



RAPORT

# CHMURA PUBLICZNA W POLSCE 2019

Wykorzystanie, bezpieczeństwo,  
plany rozwoju

REALIZACJA BADANIA



PARTNER BADANIA



CZĘŚĆ I  
POZIOM  
ADAPTACJI  
USŁUG CHMURY  
PUBLICZNEJ





## SPIS TREŚCI

---

1. WPROWADZENIE.....	4
2. OPIS BADANIA.....	5
3. KLUCZOWE WNIOSKI.....	7
4. ADAPTACJA USŁUG PUBLICZNEJ CHMURY OBLICZENIOWEJ.....	8
5. MIGRACJA DO PUBLICZNEJ CHMURY OBLICZENIOWEJ.....	10
6. ROLA CHMURY PUBLICZNEJ W INFRASTRUKTURZE IT.....	11
7. DOSTAWCY CHMURY PUBLICZNEJ.....	13
8. POZIOM ADAPTACJI ELEMENTÓW CHMURY PUBLICZNEJ.....	15
9. BEZPIECZEŃSTWO ROZWIĄZAŃ CHMUROWYCH.....	17
10. KOMENTARZE ESPERTÓW.....	19
11. PODSUMOWANIE.....	26





## WPROWADZENIE

Szanowni Państwo,

zapraszam do wspólnych rozważań na temat poziomu wykorzystania i przyszłości publicznej chmury obliczeniowej w Polsce.

Jako pierwsza z krajowych firm oferujących rozwiązania typu cloud i multicloud, postanowiliśmy sprawdzić, na jakim poziomie adaptacji jest chmura obliczeniowa na rodzimym rynku, w porównaniu do reszty świata.

Zapytaliśmy przedstawicieli małych, średnich i dużych organizacji o kwestie związane z bezpieczeństwem systemów IT utrzymywanych w chmurze, korzyściami biznesowymi i technologicznymi oraz planami rozwoju rozwiązań chmurowych.

Analizując wyniki niniejszego badania można odnieść wrażenie, że polski rynek jest daleko w tyle za krajami rozwiniętymi, jeśli chodzi o adaptację rozwiązań chmurowych.

Jednak jest to luka, którą możemy w krótkim czasie wypełnić, jeśli chcemy przyspieszyć innowacyjność technologiczną lokalnego biznesu, zwiększać jego bezpieczeństwo cyfrowe, i szybciej wprowadzać usługi lub produkty na rynek.

Zapraszam do lektury pierwszej części raportu, prezentującej poziom wykorzystania publicznej chmury obliczeniowej w Polsce, jej rolę w infrastrukturze IT przedsiębiorstw, skalę korzystania z usług dostawców i ocenę stopnia bezpieczeństwa rozwiązań chmurowych.

**Michał Paschalis-Jakubowicz**

CEO, Oktawave



## OPIS, CEL BADANIA

---

Badanie, przeprowadzone przez IDG Poland w partnerstwie z firmą Oktawave, miało na celu nakreślenie poziomu wykorzystania publicznej chmury obliczeniowej w Polsce. Analizie poddano zagadnienia z obszaru poziomu adaptacji usług chmurowych w infrastrukturze IT przedsiębiorstw, bezpieczeństwa, osiągniętych korzyści biznesowych i technologicznych oraz planów rozwoju.



## WIELKOŚĆ PRÓBY

---

Do wypełnienia ankiety zaproszono 676 przedstawicieli różnej wielkości przedsiębiorstw, z których: 324 podmiotów (48%) nie korzysta, ani nie planuje wdrożenia publicznej chmury obliczeniowej. Firmy te zostały wyłączone z dalszej części badania.

W grupie docelowej znalazły się 352 firmy działające na polskim rynku, które korzystają lub planują skorzystać z rozwiązań chmurowych. Zostały one podzielone na trzy kategorie ze względu na wielkość: małe firmy (10-50 zatrudnionych), średnie firmy (50-250) oraz największe przedsiębiorstwa i korporacje (powyżej 250 pracowników).



## OPIS METODY BADAWCZEJ

---

Badanie zostało przeprowadzone w marcu i kwietniu 2019 roku przy użyciu ankiet internetowych oraz wywiadów telefonicznych (metodyki CATI i CAWI).

W badaniu wzięło udział 39% dużych przedsiębiorstw i korporacji, 29% średnich firm i 32% małych firm.



## OPIS GRUPY BADAWCZEJ

---

W gronie ankietowanych znaleźli się: kadra zarządzająca, menedżerowie IT wyższego i średniego szczebla, oraz specjaliści i eksperci bezpośrednio zajmujący się projektowaniem, wdrażaniem i utrzymaniem infrastruktury IT w przedsiębiorstwach.

Badane podmioty reprezentowały szeroki przekrój różnych gałęzi gospodarki. W gronie respondentów znaleźli się przedstawiciele firm informatycznych (25%), sektora przemysłowego, produkcyjnego i wydobywczego (15%), sektora edukacyjnego (10%) handlu i dystrybucji (8%), administracji publicznej i służb mundurowych (7%).

## POZIOM ADAPTACJI USŁUG CHMURY PUBLICZNEJ

- Wykorzystanie publicznej chmury obliczeniowej jest relatywnie wysokie. Ponad połowa (52 proc.) firm w Polsce wykorzystuje publiczną chmurę lub zamierza ją wdrożyć.
- Blisko co czwarta firma ma wdrożone usługi chmury infrastrukturalnej w środowisku produkcyjnym. Duża liczba tych implementacji została przeprowadzona przy zaangażowaniu wewnętrznych zasobów organizacji.
- W drodze ku chmurom, firmy chętnie wdrażają środowiska hybrydowe łączące zalety modelu on-premise i chmury publicznej, dobierając najlepsze rozwiązanie do konkretnego systemu lub aplikacji.
- Najczęściej implementowanym elementem chmury obliczeniowej są aplikacje jako usługa np. bazy danych w formie usługi. Klasyczne instancje obliczeniowe uplasowały się dopiero na trzecim miejscu, po usługach backupu i archiwizacji danych.
- Blisko połowa przedsiębiorstw korzysta z usług certyfikowanych dostawców chmury i jest przekonana, że dane i systemy wyniesione do chmury pozostają bezpieczne. Więcej niż co 10. firma rozważa wykupienie dedykowanej na potrzeby bezpieczeństwa danych polisy ubezpieczeniowej.

# 1. ADAPTACJA PUBLICZNEJ CHMURY OBLICZENIOWEJ

Ponad połowa (52 proc.) firm w Polsce wykorzystuje publiczną chmurę lub zamierza ją wdrożyć. Co piąta firma wdrożyła ją w środowisku produkcyjnym. Co czwarta firma jest w trakcie jej implementacji. Tyle samo firm jest na etapie planowania wdrożenia i analiz.

Potencjał rozwoju rynku chmurowego w Polsce jest bardzo duży w perspektywie kolejnych lat, zważywszy na fakt, że obecnie prawie połowa przedsiębiorstw nie wykorzystuje publicznej chmury.

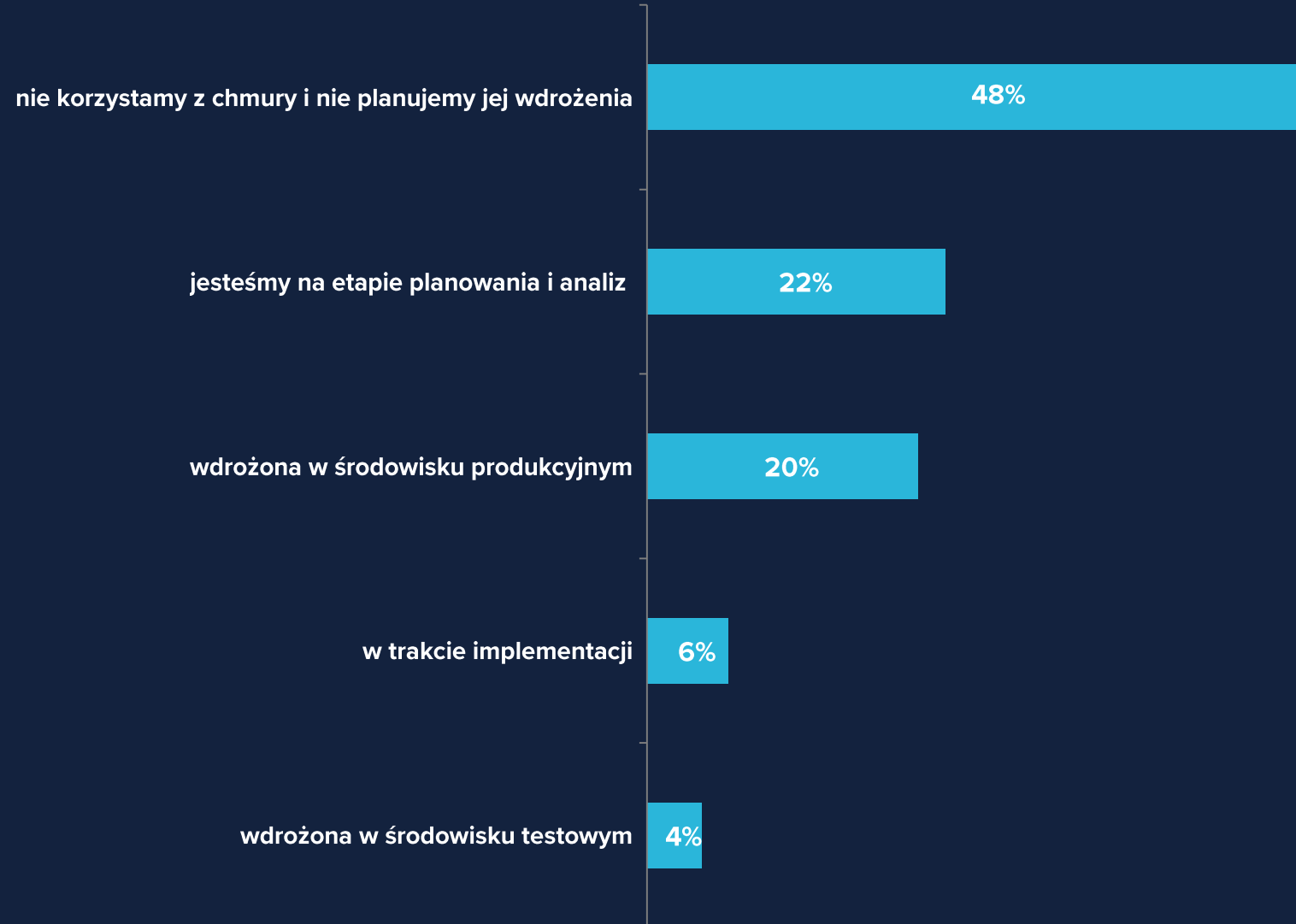
Firmy, które nie korzystają z chmury obliczeniowej i nie planują jej wdrożenia, zostały wyłączone z dalszej części badania.



**20%**

firm w Polsce korzysta z publicznej chmury obliczeniowej w trybie produkcyjnym

## W jakim stopniu Państwa organizacja wykorzystuje publiczną chmurę obliczeniową?





# 1. ADAPTACJA PUBLICZNEJ CHMURY OBLICZENIOWEJ

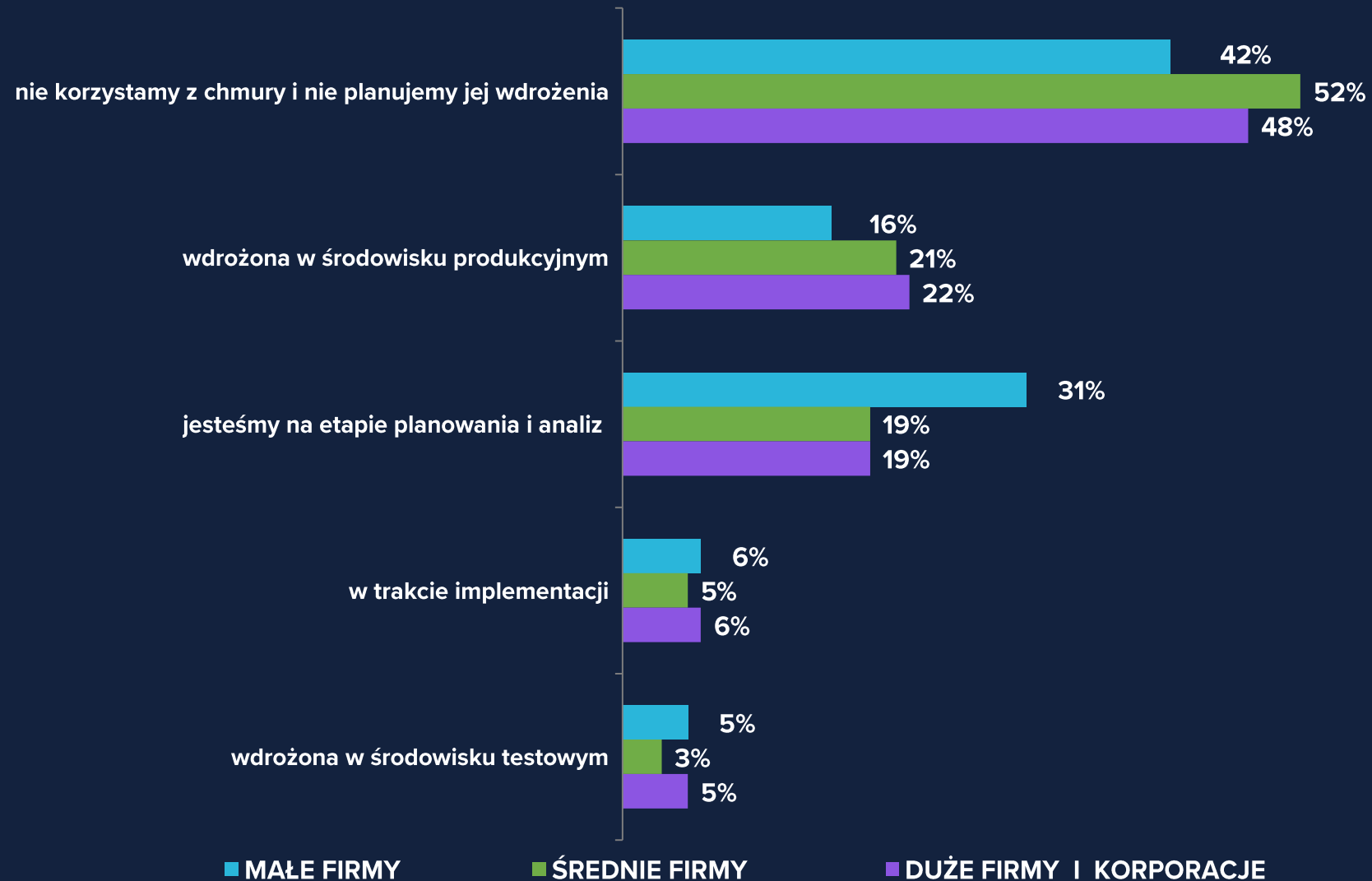
Większe zainteresowanie wdrożeniem publicznej chmury obliczeniowej wykazują małe firmy (31% podmiotów z tej grupy jest na etapie planowania i analiz), niż większe biznesy (po 19%).

Przeciętnie, co drugie średnie lub duże przedsiębiorstwo nie korzysta z chmury i nie planuje jej wdrożenia. W gronie małych firm odsetek ten wynosi nieco mniej, bo 42%.



**48%**  
dużych firm  
i korporacji w Polsce  
nie korzysta z publicznej  
chmury i nie planuje  
jej wdrożenia

## W jakim stopniu Państwa organizacja wykorzystuje publiczną chmurę obliczeniową?



## 2. MIGRACJA DO CHMURY OBLICZENIOWEJ

W procesie migracji do chmury obliczeniowej firmy intensywnie korzystają z wewnętrznych zasobów organizacji, budując kompetencje chmurowe wokół własnych zespołów IT.

22% przedsiębiorstw na etapie migracji do chmury skorzystało lub zamierza skorzystać ze wsparcia dostawców usług chmury publicznej.

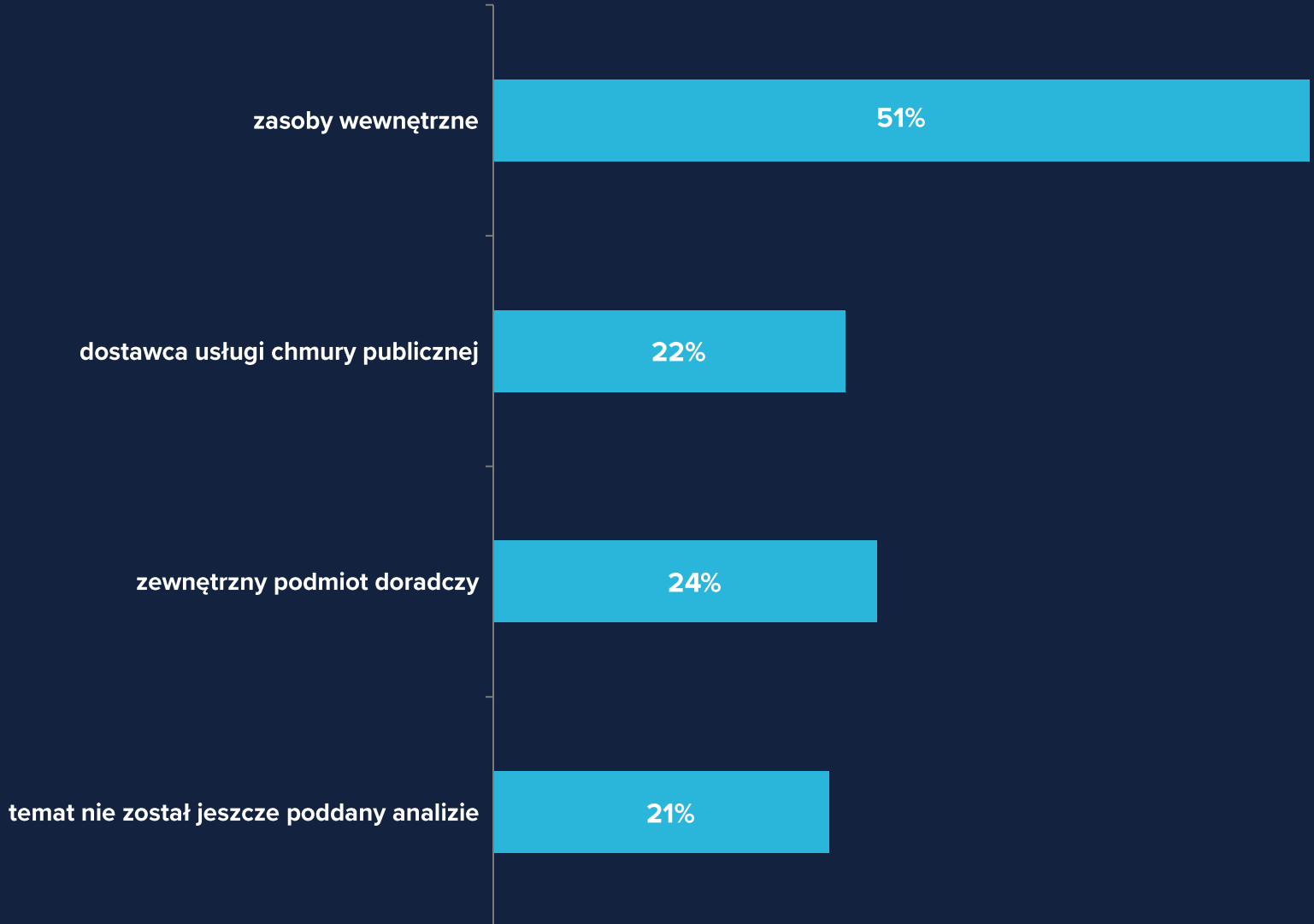
Nieco więcej, bo 24%, stawia w tym obszarze na zewnętrzny podmiot doradczy.



**22%**

firm na etapie migracji do chmury zwróciło się lub zwróci o pomoc do dostawcy usług chmury publicznej

## Kto przeprowadził lub może przeprowadzić w przyszłości projekt migracji do chmury obliczeniowej w organizacji?



### 3. ROLA CHMURY PUBLICZNEJ W INFRASTRUKTURZE IT PRZEDSIĘBIORSTW

Wśród firm działających na polskim rynku dominuje model hybrydowy. Wdrożyła go niemal co trzecia z nich. Zakłada on dostarczanie systemów i aplikacji z własnych serwerowni (on-premise) i publicznej chmury obliczeniowej w zależności od tego, które rozwiązanie wydaje się w danej chwili korzystniejsze z perspektywy uwarunkowań biznesowych, technologicznych i prawnych.

Ponad jedna piąta zdecydowała się na wyniesienie wszystkich swoich systemów IT do chmury publicznej.

Na rynku znajdziemy też podmioty utrzymujące w publicznej chmurze systemy o krytycznym znaczeniu (18%), jak i te, które migrację na zewnątrz ograniczyły do środowisk o mniejszym priorytecie (17%).



**29%**

przedsiębiorstw wybiera model hybrydowy łączący zalety rozwiązań wdrażanych on-premise oraz w publicznej chmurze obliczeniowej

### Które ze stwierdzeń najlepiej oddaje charakter publicznej chmury w Państwa organizacji?

garściami czerpiemy z zalet modelu on-premise i chmury publicznej dobierając najlepsze rozwiązanie do konkretnego systemu lub aplikacji

29%

wszystkie nasze systemy IT dostarczane są z chmury publicznej

22%

w chmurze publicznej utrzymujemy systemy o krytycznym znaczeniu

18%

w chmurze publicznej utrzymujemy systemy o mniejszym znaczeniu

17%

chmurę publiczną traktujemy jeszcze jako eksperyment, pole do testów

14%

### 3. ROLA CHMURY PUBLICZNEJ W INFRASTRUKTURZE IT PRZEDSIĘBIORSTW

Mniej więcej co trzecia firma, niezależnie od wielkości, stara się umiejętnie łączyć zalety modelu on-premise i chmury publicznej, dobierając najlepsze rozwiązania do konkretnego systemu lub aplikacji.

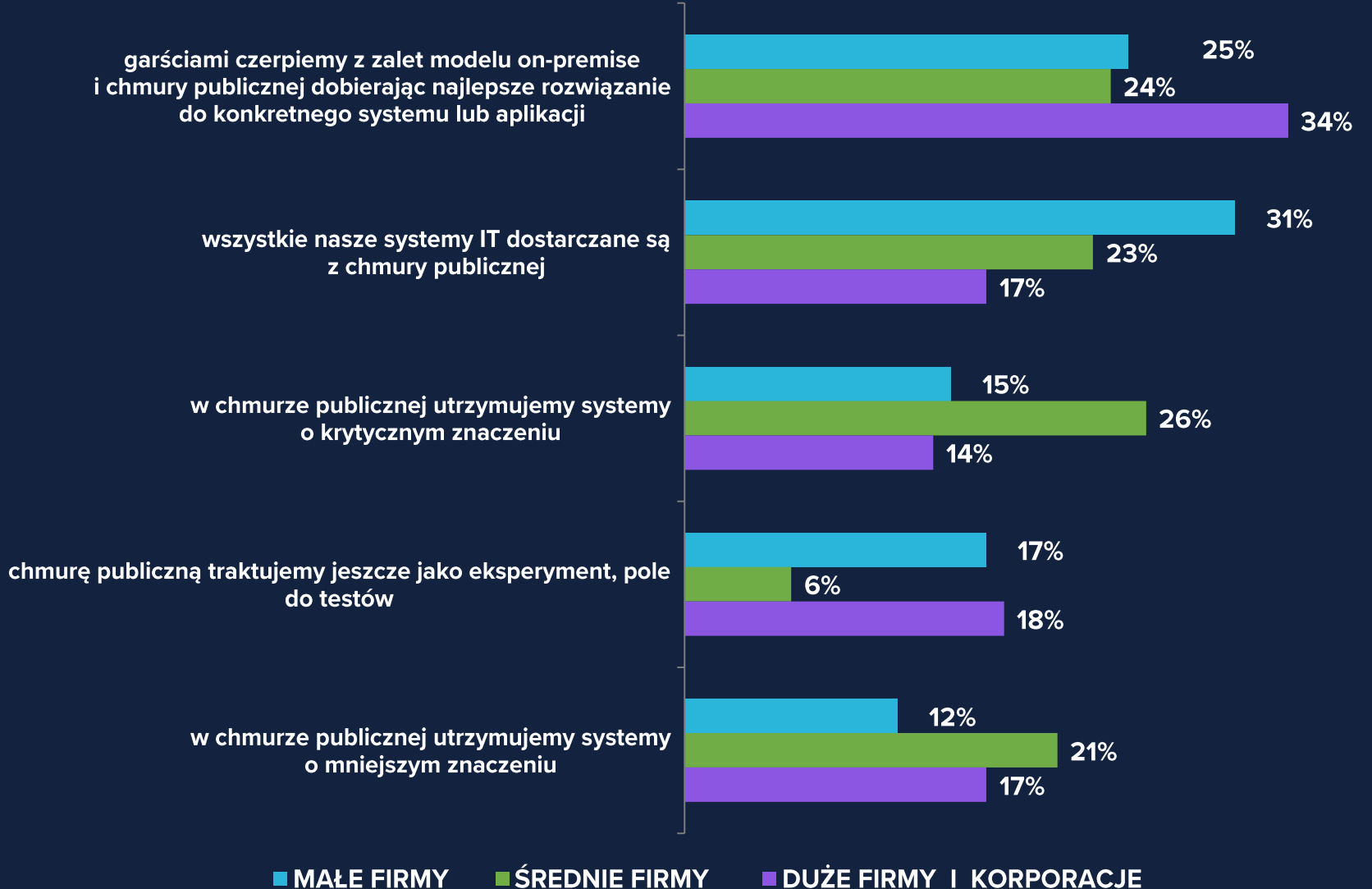
Aż 23% średnich i 31% małych firm wyniosło wszystkie swoje systemy IT do chmury publicznej. Na podobny krok zdecydowało się już tylko 17% podmiotów sklasyfikowanych jako duże przedsiębiorstwa i korporacje. Wiele firm z ostatniej grupy (dokładnie 18%) traktuje chmurę publiczną nadal jako eksperyment.



**31%**

wszystkich systemów mniejszych firm jest dostarczana z chmury publicznej

### Które ze stwierdzeń najlepiej oddaje charakter publicznej chmury w Państwa organizacji?



## 4. DOSTAWCY CHMURY PUBLICZNEJ

Zdecydowana większość, bo 72% firm, które wdrożyły chmurę obliczeniową korzysta z usług jednego dostawcy.

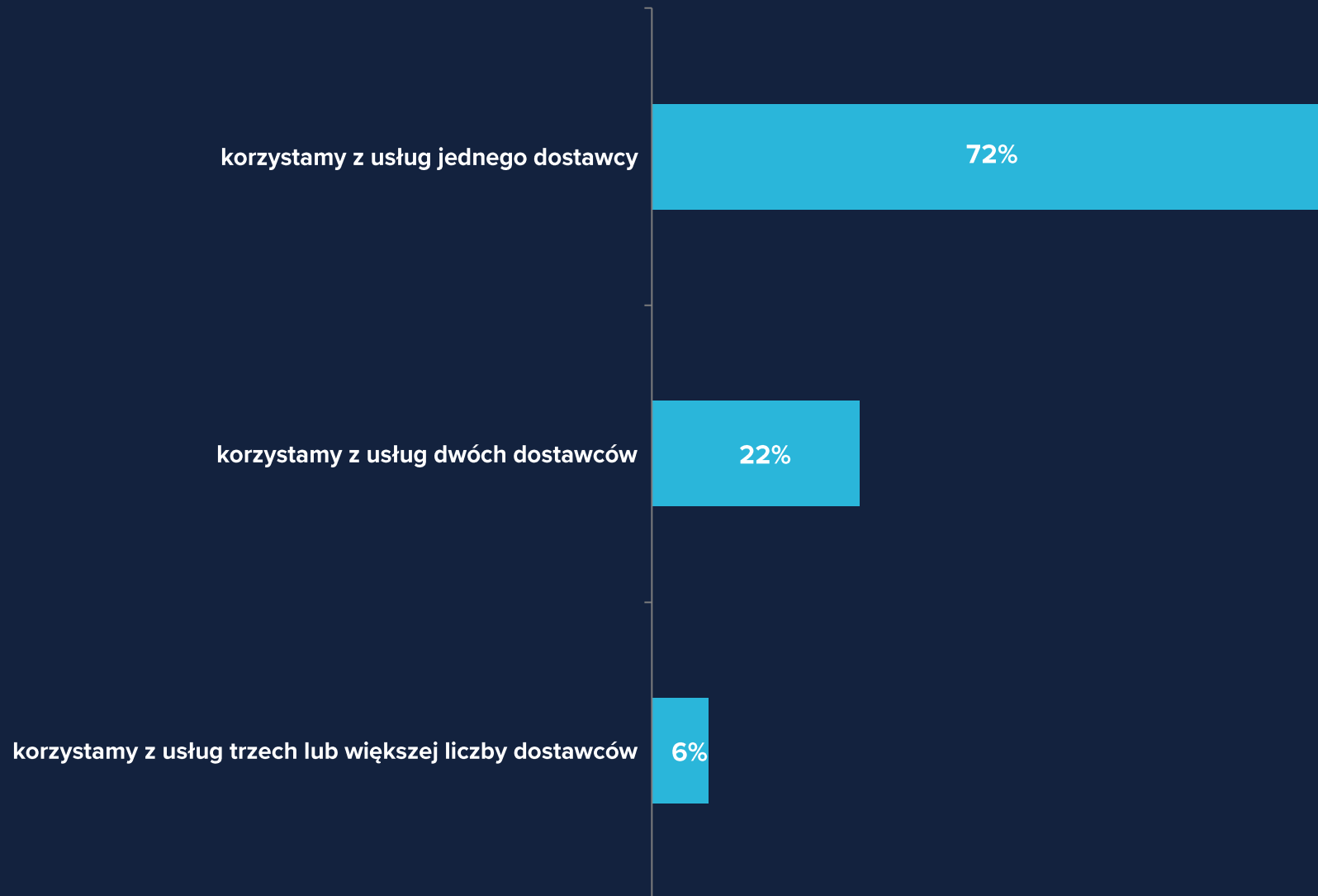
Pozostałe 28% przedsiębiorstw wdrożyło rozwiązania typu multi-cloud oparte na rozwiązaniach dostarczanych przez dwóch lub większą liczbę niezależnych dostawców chmury.



**28%**

tyle firm obecnych  
w chmurze korzysta ze  
środowisk typu multicloud

### Z ilu dostawców chmury publicznej korzysta Państwa organizacja?





## 5. PRZESŁANKI WYBORU DOSTAWCY CHMURY PUBLICZNEJ

Najpoważniejszą przesłanką wyboru dostawcy chmury publicznej pozostaje wewnętrzna polityka firmy oraz narzucone odgórnie decyzje. Wiele ankietowanych firm należy do większej grupy kapitałowej (wybór na poziomie korporacji) albo ma przeważający udział kapitału zagranicznego (wybór na poziomie centrali firmy).

Chmura nadal przejawia się jako nowinka technologiczna. Więcej niż co czwarte badane przedsiębiorstwo zdecydowało o wyborze dostawcy chmury publicznej na podstawie oferowanego wsparcia merytorycznego i technicznego na poziomie migracji.

Z perspektywy firm działających na rodzimym rynku do ważnych kryteriów oceny usługi chmurowej należą lokalizacja centrów danych na terenie Polski oraz możliwość kontaktu z dostawcą w języku polskim.



**23 - 29%**  
firm wybiera dostawcę chmury publicznej na podstawie oferowanego wsparcia przy migracji i/lub utrzymania infrastruktury IT w chmurze

### Dlaczego wybrali Państwo właśnie tego dostawcę chmury publicznej?



## 6. POZIOM ADAPTACJI ELEMENTÓW CHMURY OBLICZENIOWEJ

Wbrew pozorom, to nie klasyczne instancje obliczeniowe, a dedykowane systemy i aplikacje dostarczane w formie usługi, np. baza danych jako usługa, są najczęściej implementowanym elementem chmury obliczeniowej w infrastrukturze IT organizacji.

Dzięki swojej charakterystyce publiczna chmura obliczeniowa staje się naturalnym miejscem składowania kopii zapasowych (w tym backupów off-site) oraz przechowywania długoterminowego (archiwizacja). W wielu scenariuszach chmura w funkcji zapasowego centrum danych staje się krytycznym czynnikiem planu odzyskiwania po katastrofie (disaster-recovery).

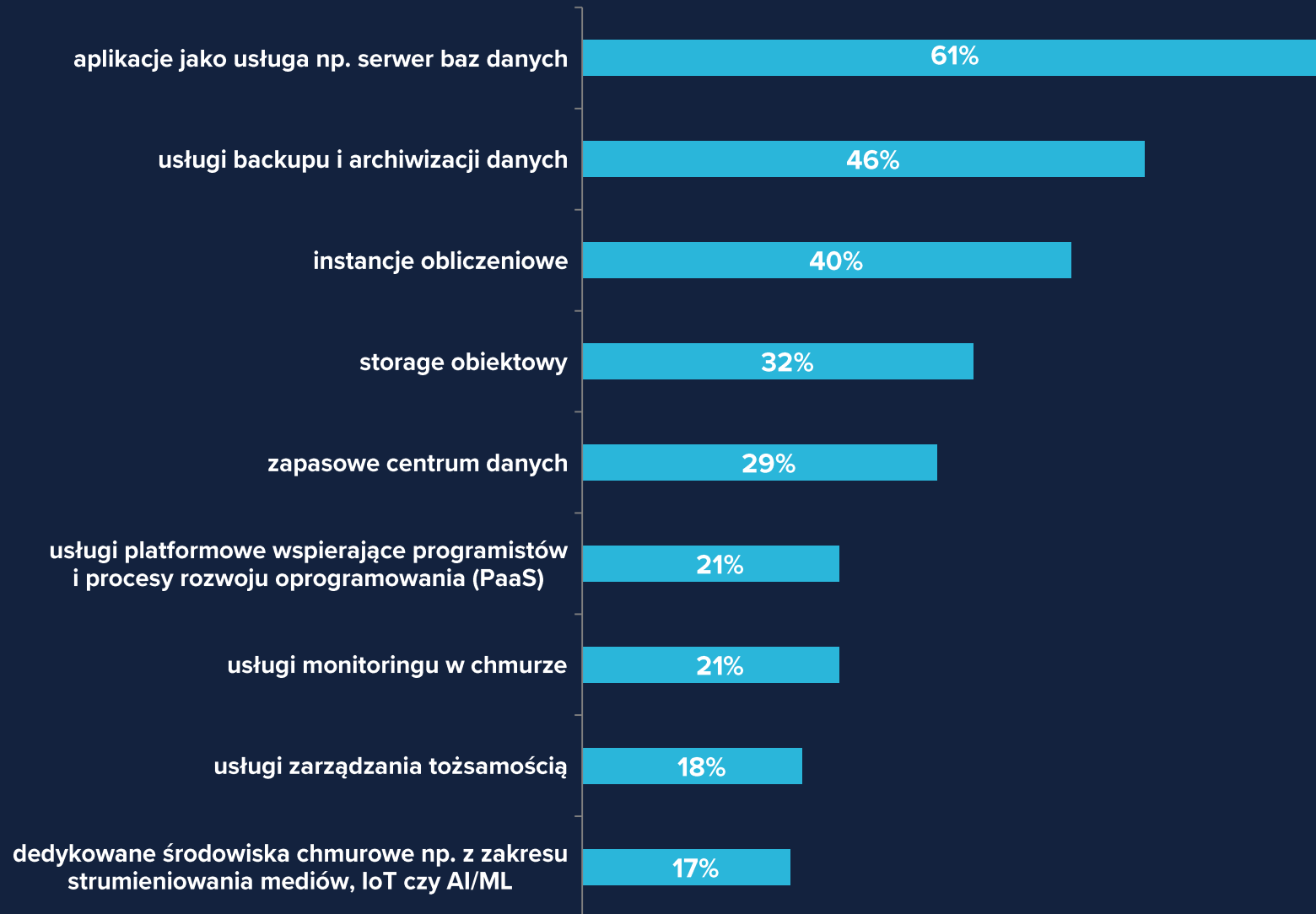
Chmura obliczeniowa wydatnie przyczyniła się do upowszechnienia przechowywania danych w formie obiektów. Storage obiektowy umożliwia efektywne przechowywanie i odwoływanie się do danych, takich jak: zdjęcia, materiały wideo i inne obiekty statyczne, przy zachowaniu pełnej redundancji i skalowalności danych zapisanych w pamięci masowej chmury.



**61%**

Do najczęściej wdrażanych elementów chmury należą aplikacje dostarczane w formie usługi. Wskazało je 61% firm.

### Które elementy chmury zostały wdrożone w Państwa organizacji?



## 6. POZIOM ADAPTACJI ELEMENTÓW CHMURY OBLICZENIOWEJ

W największych przedsiębiorstwach i korporacjach notuje się 24% odsetek adaptacji rozwiązań opartych o dedykowane platformy wspierające programistów i procesy rozwoju oprogramowania (PaaS). Podobnie sprawa przedstawia się w przypadku firm małych (23%).

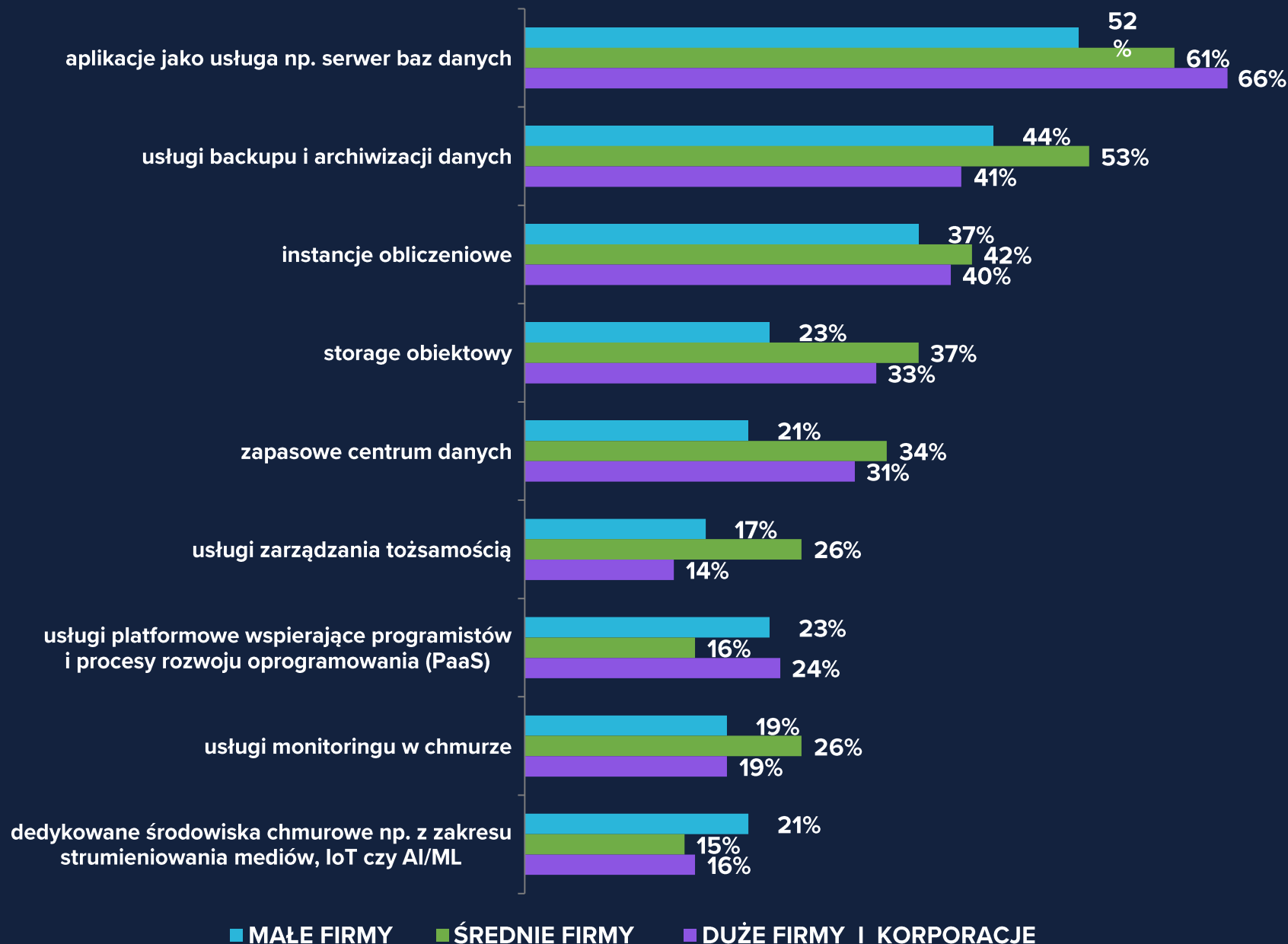
Co trzecia średnia lub duża firma wykorzystuje publiczną chmurę obliczeniową jako zapasowe centrum danych, a więc składową planu odzyskiwania po katastrofie. W przypadku małych podmiotów odsetek ten wynosi 21%.



**52%**

małych firm wdrożyło klasyczne instancje obliczeniowe w chmurze publicznej

## Które elementy chmury zostały wdrożone w Państwa organizacji?



BEZPIECZEŃSTWO  
ROZWIĄZAŃ  
CHMUROWYCH



## 7. POZIOM BEZPIECZEŃSTWA ROZWIĄZAŃ CHMUROWYCH VS. WŁASNA SERWEROWNIA

Blisko połowa biznesów ma poczucie, że korzystając z usług certyfikowanych dostawców chmury, ich dane i systemy pozostają bezpieczne.

22% firm nie dostrzega istotnych różnic ani problemów przed wynoszeniem swoich aplikacji i danych na zewnątrz.

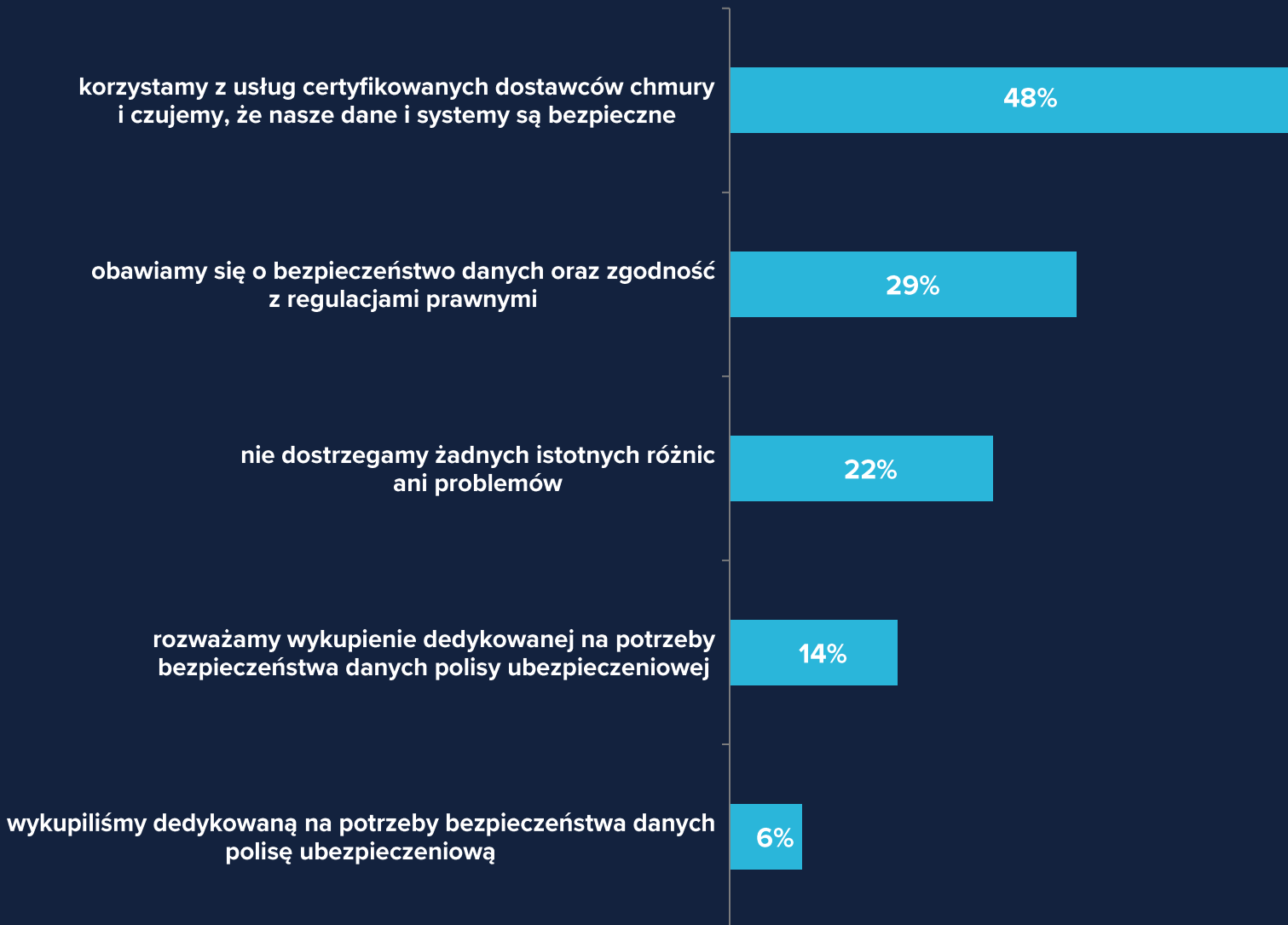
Dla przeciwwagi: kolejne 29% ankietowanych przejawia wątpliwości w tym obszarze. Jednak tylko 14% przedsiębiorstw korzystających z chmury rozważa wykupienie dedykowanej na potrzeby bezpieczeństwa polisy ubezpieczeniowej, a zaledwie 6% już ją wykupiła.



**48%**

przedsiębiorstw korzysta z usług certyfikowanych dostawców i czuje się z tym bezpiecznie

Jak oceniają Państwo poziom bezpieczeństwa rozwiązań chmurowych w odniesieniu do własnych serwerowni i zewnętrznych centrów danych?





KOMENTARZE  
EKSPERTÓW





## STANISŁAW BOCHNAK

Senior Business Solutions Strategist  
VMware



W Polsce ciągle jeszcze jesteśmy na etapie „rozpoznawania tematu” i powszechnej akceptacji chmury. Przed nami jest jeszcze wiele do zrobienia. Uważam, że polscy, lokalni dostawcy rozwiązań chmurowych mogą wiele zaoferować.

Po pierwsze: dać możliwość przetwarzania danych nadal w Polsce – co może z prawnego punktu widzenia nie jest wymagane, ale z psychologicznego już tak. Po drugie, polskojęzyczny personel w polskiej strefie czasowej. Po trzecie, łatwość przenoszenia procesów z własnego centrum danych klienta do chmury, bez konieczności jakiegokolwiek przepisywania, portowania czy refaktoryzowania istniejących aplikacji.

Ciekawych wyzwań i możliwości wzrostu na krajowym rynku jest jeszcze bardzo wiele. Celem jest dotarcie do tych 70 proc. biznesów nie mających żadnych „planów chmurowych” lub dopiero analizujących możliwości, które po prostu potrzebują odrobinę innej oferty niż ta obecnie dostępna na rynku. I tu upatruję miejsca dla lokalnych graczy.



## PIOTR SKÓRZYŃSKI

Head Of Cloud Solutions  
ABC Data S.A

Badanie wykazało znaczący wzrost świadomości rynku w zakresie tego, jak korzystanie z usług chmurowych przyczynia się do obniżenia całkowitego kosztu posiadania i utrzymania infrastruktury IT (tzw. TCO). Ponad 40 proc. firm uważa, że to właśnie oszczędności są jedną z największych korzyści biznesowych po migracji do chmury publicznej.

Z moich obserwacji wynika, że firmy odchodzą od budowania własnej infrastruktury, aby uniknąć kosztów związanych z wynajęciem pomieszczenia, zakupem kilometrów kabli, klimatyzatorów, UPS-ów, wyposażeniem serwerowni w szafy czy elementy hardware'u sieciowego, a także samych serwerów i licencji.

Wiedzą też, że sam czas wejścia w taką inwestycję (infrastruktury on-premise) jest dużym kosztem. Wolą korzystać z chmury publicznej i płacić za realne zużycie, a także upraszczać i przyspieszać swoje procesy biznesowe dzięki chmurze. To z kolei w długoterminowej perspektywie wpływa na znaczące obniżenie TCO i redukcję długu technologicznego.





## ADAM WOJTKOWSKI

Dyrektor Generalny na region Europy Środkowo-Wschodniej  
Red Hat

Jak wskazują wyniki badania Oktawave i IDG, przedsiębiorstwa chcą dziś powiększać swoje zasoby za pomocą infrastruktury chmury publicznej, nie porzucając przy tym dotychczasowych inwestycji w środowiska lokalne.

To badanie potwierdza powtarzaną przez lata wizję Red Hat, że przyszłością IT będą środowiska hybrydowe i wielochmurowe, w których platformy Kubernetes i Red Hat OpenShift Container Platform funkcjonują jako pomost między obciążeniami w lokalnych ośrodkach przetwarzania danych (bare metal lub wirtualizacja) a chmurami prywatnymi i publicznymi.

Model chmury hybrydowej pozwala organizacjom IT bezproblemowo rozszerzać obciążenia lokalne na środowiska zewnętrzne - a tym samym w pełni wykorzystać elastyczność i wysoką skalowalność chmur publicznych.







## PAWEŁ GRUSZECKI

Radca Prawny, Partner, Szef Praktyki: TMT i Ochrona Własności Intelektualnej,  
Ochrona Danych Osobowych i Cyberbezpieczeństwo  
Kancelaria Zięba & Partners

Interesujące jest, że prawie połowa badanych przedsiębiorców uznała za bezpieczne powierzenie danych tym dostawcom usług chmurowych, którzy legitymują się odpowiednimi certyfikatami. Fakt legitymowania się przez dostawców usług chmurowych certyfikatami uznano zatem za skuteczny instrument zarządzania ryzykiem prawnym i biznesowym. Trudno natomiast stwierdzić jak wielu z tych przedsiębiorców dodatkowo stosuje inne instrumenty zarządzania ryzykiem, do jakich zaliczyłbym zarówno regularne audyty jak i doraźne kontrole u dostawców.

Na pewno na fali wzrostowej (na co wskazują też dane z innych państw) znajdują się dedykowane polisy ubezpieczeniowe, które wykupiło niespełna 4% badanych przedsiębiorców, ale już kolejne 14% rozważa ich wykupienie. Z kolei grupie 29% ankietowanych, którzy obawiają się o bezpieczeństwo danych oraz zgodność z regulacjami z całą pewnością rekomendowałbym wykonanie analizy ryzyka i wdrożenie wybranych środków zaradczych, z których kilka zostało wymienionych powyżej.







## IRENEUSZ M. PIECUCH

Radca prawny, Partner Zarządzający kancelarii IMP



To ważne badanie pokazuje, że przedsiębiorcy w Polsce prawidłowo rozpoznają najważniejsze korzyści biznesowe i technologiczne wynikające z migracji swoich systemów IT do chmury publicznej. Tym większą zagadką pozostaje katastrofalny poziom adaptacji rozwiązań chmurowych w kraju. Badanie Eurostatu z 2018 roku sytuuje nas na samym końcu stawki krajów Unii Europejskiej. Za nami pozostają tylko Rumunia i Bułgaria. Zgodnie z nim, jedynie 11 proc. krajowych przedsiębiorstw korzysta z rozwiązań chmurowych, a wśród tej grupy tylko co czwarte decyduje się na umieszczenie w chmurze swoich danych finansowych (systemy ERP) czy klienckich (systemy CRM).

Niewątpliwie jedną z istotnych barier jest stan niepewności regulacyjnej, który stał się wyróżnikiem Polski na tle krajów europejskich. Nawet tam, gdzie podjęto już próby zaadresowania tego wyzwania, jak w sektorze finansowym, przyjęte rozwiązania (Komunikat UKNF z 2017 roku) pokazują, że odejście od szkodliwej praktyki „no cloud” zajmie jeszcze chwilę. Claus Schwab – twórca spotkań w Davos – zwykł mawiać, że odchodzimy od gospodarki, w której wielcy zjadają małych, na rzecz gospodarki, w której szybcy zjadają wolnych. Przedsiębiorcy odpowiadający na ankietę IDG i Oktawave wydają się to doskonale rozumieć. Teraz czas najwyższy na regulatorów rynku.



## MACIEJ KUŹNIAR

COO

Oktawave



Wśród największych korzyści technologicznych po migracji do chmury znalazły się szybkość udostępniania nowych zasobów IT, ich nieograniczona elastyczność, skalowalność oraz wysoka dostępność, większe bezpieczeństwo systemów i danych, a także możliwość przeniesienia na dostawcę zadań związanych z wdrożeniem i utrzymaniem infrastruktury.

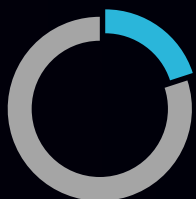
Pokazuje to, że dojrzałe technologicznie firmy nie chcą ponosić kosztownych i długotrwałych inwestycji w rozbudowę własnych centrów danych. Ze względów ekonomicznych wolą także rozwiązania umożliwiające skalowalność zasobów wraz ze wzrostem potrzeb. Z kolei w wysokiej dostępności – począwszy od geolokalizacji centrów danych, przez nadmiarowość elementów infrastruktury chmury, po redundancje na poziomie aplikacji i usług – firmy słusznie dostrzegają większe bezpieczeństwo systemów i danych.

Biznes wybiera również dostawców rozwiązań, którzy biorą na siebie nie tylko optymalizację infrastruktury IT i migrację do chmury, ale też jej bieżące administrowanie po migracji. Dla co piątej firmy ważna jest też lokalizacja i dostępność infrastruktury na terenie Polski.

# POZIOM ADAPTACJI USŁUG CHMURY PUBLICZNEJ W POLSCE 2019

Globalnie aż **93 proc.** organizacji już używa lub planuje wdrożenie technologii chmurowych.

W Polsce tylko **52 proc.** firm wykorzystuje chmurę lub zamierza ją wdrożyć.



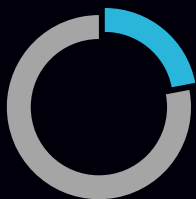
**20%**  
firm w Polsce wdrożyła  
chmurę w środowisku  
produkcyjnym



**48%**  
przedsiębiorstw korzysta  
z usług certyfikowanych  
dostawców i czuje się  
z tym bezpiecznie



**31%**  
wszystkich systemów  
mniejszych firm jest  
dostarczana z chmury  
publicznej



**22%**  
biznesów na etapie  
migracji do chmury  
zwróciło się lub zwróci o  
pomoc do dostawcy usług  
chmury publicznej



**23-29%**  
firm wybiera dostawcę  
chmury publicznej na  
podstawie oferowanego  
wsparcia przy migracji i/lub  
utrzymania infrastruktury IT  
w chmurze



**61%**  
Do najczęściej wdrażanych  
elementów chmury należą  
aplikacje dostarczane  
w formie usługi. Wskazało  
je 61% firm.



**29%**  
przedsiębiorstw wybiera  
model hybrydowy łączący  
zalety rozwiązań  
wdrażanych on-premise



**28%**  
tyle biznesów obecnych  
w chmurze korzysta ze  
środowisk typu multicloud



**52%**  
małych firm wdrożyło  
klasyczne instancje  
obliczeniowe w chmurze  
publicznej