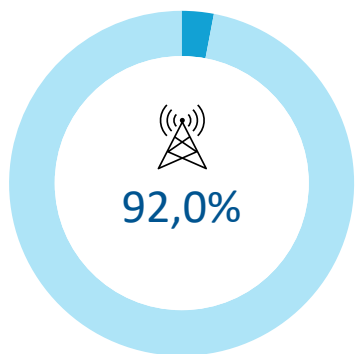




# Sieć 5G

Badanie klientów instytucjonalnych

# Sieć 5G



Respondentów spotkało się z pojęciem „sieci 5G” w kontekście życia zawodowego.

N = 500

Ponad połowa respondentów uznała, że rozwój sieci 5G pozostawał bez związku z funkcjonowaniem ich firmy, zaś według 23,3% przyczynił się on do poprawy komunikacji. Jedynie według 7,6% respondentów rozwój sieci 5G mógłby poszerzyć ofertę produktową ich firmy, a według 5,2% - ograniczyć koszty prowadzenia działalności.

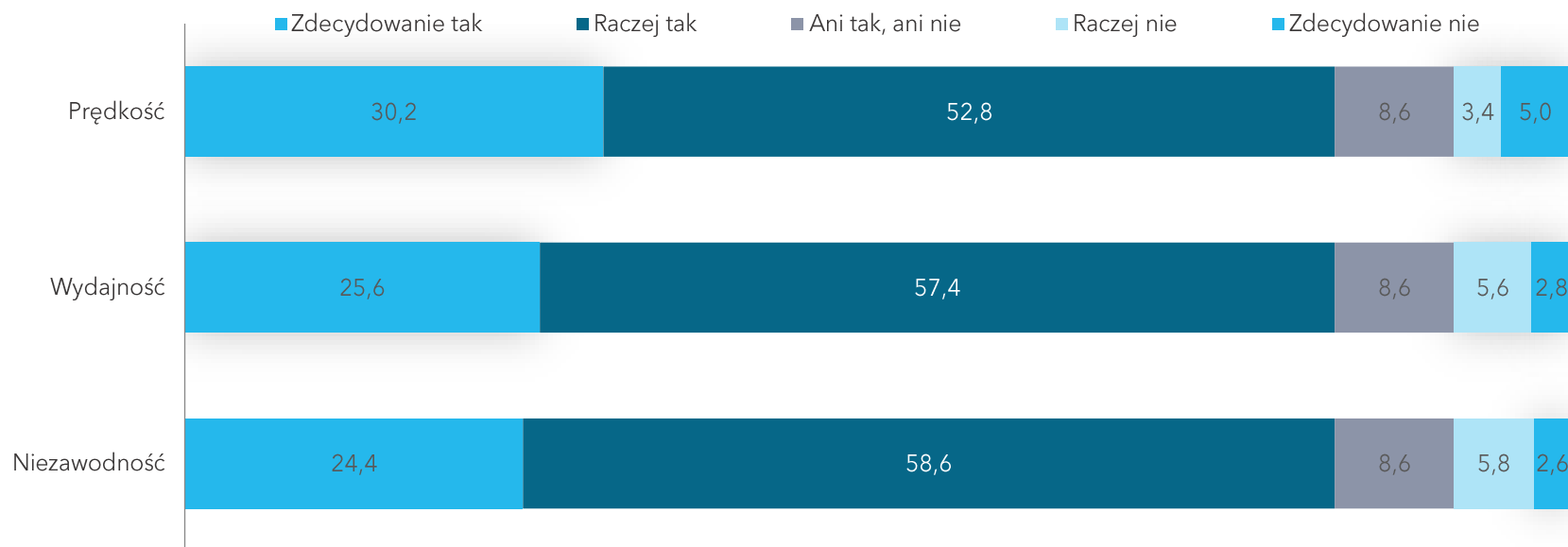
## W jaki sposób rozwój sieci 5G może wpłynąć na Państwa firmę?



N = 460

# Sieć 5G

Czy Pana/Pani zdaniem na dzień dzisiejszy aktualne parametry dostępu do Internetu w Pana/Pani firmie są wystarczające do prowadzenia działalności firmy?  
(w %)



Zdecydowana większość przedstawicieli przedsiębiorstw była raczej lub zdecydowanie zadowolona z aktualnych parametrów dostępu do Internetu: jego prędkości, wydajności i niezawodności. Niezależnie od ocenianego aspektu łączny odsetek respondentów zdecydowanie i raczej zadowolonych wyniósł 83,0%.



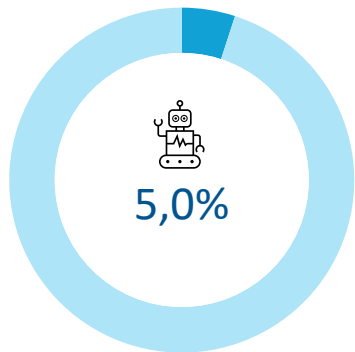


# Automatyzacja pracy

Badanie klientów instytucjonalnych



# Automatyzacja pracy



5,0%

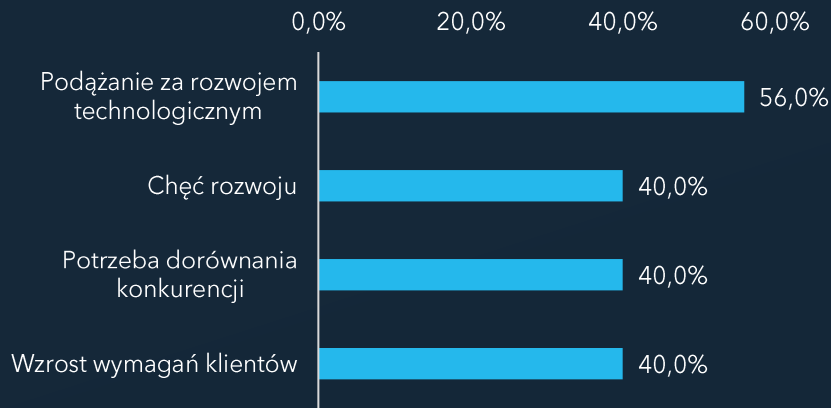
N = 500

Przedsiębiorstw korzysta z automatyzacji pracy.

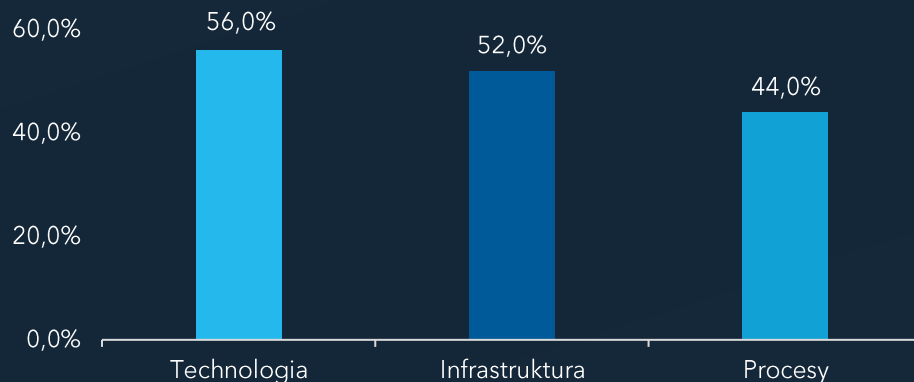
Co dwudzieste badane przedsiębiorstwo korzystało w momencie realizacji projektu z automatyzacji pracy tj. możliwego zastąpienia pracowników rozwiązaniami sztucznej inteligencji.

Główną przyczyną, dla której przedsiębiorstwa wdrażały rozwiązania polegające na automatyzacji pracy, była chęć podążania za rozwojem technologicznym. W 56,0% badanych firm procesami automatyzacyjnymi objęty był obszar technologiczny, w 52,0% - obszar infrastrukturalny, zaś w 44,0% - procesy wytwórcze.

## Jakie są przyczyny automatyzacji pracy w Pana/Pani firmie?

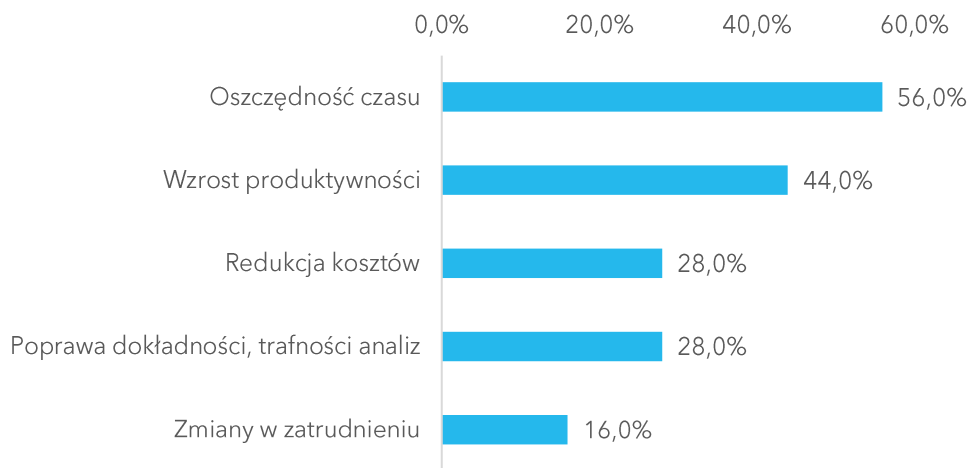


## Jaki jest zakres automatyzacji pracy w Pana/Pani firmie?



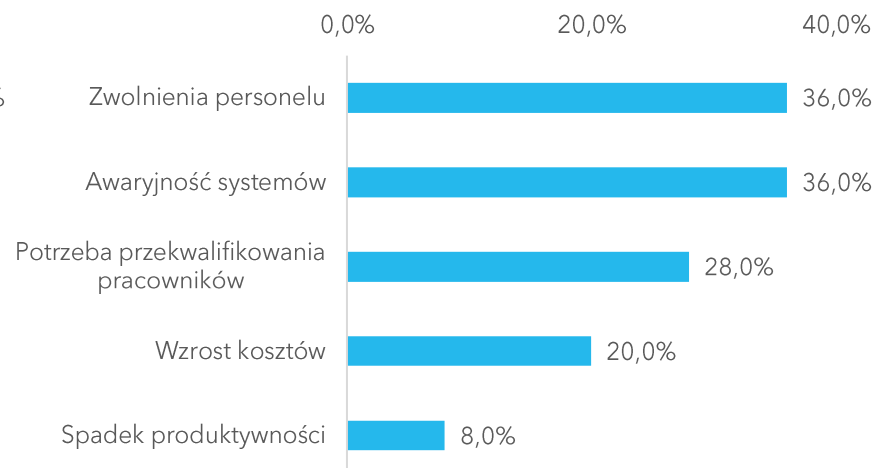
# Automatyzacja pracy

## Jakie korzyści dla Pana/Pani firmy niesie ze sobą automatyzacja pracy?



N = 25

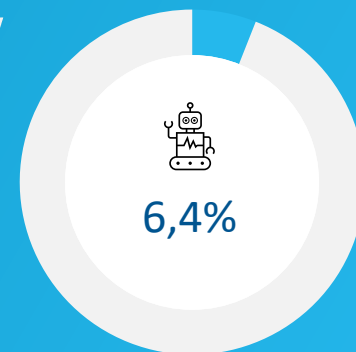
## Jakie zagrożenia dla Pana/Pani firmy niesie ze sobą automatyzacja pracy?



Ze wdrażaniem procesów automatyzacji pracy w organizacji związany jest szereg korzyści oraz szereg zagrożeń. Według przedstawicieli badanych przedsiębiorstw najważniejszymi korzyściami były: oszczędność czasu (wskazana przez 56,0% respondentów) oraz wzrost produktywności. Do najpoważniejszych zagrożeń z kolei przedstawiciele przedsiębiorstw zaliczyli możliwą redukcję liczby pracowników (zwolnienia personelu wskazane przez 36,0% respondentów) oraz wskazywaną z taką samą częstotliwością awaryjność systemów automatyzacyjnych. Wdrażanie systemów automatyzacji pracy w przyszłości planowane było przez 6,4% badanych firm.

Przedsiębiorstw planowało korzystać z automatyzacji w przyszłości.

N = 500



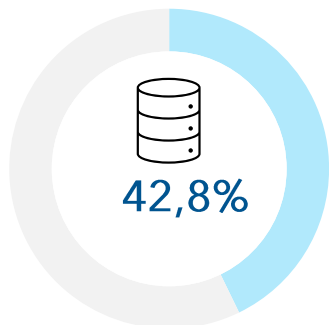


# Big Data

Badanie klientów instytucjonalnych



# Przetwarzanie wielkich zbiorów danych



Respondentów spotkało się z pojęciem „Big Data” z perspektywy firmy

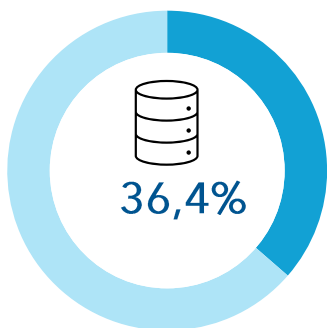
82,8% | Przedsiębiorstw nie korzysta z przetwarzania danych w chmurze

15,2% | Korzysta z przetwarzania danych w chmurze dzięki własnej infrastrukturze

6,4% | Korzysta z przetwarzania danych w chmurze z wykorzystaniem infrastruktury zewnętrznych firm

Nieco mniej niż połowa respondentów spotkała się z pojęciem „Big Data” w kontekście życia zawodowego, jednak zdecydowana większość badanych przedsiębiorstw nie korzystała z przetwarzania wielkich zbiorów danych. Z przetwarzania i analizy Big data korzystało jedynie 21,6% przedsiębiorstw, przy czym 15,2% wykorzystywało w tym celu własną infrastrukturę, zaś 6,4% - infrastrukturę firm zewnętrznych.

# Korzyści wynikające z „Big Data”

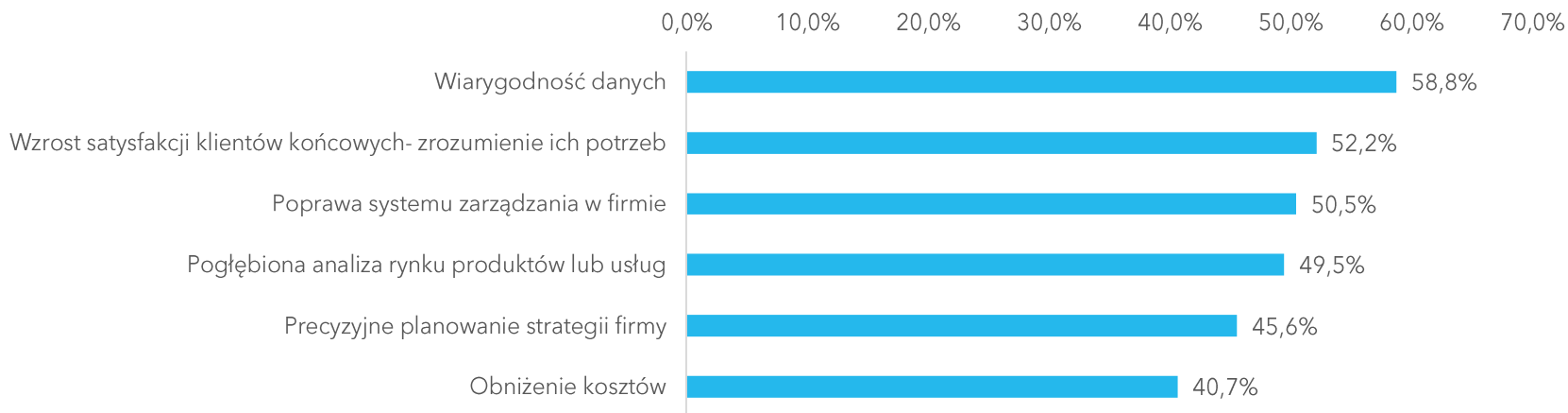


N = 500

Respondentów widzi korzyści związane z przetwarzaniem wielkich zbiorów danych (Big Data) dla ich firmy.

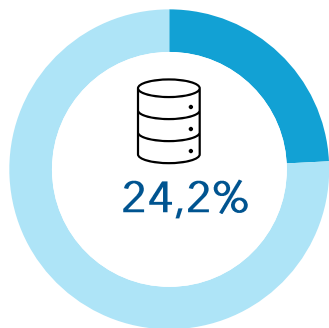
Ponad 1/3 przedstawicieli przedsiębiorstw, które korzystały z Big Data dostrzegają korzyści dla firmy związane z wykorzystywaniem wielkich zbiorów danych (tzw. Big Data). Ponad połowa respondentów wiąże Big Data ze źródłem wiarygodnych informacji, przekładającym się na wzrost satysfakcji klientów (wynikający z możliwości lepszego zrozumienia ich potrzeb) oraz poprawą systemu zarządzania w firmie. Dodatkowo 49,5% reprezentantów firm uznawało pogłębioną analizę rynków za korzyści płynące z wykorzystania Big Data.

## Jakie widzi Pan/Pani korzyści związane z wykorzystaniem Big Data w kontekście Pana/Pani firmy?



N = 182

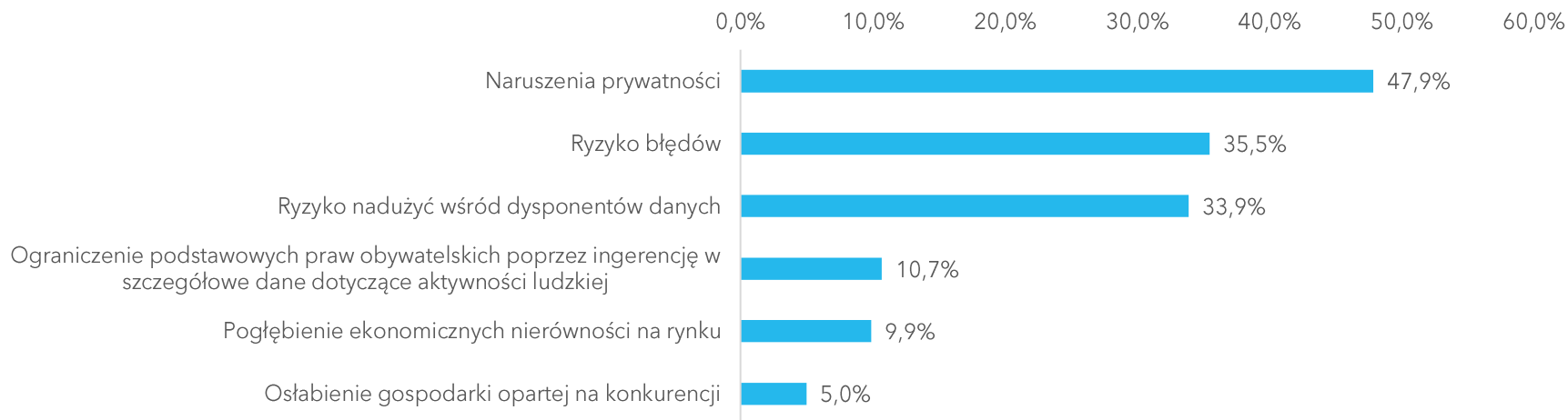
# Zagrożenia wynikające z „Big Data”



Respondentów widzi zagrożenia związane z Big Data dla ich firmy.

Blisko co czwarty pytany przedstawiciel przedsiębiorstwa korzystającego z Big Data dostrzegał zagrożenia związane z wykorzystywaniem w firmie wielkich zbiorów danych. Blisko połowa respondentów dostrzegających ciemne strony Big Data wskazywała wśród nich na naruszenia prywatności. Ponad 1/3 reprezentantów firm za potencjalne zagrożenia uznawała także ryzyko popełnienia błędów oraz nadużyć wśród dysponentów danych.

Jakie są Pana/Pani zdaniem ewentualne zagrożenia związane Big Data w kontekście Pana/Pani firmy?



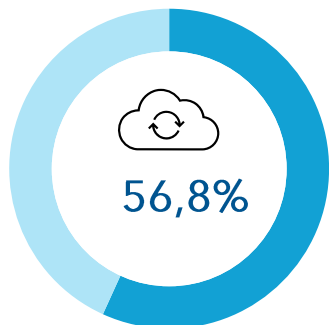




# Przetwarzanie danych w chmurze

Badanie klientów instytucjonalnych

# Przetwarzanie danych w chmurze



Przedstawiciele firm zadeklarowało, że do tej pory spotkało się z pojęciem „przetwarzania danych w chmurze (Cloud) z perspektywy firmy.

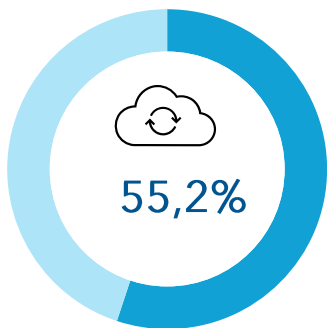
73,0% | Przedsiębiorstw nie korzysta z przetwarzania danych w chmurze

20,6% | Korzysta z przetwarzania danych w chmurze dzięki własnej infrastrukturze

11,8% | Korzysta z przetwarzania danych w chmurze z wykorzystaniem infrastruktury zewnętrznych firm

Ponad połowa respondentów spotkała się z pojęciem „przetwarzania danych w chmurze (Cloud) w kontekście życia zawodowego, jednak zdecydowana większość badanych przedsiębiorstw nie korzysta z tego typu rozwiązania. Dane w chmurze przetwarza co trzecie badane przedsiębiorstwo, przy czym 20,6% wykorzystuje w tym celu własną infrastrukturę, zaś 11,8% - infrastrukturę firm zewnętrznych.

# Korzyści wynikające z przetwarzania danych w chmurze



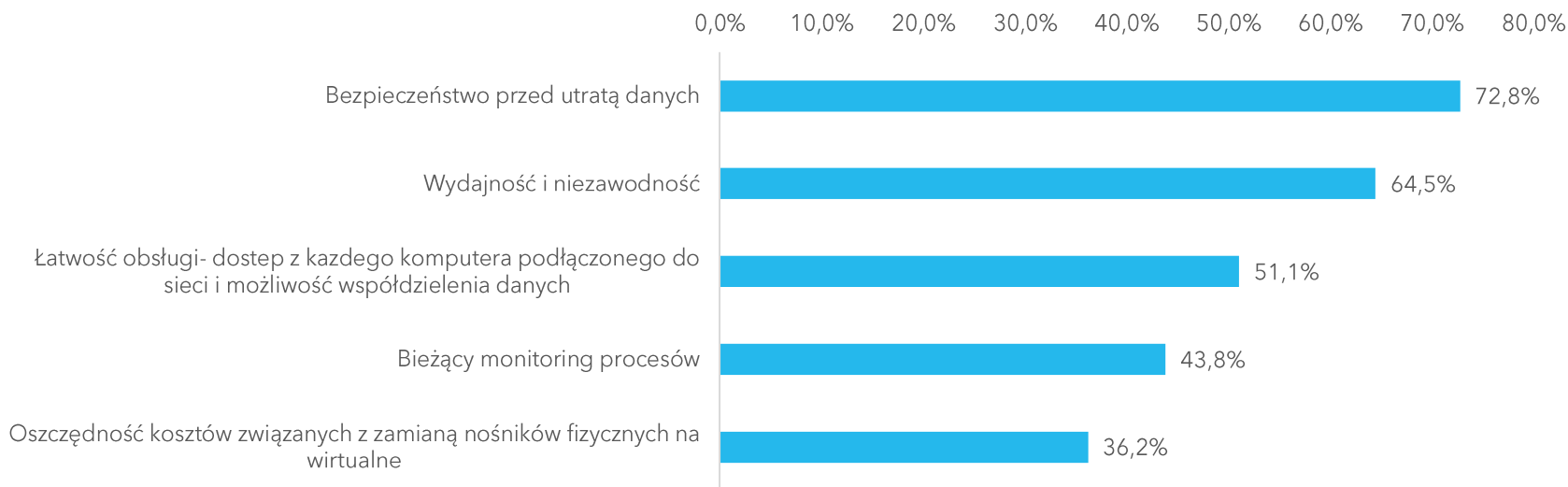
55,2%

N = 500

Respondentów widzi korzyści z korzystania z przetwarzania danych w chmurze dla ich firmy.

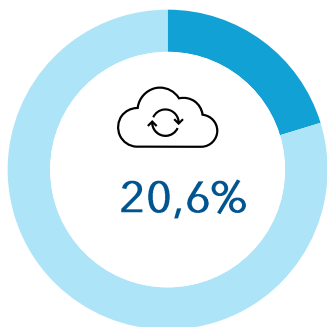
Ponad połowa przedstawicieli przedsiębiorstw widziało korzyści dla firmy związane z korzystaniem z przetwarzania danych w chmurze. Dla 72,8% z nich chmura oznaczała zmniejszenie prawdopodobieństwa utraty danych, a dla 64,5% - wydajność i niezawodność. Połowa przedsiębiorstw doceniała łatwość obsługi i możliwość współdzielenia danych, zaś 43,8% - bieżący monitoring procesów.

## Jakie widzi Pan/Pani korzyści związane z przetwarzaniem danych w chmurze w kontekście Pana/Pani firmy?



N = 276

# Zagrożenia wynikające z przetwarzania danych w chmurze

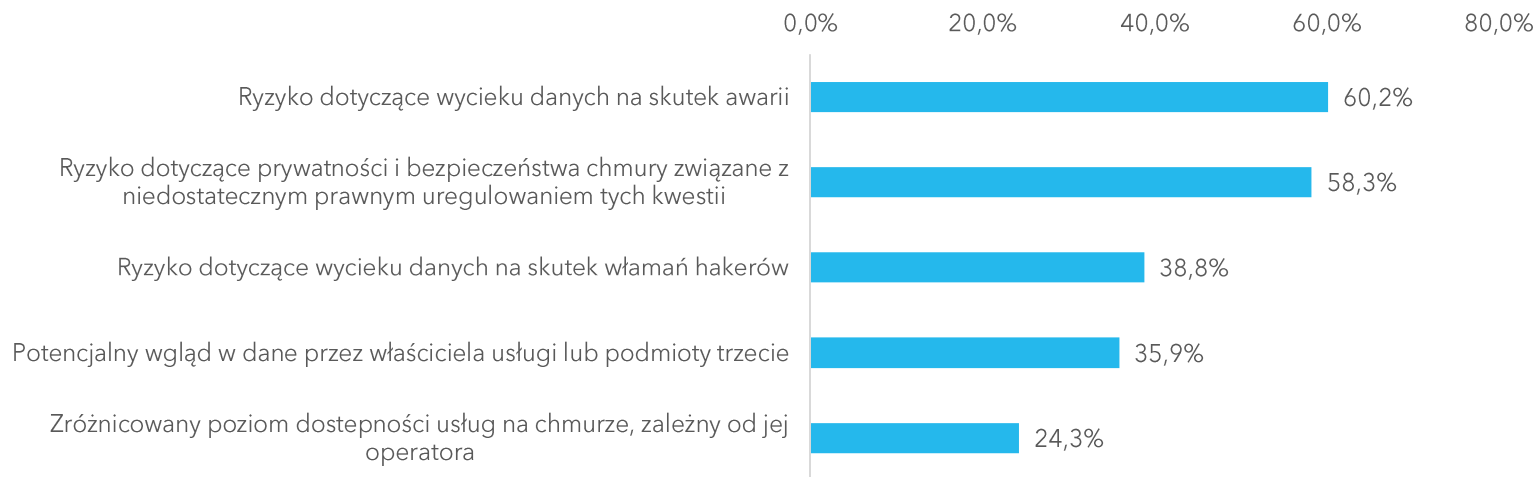


N = 500

Respondentów widzi zagrożenia związane z przetwarzaniem danych w chmurze dla ich firmy.

Jeden na pięciu przedstawicieli przedsiębiorstw widział zagrożenia dla firmy związane z korzystaniem z przetwarzania danych w chmurze. Dla 60,2% firm, które zwróciły uwagę na zagrożenia, chmura oznaczała zwiększenie ryzyka dotyczącego wycieku danych na skutek awarii, a dla 58,3% - ryzyka dotyczącego prywatności i bezpieczeństwa chmury w związku z niedostatecznym prawnym uregulowaniem tych kwestii.

Jakie są Pana/Pani ewentualne zagrożenia związane z wykorzystaniem chmury w kontekście Pana/Pani firmy?



N = 103





# Ocena rynku telekomunikacyjnego

Badanie klientów instytucjonalnych



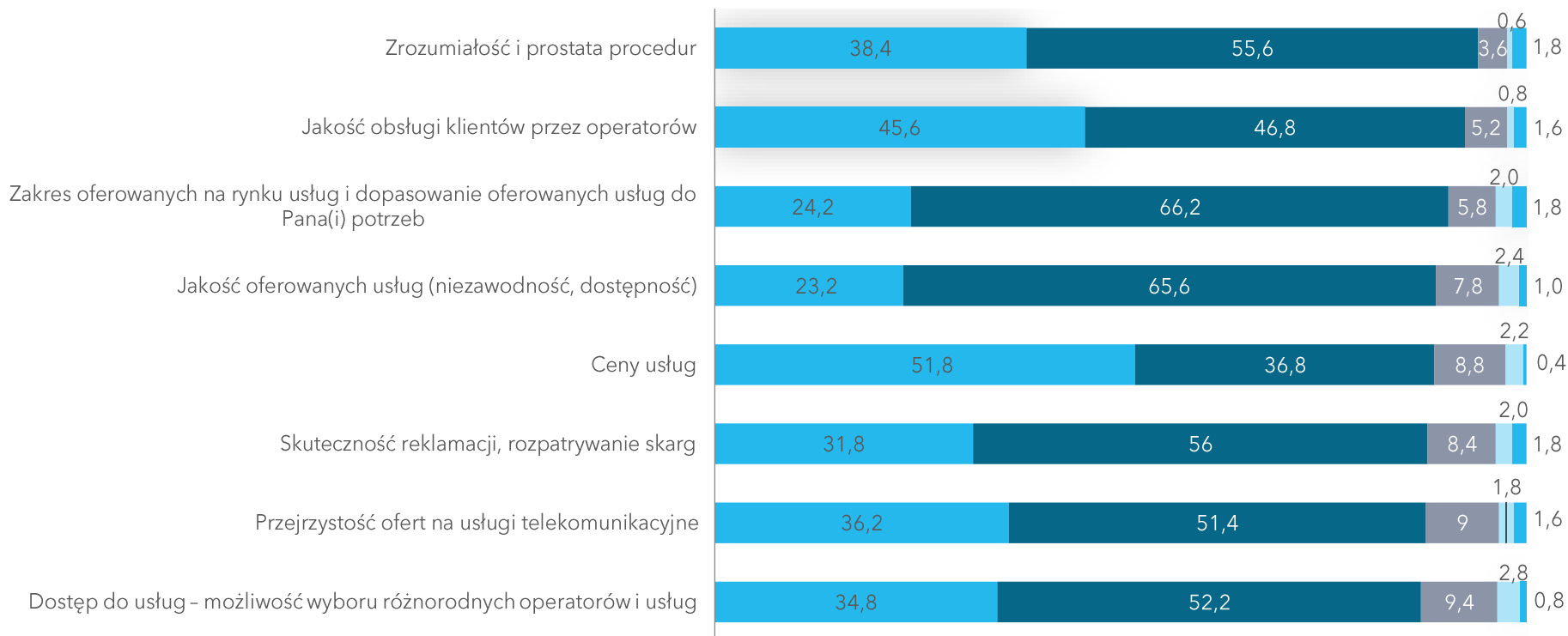
# Ocena funkcjonowania rynku telekomunikacyjnego

Funkcjonowanie polskiego rynku telekomunikacyjnego ocenione zostało bardzo wysoko. W przypadku wszystkich wyszczególnionych aspektów, opinie pozytywne wyraziło przynajmniej 87,0% przedstawicieli firm. Relatywnie najwyżej ocenione zostały zrozumiałe i proste procedury (łącznie 94,0% respondentów oceniło je raczej lub bardzo dobrze).

Odsetek negatywnych opinii (raczej i bardzo złych ocen) w odniesieniu do poszczególnych aspektów wahał się w granicach 1,4 p. proc. pomiędzy 2,4% (przy zrozumiałości i prostocie procedur oraz jakości obsługi klientów przez operatorów) a 3,8% (przy zakresie oferowanych na rynku usług).

Proszę ocenić z perspektywy firmy poniższe aspekty funkcjonowania rynku telekomunikacyjnego w Polsce (w %)

■ Bardzo dobrze ■ Raczej dobrze ■ Ani dobrze, ani źle ■ Raczej źle ■ Bardzo źle

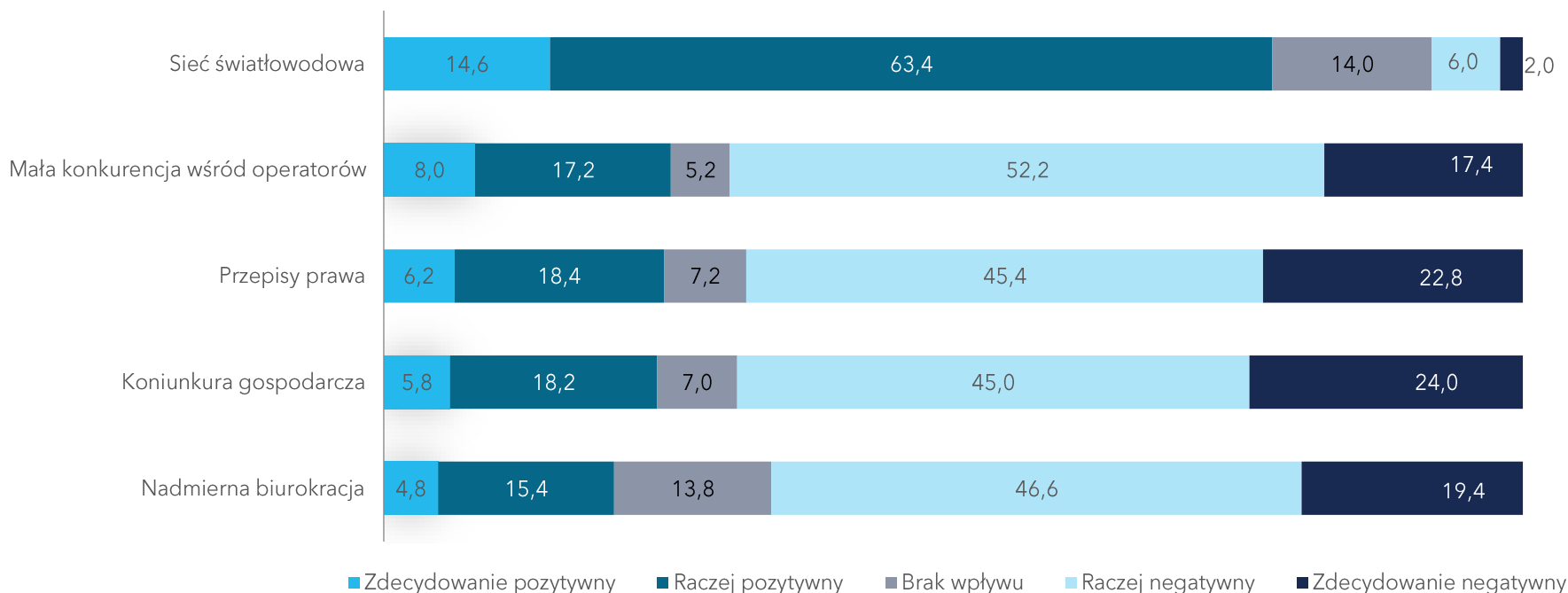


N = 500

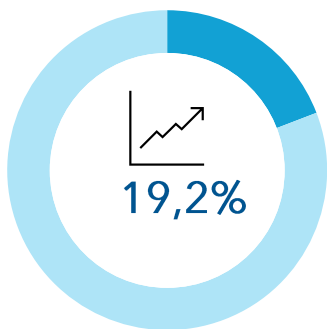
# Ocena funkcjonowania rynku telekomunikacyjnego

Tempo i kierunek rozwoju rynku telekomunikacyjnego wyznaczany jest przez szereg czynników jego otoczenia prawnego, instytucjonalnego i infrastrukturalnego, jednak ich oddziaływanie może być różnie odbierane i oceniane przez przedsiębiorstwa. Blisko 2/3 przedstawicieli badanych przedsiębiorstw uznała, że nadmierna biurokracja, mała konkurencja wśród operatorów, koniunktura gospodarcza i przepisy prawa miały - w momencie badania - raczej negatywny lub zdecydowanie negatywny wpływ na rozwój rynku telekomunikacyjnego w Polsce. Te same czynniki zostały wskazane jako prorozwojowe przez 20,2% (w przypadku biurokracji) do 25,2% (w przypadku konkurencji wśród operatorów) respondentów.

## Jaki jest obecnie wpływ poniższych czynników na rozwój rynku telekomunikacyjnego w Polsce? (w %)



# Pozytywne zmiany



Respondentów zauważyło pozytywne zmiany w ciągu ostatniego roku na rynku usług telekomunikacyjnych z perspektywy firmy.

Blisko co piąty przedstawiciel przedsiębiorstwa zauważył w ciągu ostatniego roku pozytywne zmiany na polskim rynku usług telekomunikacyjnych. Najczęściej zauważane były: dynamiczny rozwój technologii (wskazany przez 60,4% respondentów), większa liczba ofert (wskazana przez 54,2% z nich) i lepsza obsługa klienta. Niemal co trzeci reprezentant firmy zauważył też pozytywny trend w odniesieniu do cen i zakresu ofert na rynku. Jedynie 5,2% respondentów zauważyła polepszenie skuteczności reklamacji.

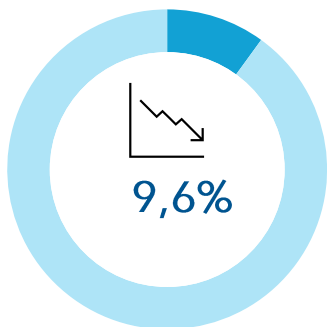
N = 500

## Jakie pozytywne zmiany z perspektywy firmy na rynku usług telekomunikacyjnych zauważył(a) Pan/Pani w ciągu ostatniego roku?



N = 96

# Negatywne zmiany



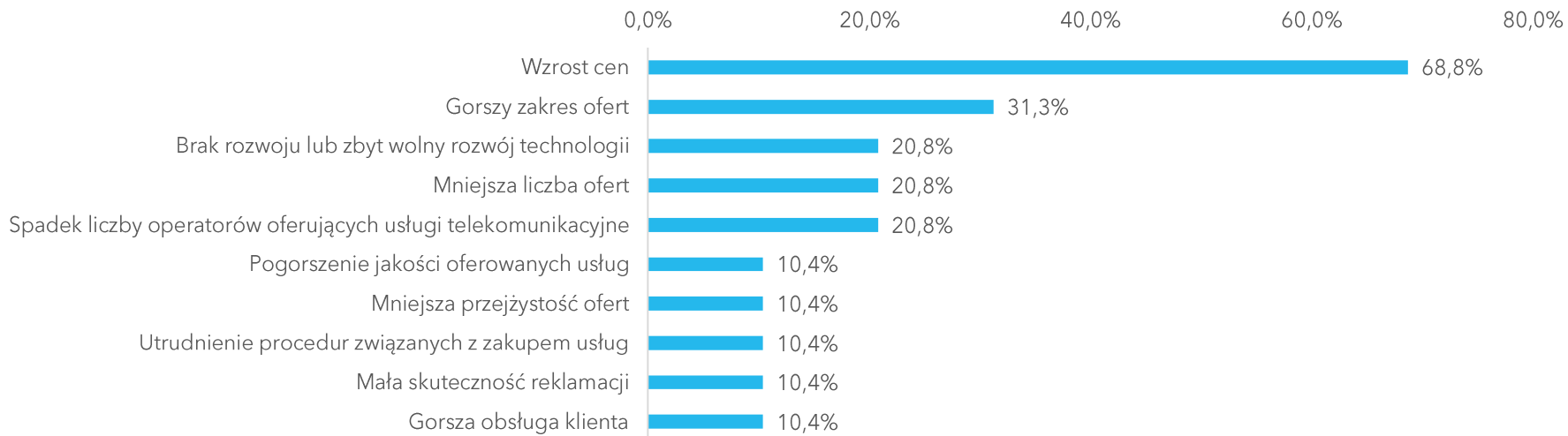
N = 500

Respondentów zauważyło negatywne zmiany w ciągu ostatniego roku na rynku usług telekomunikacyjnych z perspektywy firmy.

Prawie dwukrotnie mniej przedstawicieli przedsiębiorstw zauważyło w ciągu ostatniego roku negatywne zmiany na rynku usług telekomunikacyjnych (w porównaniu do tych, którzy dostrzegli zmiany pozytywne).

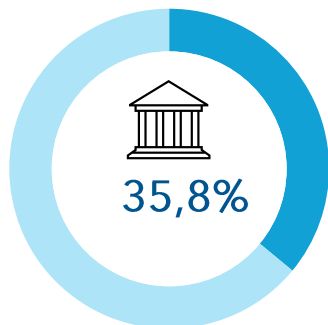
Zdecydowanie najczęściej zauważaną negatywną zmianą był wzrost cen usług telekomunikacyjnych wskazany przez 68,8% respondentów. Ponad dwukrotnie rzadziej wskazywano na gorszy zakres ofert, a ponad trzykrotnie rzadziej na słaby rozwój technologii, zmniejszenie liczby ofert oraz spadek liczby operatorów usług.

## Jakie negatywne zmiany z perspektywy firmy na rynku usług telekomunikacyjnych zauważył(a) Pan/Pani w ciągu ostatniego roku?



N = 48

# Działania Urzędu Komunikacji Elektronicznej (UKE)



N = 500

Respondentów słyszało o Urzędzie Komunikacji Elektronicznej z perspektywy firmy.

Urząd Komunikacji Elektronicznej jest organem regulacyjnym w zakresie działalności telekomunikacyjnej, pocztowej oraz gospodarki zasobami częstotliwości. Jest także organem nadzoru rynku w zakresie kontroli wyrobów emitujących lub podatnych na emisję pola elektromagnetycznego, w tym urządzeń radiowych wprowadzonych do obrotu handlowego w Polsce. O jego działalności (z perspektywy działalności profesjonalnej) słyszało 35,8% przedstawicieli badanych przedsiębiorstw.

Blisko ¼ respondentów, którzy słyszeli o UKE, nie posiadało jednoznacznej opinii w odniesieniu do jego działań, a ¾ z nich działania UKE oceniało pozytywnie. Złe lub bardzo złe opinie o działalności Regulatora wyraziło jedynie 1,7% reprezentantów firm.

Jak z perspektywy firmy ocenia Pan/Pani dotychczasowe działania Urzędu Komunikacji Elektronicznej?

Bardzo dobrze

14,5%

Raczej dobrze

59,8%

Ani dobrze, ani źle

24,0%

Raczej źle

1,1%

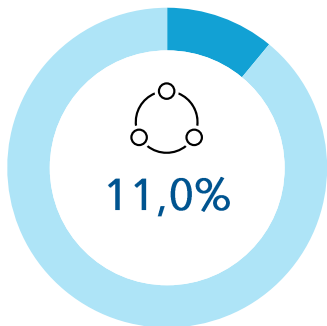
Bardzo źle

0,6%

N = 179



# Działania Urzędu Komunikacji Elektronicznej (UKE)



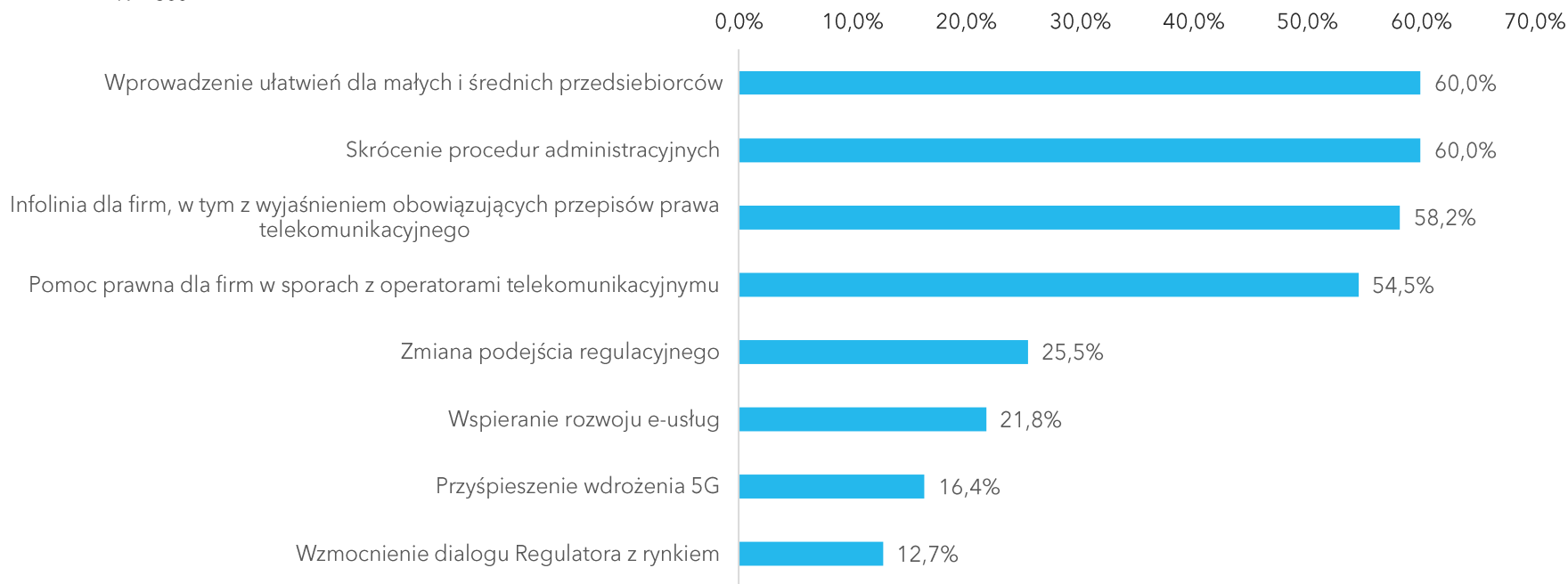
11,0%

N = 500

Respondentów uważa, że Urząd Komunikacji Elektronicznej powinien wdrożyć jakieś dodatkowe działania skierowane do firm.

Jedynie 55 z 500 przedstawicieli badanych przedsiębiorstw uważa, że zakres działań Urzędu Komunikacji Elektronicznej należy poszerzyć. Najczęściej wskazywanymi dodatkowymi działaniami było wprowadzenie ułatwień dla małych i średnich przedsiębiorstw oraz skrócenie procedur administracyjnych (wskazane przez 60,0% respondentów). Na wdrożenie infolinii prawnej dla firm wskazało niewiele mniej, bo 58,2% reprezentantów firm.

## Jakie działania powinien wdrożyć Urząd Komunikacji Elektronicznej?



N = 55

# Najważniejsze ustalenia

1

## Telefonia komórkowa i automatyczne powiadomienia

- Telefonia komórkowa jest usługą telekomunikacyjną, z której korzysta **największy odsetek przedsiębiorstw** (99,4%).
- 14,5% badanych przedsiębiorstw korzystających z telefonii komórkowej **posiadało jedynie 1 aktywną kartę SIM**, połowa nie miała ich więcej niż 2, a ¼ - miało 5 kart lub mniej. Jedynie 7,4% przedsiębiorstw dysponowało więcej niż 20 kartami SIM.
- Liczba opłacanych przez przedsiębiorstwokart SIM **wzrastała wraz z wielkością firmy**.
- Badane przedsiębiorstwa korzystające z telefonii komórkowej płaciły za te usługi od 50,00 zł do 4550,00 zł miesięcznie. **Przeciętne koszty usług telefonii komórkowej wyniosły 399,44 zł**.
- Z usług **komunikatorów internetowych** w telefonach komórkowych korzystało **68,6%** badanych przedsiębiorstw.
- Zdecydowana większość przedsiębiorstw korzystających z komunikatorów internetowych w telefonach używa aplikacji **Messenger**, a ponad połowa - **WhatsApp**. Więcej niż 1/10 przedsiębiorstw korzysta także z iMessages, Signal i Skype'a.
- Komunikatory internetowe instalowane w telefonach **mogą stanowić konkurencję dla tradycyjnych usług telefonii mobilnej**. Blisko 2/3 respondentów uznało, że komunikatory mogą być zagrożeniem dla połączeń głosowych, a 28,6% stwierdziło, że aplikacje te mogą wyeliminować potrzebę korzystania z usług SMS. 16,1% badanych przedsiębiorstw częściej w celu wykonania połączenia wykorzystuje się komunikatory niż tradycyjną sieć mobilną.
- Oprócz przewagi w aspekcie generowanych kosztów, zdaniem 64,6% przedstawicieli przedsiębiorstw, **komunikatory internetowe są też bardziej funkcjonalne** od komunikacji za pośrednictwem ruchomej sieci telekomunikacyjnej. Niezależnie od tych opinii również blisko 2/3 przedsiębiorstw praktycznie zawsze korzysta z tradycyjnych rozmów głosowych, a kolejne 24,5% korzysta z nich częściej niż z rozmów przez komunikatory internetowe.
- Większość przedsiębiorstw **nie korzysta z usług automatycznych powiadomień SMS** wysyłanych przez aplikacje/systemy informatyczne. Przedstawiciele przedsiębiorstw, w których usługi A2P są wykorzystywane, najczęściej spotykają się z wysyłanymi tą drogą alertami RBC, wiadomościami systemowymi od operatorów oraz powiadomieniami kurierskimi/pocztowymi.

# Najważniejsze ustalenia

2

## Telefonia stacjonarna

- Korzystanie z usług telefonii stacjonarnej było wśród badanych przedsiębiorstw **znacznie mniej rozpowszechnione** niż korzystanie z usług telefonii mobilnej.
- Telefonia stacjonarna stanowiła **mniej istotną pozycję w budżecie przedsiębiorstw** z niej korzystających niż telefonia komórkowa. Wysokość rachunków za usługi telefonii stacjonarnej rosła wraz z liczbą osób pracujących w firmie, wzrost ten był jednak mniej gwałtowny niż w przypadku telefonii komórkowej.
- Najczęściej wymienianą przyczyną korzystania z telefonii stacjonarnej w firmie był fakt, iż **wchodziła ona w pakiet usług** wiązanych wraz z inną, pożądaną przez przedsiębiorstwo, usługą.
- Ponad 1/3 przedstawicieli badanych przedsiębiorstw uznała jednak, że **telefonia stacjonarna ułatwia funkcjonowanie firmy**, a według 30,1% z nich - numer stacjonarny **zwiększa wiarygodność przedsiębiorstwa** w oczach potencjalnych klientów i kontrahentów.
- Blisko ¼ przedsiębiorstw korzystała z usług telefonii stacjonarnej **z przyzwyczajenia**. Mimo iż opłaty za telefonię komórkową były w badanych przedsiębiorstwach przeciętnie wyższe niż z telefonią stacjonarną, kryterium cenowe wymienione zostało jedynie przez 4,1% przedstawicieli przedsiębiorstw.

# Najważniejsze ustalenia

3

## Internet

- Internet to **druga pod względem częstotliwości wykorzystywania** (po telefonii komórkowej) usługa telekomunikacyjna w badanych przedsiębiorstwach.
- **Zdecydowana większość przedsiębiorstw objętych badaniem korzystała z Internetu**, przy czym 70,7% z nich miało do niego dostęp mobilny w telefonie komórkowym, prawie połowa – dostęp stacjonarny.
- Zdaniem większości przedstawicieli przedsiębiorstw Internet **pełni bardzo ważną lub nawet kluczową rolę** dla funkcjonowania ich firm. W blisko co piątym przedsiębiorstwie Internet jest uznawany za narzędzie potrzebne, jednak niezwiązane bezpośrednio z działalnością firmy.
- Internet wykorzystywano przede wszystkim w celu **zdobywania niezbędnych informacji i komunikacji z klientami**.
- 61,5% przedsiębiorstw korzystała z **portali informacyjnych**, a 46,4% umożliwiał **wewnętrzną komunikację**.
- Dla 44,4% firm Internet stanowił **sposób pozyskiwania nowych klientów** oraz miejsce, w którym można **reklamować** swoje usługi.

4

## Bezpieczeństwo w sieci

- Zdecydowana większość badanych przedsiębiorstw **korzysta z różnego typu rozwiązań zwiększających poziom bezpieczeństwa** w sieci internetowej. 83,2% korzysta ze zaktualizowanej wersji oprogramowania komputerowego, zaś z oprogramowania antywirusowego, antyszpiegowskiego korzysta 84,6% firm.
- W ciągu ostatniego roku w 15 z 500 badanych przedsiębiorstw miały miejsce **próby wyludzenia danych** (łącznie z danymi osobowymi pracowników lub klientów firm).
- Jedno na sześć badanych przedsiębiorstw **zatrudniało pracowników**, którzy w ramach obowiązków zawodowych dbali o bezpieczeństwo sieci i ochronę danych.

# Najważniejsze ustalenia

5

## Usługi „Over the Top”

- Ponad 2/3 przedsiębiorstw korzysta z usług „Over-The-Top” (OTT), czyli np. z komunikatorów internetowych takich jak WhatsApp, Signal, Messenger, Viber czy Skype, pozwalających prowadzić rozmowy telefoniczne za pomocą telefonu lub komputera czy tabletu.
- Jednak w niewielkim odsetku przedsiębiorstw usługi OTT wykorzystywane są codziennie. 2/3 firm wykorzystuje je kilka razy w tygodniu.
- Wszystkie aspekty doświadczeń z dostawcami usług OTT w ocenie przedstawicieli przedsiębiorstw wypadły w przeważającej mierze pozytywnie.
- Najbardziej spolaryzowane opinie (relatywnie najwyższą liczbę opinii zdecydowanie pozytywnych i zdecydowanie negatywnych) przedstawili respondenci w odniesieniu do kwestii uaktualniania pakietu i otrzymywania rabatów lojalnościowych.
- Przedstawiciele przedsiębiorstw biorących udział w badaniu raczej nie wyrażali gotowości do rezygnacji z wykorzystywanych w firmie tradycyjnych usług telekomunikacyjnych na rzecz OTT. Jedynie 7,6% respondentów uznało, że ich przedsiębiorstwo byłoby w stanie zrezygnować z dotychczasowych usług telekomunikacyjnych na rzecz OTT.

6

## Sieć 5G

- Prawie wszyscy respondenci zetknęli się z pojęciem sieci „5G” w kontekście życia zawodowego.
- Ponad połowa respondentów uznała, że rozwój sieci 5G pozostawał bez związku z funkcjonowaniem ich firmy, zaś według 23,3% przyczynił się on do poprawy komunikacji.



# Najważniejsze ustalenia

7

## Automatyzacja pracy

- Co dwudzieste badane przedsiębiorstwo korzystało w momencie realizacji projektu z automatyzacji pracy tj. możliwego zastąpienia pracowników rozwiązaniami sztucznej inteligencji.
- Główną przyczyną, dla której przedsiębiorstwa wdrażały rozwiązania polegające na automatyzacji pracy, była **chęć podążania za rozwojem technologicznym**. W 56,0% badanych firm procesami automatyzacyjnymi objęty był obszar technologiczny, w 52,0% - obszar infrastrukturalny, zaś w 44,0% - procesy wytwórcze.
- Wdrażanie systemów automatyzacji pracy w przyszłości planowane było **przez 6,4% badanych firm**.
- Z wdrażaniem procesów automatyzacji pracy w organizacji związany jest szereg korzyści oraz szereg zagrożeń. Według przedstawicieli badanych przedsiębiorstw najważniejszymi korzyściami były: **oszczędność czasu** (wskazana przez 56,0% respondentów) oraz **wzrost produktywności**. Do najpoważniejszych zagrożeń z kolei przedstawiciele przedsiębiorstw zaliczyli możliwą **redukcję liczby pracowników** (zwolnienia personelu wskazane przez 36,0% respondentów) oraz wskazywaną z taką samą częstotliwością **awaryjność systemów automatyzacyjnych**.

8

## Big Data

- **42,8% respondentów spotkało się z pojęciem „Big Data”** z perspektywy firmy, jednak zdecydowana większość badanych przedsiębiorstw nie korzystała z przetwarzania wielkich zbiorów danych. Z przetwarzania i analizy Big data **korzystało jedynie 21,6% przedsiębiorstw**, przy czym 15,2% wykorzystywało w tym celu własną infrastrukturę, zaś 6,4% - infrastrukturę firm zewnętrznych.
- Ponad 1/3 przedstawicieli przedsiębiorstw **widziało korzyści dla firmy** związane z wykorzystywaniem wielkich zbiorów danych (tzw. Big Data). Ponad połowa respondentów wiązała Big Data ze źródłem **wiarygodnych informacji, przekładającym się na wzrost satysfakcji klientów** (wynikający z możliwości lepszego zrozumienia ich potrzeb) oraz **poprawą systemu zarządzania w firmie**. Dodatkowo 49,5% reprezentantów firm uznawało **dogłębioną analizę rynków** za korzyści płynące z wykorzystania Big Data.
- Blisko co czwarty pytany przedstawiciel przedsiębiorstwa widział zagrożenia związane z wykorzystywaniem w firmie wielkich zbiorów danych. Blisko połowa respondentów dostrzegających ciemne strony Big Data wskazywała wśród nich na **naruszenia prywatności**. Ponad 1/3 reprezentantów firm za potencjalne zagrożenia uznawała także **ryzyko popełnienia błędów** oraz **nadużyć** wśród dysponentów danych.

# Najważniejsze ustalenia

9

## Przetwarzanie danych w chmurze

- 56,8% przedstawicieli firm zadeklarowało, że do tej pory spotkało się z pojęciem „przetwarzania danych w chmurze” (Cloud) z perspektywy firmy
- Ponad połowa przedstawicieli przedsiębiorstw widziała korzyści dla firmy związane z korzystaniem z przetwarzania danych w chmurze. Dla 72,8% respondentów chmura oznacza **zmniejszenie prawdopodobieństwa utraty danych**, a dla 64,5% - **wydajność i niezawodność**. Połowa przedsiębiorstw docenia **łatwość obsługi i możliwość współdzielenia danych**, zaś 43,8% - bieżący monitoring procesów.
- Jeden na pięciu przedstawicieli przedsiębiorstw widział zagrożenia dla firmy związane z korzystaniem z przetwarzania danych w chmurze. Dla 60,2% respondentów chmura oznacza **zwiększenie ryzyka dotyczącego wycieku danych** na skutek awarii, a dla 58,3% - **ryzyka dotyczącego prywatności i bezpieczeństwa chmury** w związku z niedostatecznym prawnym uregulowaniem tych kwestii.

# Najważniejsze ustalenia

10

## Ocena rynku telekomunikacyjnego

- Funkcjonowanie polskiego rynku telekomunikacyjnego ocenione zostało **bardzo wysoko**. W przypadku wszystkich wyszczególnionych aspektów, opinie pozytywne wyraziło przynajmniej 87,0% przedstawicieli firm. Relatywnie najwyżej ocenione zostały **zrozumiałe i proste procedury**.
- **Odsetek negatywnych opinii** (raczej i bardzo złych ocen) w odniesieniu do poszczególnych aspektów **wahał się w granicach 1,4% p. proc.** pomiędzy 2,4% (przy zrozumiałości i prostocie procedur oraz jakości obsługi klientów przez operatorów) a 3,8% (przy zakresie oferowanych na rynku usług).
- Blisko 2/3 przedstawicieli badanych przedsiębiorstw uznała, że **nadmierna biurokracja, mała konkurencja wśród operatorów, koniunktura gospodarcza i przepisy prawa miały** - w momencie badania - **raczej negatywny lub zdecydowanie negatywny wpływ** na rozwój rynku telekomunikacyjnego w Polsce. Te same czynniki zostały wskazane jako prorozwojowe przez 20,2% (w przypadku biurokracji) do 25,2% (w przypadku konkurencji wśród operatorów usług) respondentów.
- Blisko co piąty przedstawiciel przedsiębiorstwa zauważył w ciągu ostatniego roku pozytywne zmiany na polskim rynku usług telekomunikacyjnych. Najczęściej zauważane były: **dynamiczny rozwój technologii** (wskazany przez 60,4% respondentów), większa liczba ofert (wskazana przez 54,2% z nich) i **lepsza obsługa klienta**.
- Prawie dwukrotnie mniej przedstawicieli przedsiębiorstw **zauważyło w ciągu ostatniego roku negatywne zmiany** na rynku usług telekomunikacyjnych (w porównaniu do tych, którzy dostrzegli zmiany pozytywne).
- Zdecydowanie najczęściej zauważaną negatywną zmianą był **wzrost cen usług telekomunikacyjnych** wskazany przez 68,8% respondentów. Ponad dwukrotnie rzadziej wskazywano na **gorszy zakres ofert**, a ponad trzykrotnie rzadziej na **słaby rozwój technologii, zmniejszenie liczby ofert oraz spadek liczby operatorów usług**.
- O **działalności UKE** (z perspektywy działalności profesjonalnej) **słyszało 35,8% przedstawicieli badanych przedsiębiorstw**.
- Blisko 1/4 respondentów nie posiada jednoznacznej opinii w odniesieniu do działań Urzędu Komunikacji Elektronicznej, a **3/4 z nich działania UKE oceniają pozytywnie**. Złe lub bardzo złe opinie o działalności Regulatora wyraziło jedynie 1,7% reprezentantów firm.
- Jedynie 55 z 500 przedstawicieli badanych przedsiębiorstw uważa, że zakres działań Urzędu Komunikacji Elektronicznej należy poszerzyć. Najczęściej wskazywanymi dodatkowymi działaniami było **wprowadzenie ułatwień dla małych i średnich przedsiębiorstw** oraz **skrócenie procedur administracyjnych** (wskazane przez 60,0% respondentów).

# Zespół autorów raportu



**Dr. Marek Garlicki**  
Dyrektor ds. rozwoju  
+48 22 454 64 45  
[mgarlicki@indicator.pl](mailto:mgarlicki@indicator.pl)



**Agnieszka Suska**  
Analityk  
+48 22 250 18 39  
[agnieszka.suska@ibc-advisory.pl](mailto:agnieszka.suska@ibc-advisory.pl)



**Dr. hab. Daniel Mider**  
Wicedyrektor  
+48 22 454 64 46  
[dmider@indicator.pl](mailto:dmider@indicator.pl)



**Karolina Drozdowicz**  
Konsultant  
+48 12 312 08 36  
[karolina.drozdowicz@ibc-advisory.pl](mailto:karolina.drozdowicz@ibc-advisory.pl)



**Wojciech Terlikowski**  
Kierownik Projektu  
+48 22 454 64 23  
[wterlikowski@indicator.pl](mailto:wterlikowski@indicator.pl)



**Adrian Kargul**  
Kierownik Projektu  
+48 22 250 18 39  
[adrian.kargul@ibc-advisory.pl](mailto:adrian.kargul@ibc-advisory.pl)



Website: [ibc-advisory.pl](http://ibc-advisory.pl)  
LinkedIn: [pl.linkedin.com/company/ibc-advisory-pl](https://pl.linkedin.com/company/ibc-advisory-pl)

IBC Advisory Spółka Akcyjna z siedzibą w Warszawie, ul. Mokotowska 1, 00-640 Warszawa, spółka wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000331161, NIP 7010131084, REGON 141476957, której kapitał zakładowy wynosi 100.000,00 zł (opłacony w całości).