

# Cyfryzacja, chmura i nowe technologie

MŚP w drodze do cyfrowej  
transformacji

Badanie „Computerworld”

**COMPUTERWORLD**  
FROM IDG

**Polcom**  
make IT for business



## Patronat honorowy raportu



Narodowe Centrum  
Badań i Rozwoju



# Spis treści

- 4 Wstęp**
- 5 MŚP w drodze ku cyfrowej transformacji**
  - 6 Kto uczestniczył w naszym badaniu?
  - 8 Zaawansowane inwestycje w chmurę
  - 9 Coraz wyższa popularność modelu PaaS
  - 10 Nie tylko entuzjaści
  - 11 Dostawca doskonały
  - 12 Sposoby wykorzystania chmury
  - 13 Cyfrowa transformacja
  - 14 Wydatki na cyfryzację
  - 15 Bezpieczeństwo i rozwój biznesu – priorytety w budowaniu strategii IT
  - 16 Czy COVID-19 wpływa na cyfryzację MŚP?
  - 17 Oczekiwane efekty cyfryzacji
  - 18 Inwestycje zwłaszcza w bezpieczeństwo
  - 19 Czynniki przyspieszające CT
  - 20 Katalog wyzwań IT
  - 21 Korzyści z chmury
- 22 Wyzwania rynku MŚP – migracja do chmury**
  - 25 MŚP chce bezpiecznych danych – znajduje je w chmurze
  - 27 Ciągłość działania biznesu
  - 28 Dostawca usług cloud computing – na co zwrócić uwagę?
  - 29 Aplikacje biznesowe w modelu cloud
  - 30 Czy firma musi mieć duży zespół IT, żeby korzystać z cloud computingu?
  - 31 Polska chmura – dlaczego lokalizacja chmury ma znaczenie?

# Cyfryzacja, chmura i nowe technologie MŚP w drodze do cyfrowej transformacji – badanie „Computerworld”

Sektor małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce jest bardzo dynamiczny, innowacyjny i świetnie dostosowany do działania pod kątem konkurencyjności rynku. To, co jest prawdziwym wyzwaniem dla MŚP, to zarządzanie obszarem IT.

Proces adaptacji chmury wśród małych i średnich przedsiębiorstw wyraźnie przyspieszył, a 36% spośród firm z tego sektora już dzisiaj z sukcesem zakończyło wdrażanie tego typu rozwiązań. Najważniejszą korzyścią wnoszoną przez chmurę jest możliwość skupienia się przez firmę na podstawowej działalności oraz dostęp do nowych, innowacyjnych technologii, bez potrzeby inwestycji we własną infrastrukturę IT.

Problem w tym, że migracja do chmury to zbyt mało, aby budować przewagę konkurencyjną. Decydenci coraz częściej widzą wyraźną potrzebę cyfrowej transformacji swoich organizacji. Około 34% z nich deklaruje wysoki poziom zaawansowania w procesach cyfryzacji biznesu, zaś kolejne 24% podmiotów jest w fazie wdrażania założeń nowej strategii.

W jaki sposób organizacje podchodzą do konieczności cyfryzacji? Na jakim są etapie i jakich efektów oczekują? Czy korzystanie z chmury jest coraz bardziej powszechne? Żeby odpowiedzieć na te i inne, równie istotne pytania, stworzyliśmy raport, dzięki któremu poddajemy analizie, jaka jest korelacja pomiędzy codziennością informatyczną a planami w sektorze MŚP.

Zapraszamy do lektury raportu.

Redakcja Computerworld.



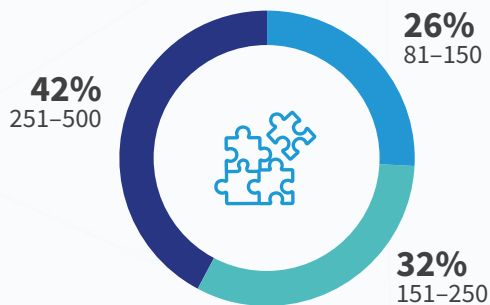
## Kto uczestniczył w naszym badaniu?

Badanie zostało przeprowadzone w sierpniu 2020 roku na grupie małych i średnich przedsiębiorstw komercyjnych zatrudniających od 80 do 500 pracowników. 58% ankietowanych podmiotów zatrudniało od 81 do 250 pracowników, zaś pozostałe 42% od 25 do 500 osób.

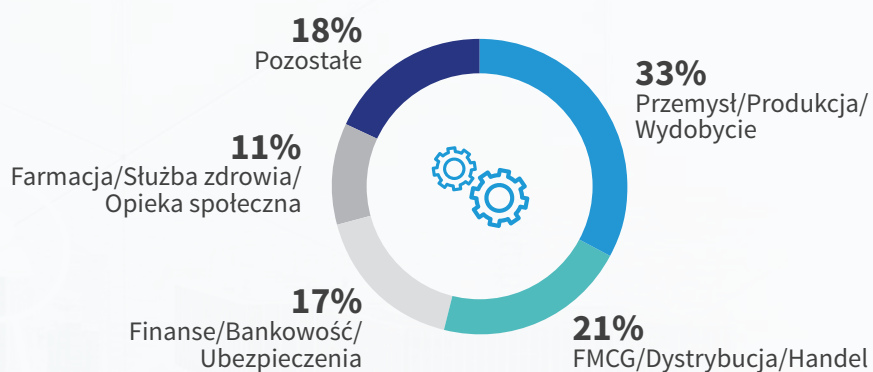
Badane przedsiębiorstwa reprezentowały różne sektory gospodarki. W badaniu najliczniejszą grupę stanowiły przedsiębiorstwa: przemysłowe i produkcyjne (33%), sektora dóbr szybkozbywalnych (FMCG), handlu i dystrybucji (21%) oraz finansów i bankowości (17%).

Badanie skierowane było do kadry menedżerskiej wyższego szczebla, w szczególności osób odpowiedzialnych za obszar IT w reprezentowanych przez siebie organizacjach. 84% respondentów zajmowało stanowiska dyrektora lub kierownika, zaś pozostałe 16% respondentów zatrudnionych było na stanowiskach prezesów, dyrektorów generalnych lub członków zarządu.

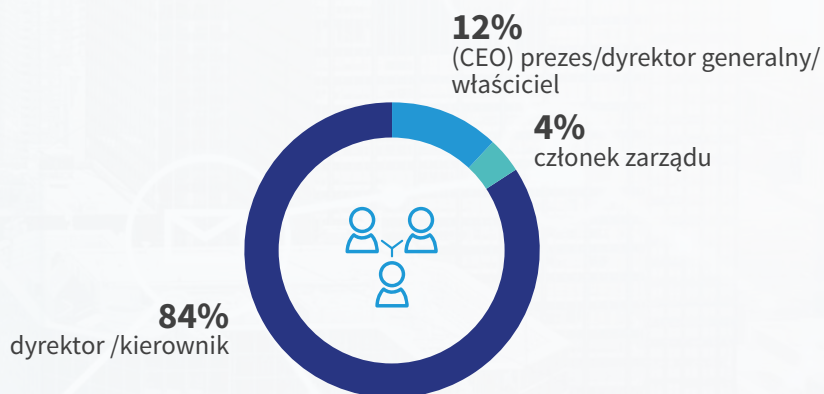
### Respondenci wg wielkości przedsiębiorstwa



### Respondenci wg wielkości branży



### Respondenci wg stanowisk

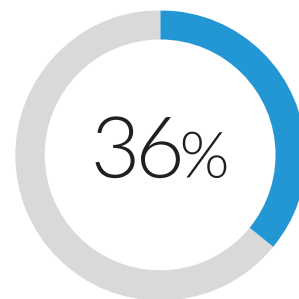




## Zaawansowane inwestycje w chmurę

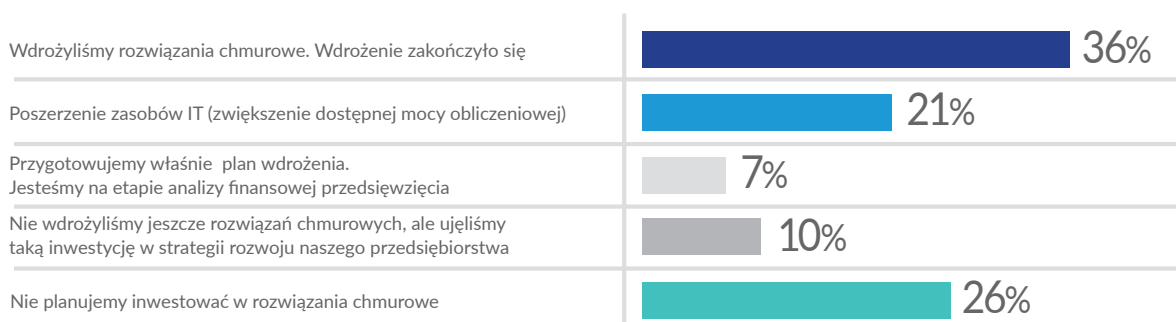
Proces adaptacji chmury obliczeniowej w polskich przedsiębiorstwach przyspiesza. Sektor MŚP ma się czym pochwalić – aż 36% organizacji już dzisiaj wdrożyło rozwiązania chmurowe w swoich zasobach IT, z sukcesem kończąc związane z tym projekty.

Okolo 21% podmiotów jest obecnie w trakcie implementacji rozwiązań chmurowych, 7% przygotowuje właśnie plan wdrożenia, a kolejne 10% ujęło taką inwestycję w strategii rozwoju. Wyniki badania pozwalają więc z optymizmem spoglądać w przyszłość. Proces adaptacji chmury wyraźnie przyspieszył, a wiele firm zdecydowało się wyjść poza utarte schematy.



36% małych i średnich firm **już dzisiaj wdrożyło rozwiązania chmurowe** w swoich zasobach IT

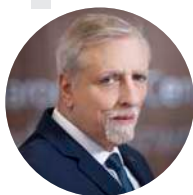
## Inwestycje firm w rozwiązania i narzędzia chmurowe w ostatnich 24 miesiącach



Przedsiębiorstwa decydują się na rozwiązania w zakresie przechowywania danych w chmurze, aby rozwiązać różne problemy. W przypadku MŚP wykorzystują one chmurę, np. w celu obniżenia kosztów. Niezależnie jednak od czynników decydujących o tym wyborze, wspólnym mianownikiem dla nich jest kwestia bezpiecznego przechowywania i przetwarzania danych.



Marcin Gwóźdź, prezes zarządu Polcom



dr inż. Wojciech Kamieniecki,  
dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju



Cyfrowa transformacja, która jeszcze kilkanaście lat temu była przede wszystkim domeną firm telekomunikacyjnych, staje się udziałem coraz większej liczby podmiotów z różnych sektorów.

Cyfryzacja procesów to już nie trend, a biznesowa konieczność. Dzieje się tak nie tylko za sprawą pandemii COVID 19, choć bez wątpienia stanowi ona akcelerator zmian w tym obszarze. W świecie, w którym digitalizacja to coraz częściej standard w poszczególnych segmentach rynku, rozwiązania chmurowe stały się nieodłączną częścią prowadzenia biznesu. To jednak, jak zauważają zresztą autorzy raportu, nie wystarcza.

Doświadczenia Narodowego Centrum Badań i Rozwoju pokazują, że firmy skupiające się jedynie na narzędziach IT poprawiają co prawda swoje zdolności operacyjne, ale nie są w stanie budować trwałych przewag konkurencyjnych. Kluczem do sukcesu jest dążenie do osiągnięcia trwałej zmiany poprzez wpłynięcie na zachowania klientów i sposób konsumowania przez nich dóbr. Digital disruption, do której dąży – a przynajmniej powinno dążyć – coraz więcej firm, to więc o wiele większe wyzwanie niż wprowadzenie nowej lub udosконаłonej technologii, produktu czy procesu. Każda nowa, uzasadniona rynkowo inicjatywa w tym obszarze to krok w kierunku zwiększenia innowacyjności danego sektora, a zarazem lepszej jakości usług i produktów i – co niezwykle istotne – ich dostępności.

Z tym większym zadowoleniem przyjmuję wyniki badania. Około 1/3 podmiotów deklaruje wysoki poziom zaawansowania w procesach cyfryzacji biznesu, a kolejne 24% wdraża założenia nowej strategii. Jednocześnie 36% firm deklaruje, że korzysta z rozwiązań chmurowych w swoich systemach. Powyższe dane znajdują odzwierciedlenie w specyfice projektów z obszaru elektroniki i IT składanych w NCBR. Aż 60% wnioskodawców wskazuje na wykorzystanie narzędzi chmurowych w swoich projektach, zarówno na etapie realizacji, jak i docelowego produktu czy usługi. To dobry prognostyk na przyszłość, zważywszy na rosnącą liczbę przedsięwzięć NCBR skierowanych do firm i jednostek naukowych chcących wdrażać procesy, usługi i produkty cyfrowe. Z myślą o pionierach cyfrowej – a więc i chmurowej – rewolucji ogłosiliśmy niedawno program strategiczny INFOSTRATEG z budżetem ponad 800 mln zł na wsparcie prac B+R w obszarze ICT. Patrząc na dane z raportu, możemy przyjąć, że aktywność polskich przedsiębiorców i naukowców w tym obszarze będzie dalej rosła.





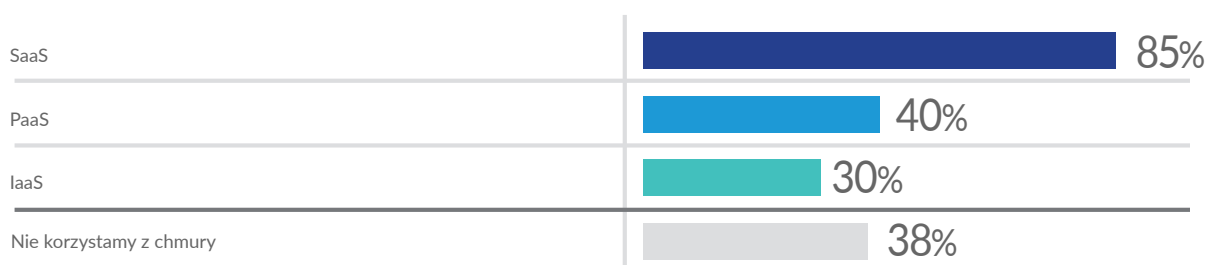
## Coraz wyższa popularność modelu PaaS

Wśród modeli korzystania z usług chmurowych w sektorze małych i średnich firm dominuje Software as a Service. Aż 85% organizacji, które zdecydowały się na rozwiązania chmurowe, korzysta z aplikacji dostarczanych online – od usług biurowych i komunikacyjnych po systemy biznesowe klasy korporacyjnej, obsługiwane przez przeglądarkę. Lista dobrze znanych systemów obejmuje Microsoft 365, przez Salesforce'a, DocuSign, po Slacka.

Chmura na nowo zdefiniowała sposób rozwoju i dostarczania aplikacji – 40% małych i średnich przedsiębiorstw już dzisiaj sięga po Platform as a Service, jako doskonałe narzędzie do testowania, wdrażania i udostępniania aplikacji bez potrzeby martwienia się o infrastrukturę. Coraz częściej w tym modelu udostępniane są systemy do zarządzania przedsiębiorstwem, od systemów logistycznych po systemy CRM, czy rozbudowane systemy ERP, takie jak IFS Applications czy SAP.

Maszyny wirtualne w modelu Infrastructure as a Service wynajmuje mniej niż co trzecia firma. Przyczyn tego stanu może być wiele. Ten model wymaga największych kompetencji w zakresie zarządzania środowiskiem po stronie firmy. Może być to powód, dla którego małe i średnie przedsiębiorstwa zachowawczo podchodzą do kwestii wynoszenia swojej infrastruktury centrum danych na zewnątrz.

## Modele dostarczania chmury obliczeniowej wykorzystywane przez organizacje\*



\* jako procent odpowiedzi spośród firm, które korzystają z chmury obliczeniowej; wielokrotny wybór



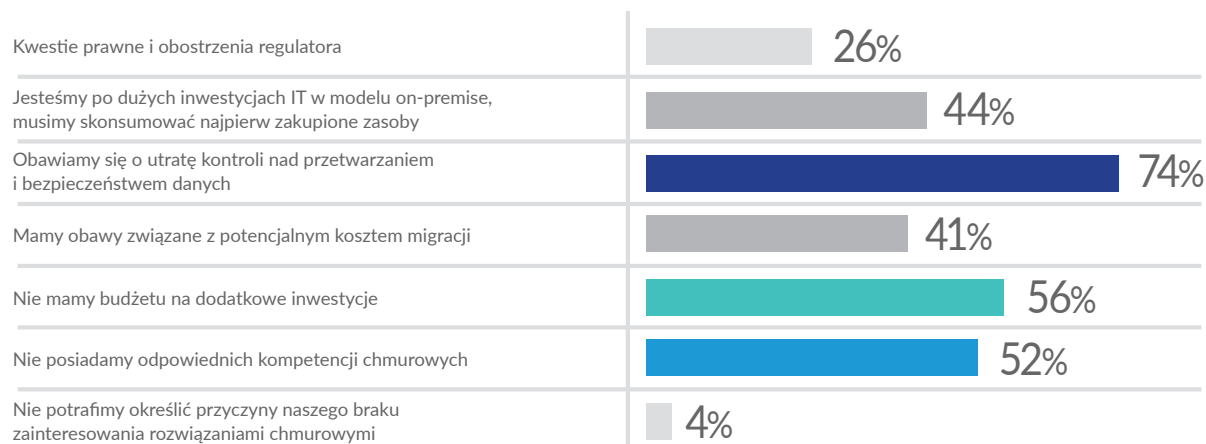
## Nie tylko entuzjaści

Mimo, że chmura obliczeniowa jest obecna na rynku od dawna, a adaptacja tego typu rozwiązań znacząco przyspieszyła w ostatnim czasie, co czwarta polska firma (26%) nie korzysta z rozwiązań chmurowych i nie planuje w nie inwestować.

Wśród najważniejszych i najczęściej wymienianych przyczyn braku planowanych inwestycji w rozwiązania chmurowe są: obawa o utratę kontroli nad przetwarzaniem i bezpieczeństwem danych (74%), brak budżetu na dodatkowe przedsięwzięcia (56%) oraz brak odpowiednich kompetencji chmurowych (52%).

W tej grupie respondentów znajduje się wiele firm, które w ostatnim czasie zainwestowały w infrastrukturę IT w modelu on-premise (44%). Ich zainteresowanie rozwiązaniami chmurowymi pozostaje nikłe, co wydaje się zrozumiałe, ponieważ większość z nich musi najpierw skonsumować zakupione zasoby. W tym miejscu nasuwa się jednak pytanie, czy w dobie kryzysu rozwiązania on-premise zapewnią tym firmom odpowiednią elastyczność, która pozwoliłaby im na szybkie dostosowanie ich biznesu do zmiennych warunków biznesowych. Być może w takiej sytuacji argumentem przeciw chmurze były obawy związane z potencjalnym wysokim kosztem migracji (41%), w tym brakiem pełnej przewidywalności kosztów rozwiązań chmurowych.

### Przyczyny braku planowanych inwestycji w rozwiązania chmurowe\*



\* jako procent odpowiedzi spośród firm, które korzystają z chmury obliczeniowej; wielokrotny wybór



## Dostawca doskonały

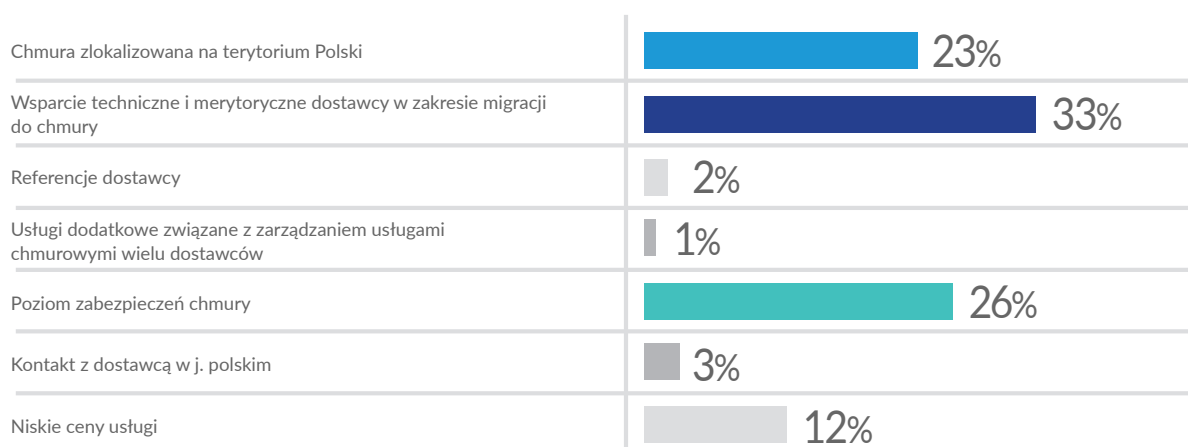
Ponad połowa przedstawicieli firm wyraża obawy o brak kompetencji chmurowych. W rezultacie solidne wsparcie techniczne i merytoryczne dostawcy chmurowego staje się kluczową cechą, która może zdecydować o wyborze partnera technologicznego (33% odpowiedzi). Firmy oczekują wsparcia zewnętrznego podmiotu w zakresie planowania i wdrożenia strategii oraz migracji posiadanych zasobów do chmury. Biorąc pod uwagę wcześniej wspomniane obawy dotyczące migracji, kluczowa może okazać się przejrzystość zasad migracji oraz czytelny model kosztowy.

Dla osób zarządzających IT w małych i średnich przedsiębiorstwach jednym z kluczowych elementów decydującym o wyborze konkretnej strategii działania są kwestie zgodności z przepisami – dlatego tak ważny jest poziom bezpieczeństwa chmury (26%) oraz jej lokalizacja na terytorium Polski (23%). Nie dziwi, że biorąc pod uwagę kwestie prawne związane z RODO i obostrzenia regulatorów, takich jak KNF, przedsiębiorstwa przy podejmowaniu decyzji o migracji do chmury kierują się w stronę polskich dostawców usług, podlegających krajowym jurysdykcjom prawnym.

Co ciekawe, na niskie ceny rozwiązań chmurowych liczy tylko co 10 firma z sektora MŚP (12%). Coraz większa liczba decydentów ma świadomość, że cloud computing nie jest tańszą alternatywą dla własnego centrum danych, a wartości dodanej z migracji należy szukać gdzie indziej.

Usługi dodatkowe związane z zarządzaniem usługami chmurowymi wielu dostawców, tzw. multicloud, czy możliwość kontaktu z dostawcą w języku polskim nie mają już dużego znaczenia, a przynajmniej nie są kluczową cechą przy wyborze dostawcy chmury.

## Kluczowa cecha, którą powinien posiadać dostawca chmury obliczeniowej





## Sposoby wykorzystania chmury

Firmy, które zdecydowały się na wdrożenie cloud computingu, starają się szeroko i intensywnie adaptować nowe rozwiązania w swoich środowiskach IT. Odpowiadając na pytanie o sposoby wykorzystania chmury obliczeniowej, respondenci wskazywali przeciętnie aż 3,82 odpowiedzi spośród 6 możliwych.

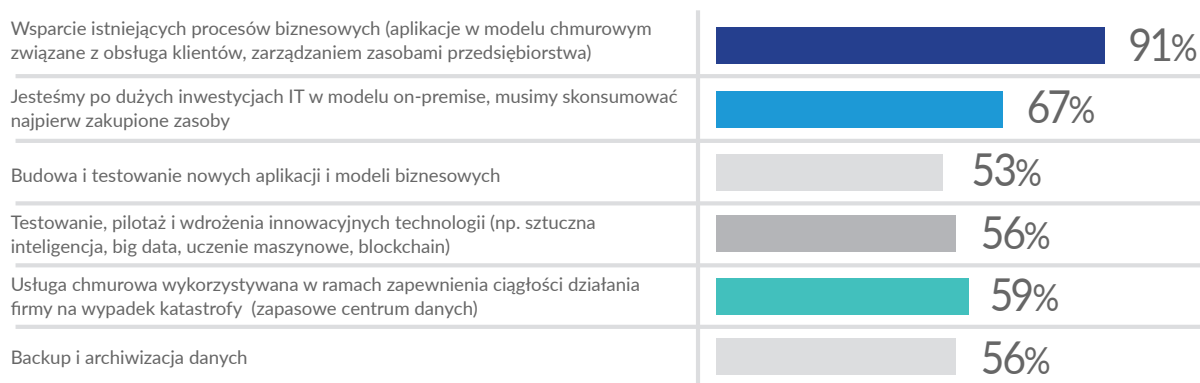
Aż 91% spośród wszystkich pytaných osób wskazało, że wykorzystuje możliwości chmury obliczeniowej w zakresie wsparcia istniejących procesów biznesowych. Oznacza to, że cloud computing to optymalne rozwiązanie w obszarze dostarczania aplikacji biznesowych do obsługi klientów czy zarządzania zasobami przedsiębiorstwa.

Dla 67% respondentów chmura to sposób na poszerzenie zasobów IT bez konieczności inwestowania we własny sprzęt, oprogramowanie i miejsce przechowywania infrastruktury. Zamiast inwestować w kolejne zasoby, firmy mogą korzystać z mocy obliczeniowej w modelu abonamentowym, dostosowanym do bieżących potrzeb danego przedsiębiorstwa. Ogromnym atutem usług chmurowych jest możliwość płacenia wyłącznie za wykorzystane zasoby i rezygnowania z nich, kiedy nie są dłużej potrzebne.

W zależności od profilu przedsiębiorstwa, cloud computing jest wykorzystywany do budowania i testowania nowych aplikacji i modeli biznesowych (53%) oraz pilotażu i wdrożeń innowacyjnych technologii, np. zakresu sztucznej inteligencji, big data, uczenia maszynowego.

W podobnym stopniu usługi chmurowe wykorzystywane są do zapewnienia ciągłości działania firmy (59%) oraz backupu i archiwizacji danych (56%). W tych zastosowaniach przedsiębiorstwa mogą odkrywać wartość dodaną chmury w postaci ograniczenia kosztów inwestycji oraz uzyskania dostępu do nowoczesnych technologii.

### Sposoby wykorzystania chmury obliczeniowej w firmach\*



\* jako procent odpowiedzi spośród firm, które korzystają z chmury obliczeniowej; wielokrotny wybór

Myślę, że time to market i możliwość szybkiej reakcji na zmiany nigdy nie były tak ważne jak teraz. Czas pandemii dobitnie pokazał, że otwarcie firm z sektora MŚP na cyfryzację decyduje o stopniu konkurencyjności na rynku.

Jacek Kołaczek, prezes zarządu w DPK System



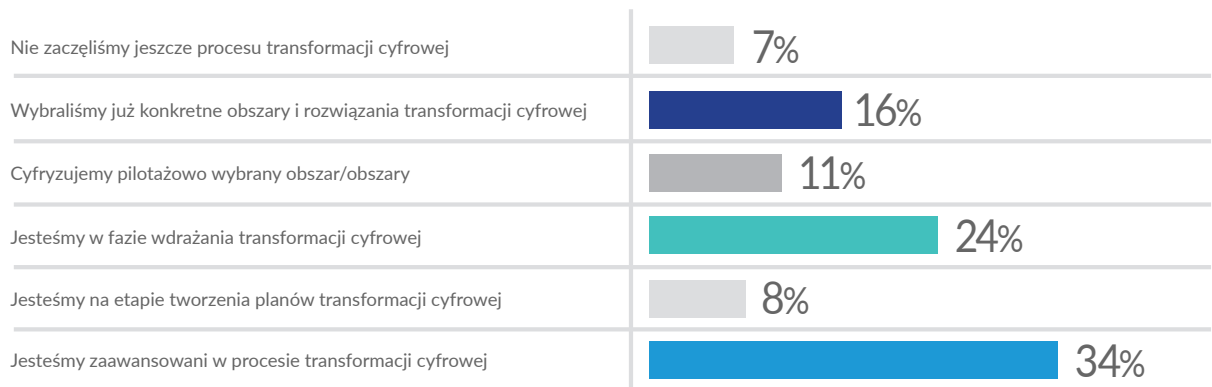


## Cyfrowa transformacja

Aby nadążyć za konkurencją, małe i średnie firmy dostrzegają wyraźną potrzebę cyfrowej transformacji. Co trzecia deklaruje wysoki poziom zaawansowania w procesach cyfryzacji biznesu, zaś co piąta jest w fazie wdrażania założeń nowej strategii.

Cyfrowa transformacja sektora MŚP dzieje się na naszych oczach: 8% respondentów deklaruje, że ich firmy są na etapie tworzenia planów transformacji cyfrowej, kolejne 16% mówi wprost o wyborze konkretnych obszarów i rozwiązań, zaś pozostałe 11% już teraz pilotażowo cyfryzuje wybrane obszary działalności. Niewiele, bo raptem 7% badanych przedsiębiorstw, nie podjęło jeszcze żadnych działań w tym kierunku.

### Podążanie firm w kierunku transformacji cyfrowej



Każde nowoczesne przedsiębiorstwo z obszaru MŚP, żeby zwiększyć swoją konkurencyjność rynkową, musi podążać za trendami, które umożliwiają sprawne zarządzanie procesem produkcji, organizacją pracy i pozwalają zachować ciągłość działania. Usprawnia to proces produkcji i skraca łańcuch dostaw, dzięki czemu firma jest w stanie wyprzedzić konkurencję. Wdrożenie odpowiednich rozwiązań, takich jak systemy ERP czy systemy logistyczne, wiąże się z dostosowaniem infrastruktury informatycznej do wymogów konkretnego systemu. Odpowiednie przygotowanie infrastruktury informatycznej pod kluczowe systemy w przedsiębiorstwie oraz jej zabezpieczenie znacznie ograniczają ryzyko przestojów powodujących duże straty w firmie.



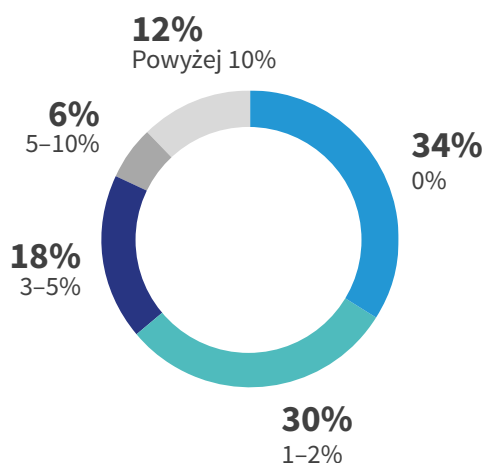
Piotr Szypułka, dyrektor Działu Utrzymania w Polcom



## Wydatki na cyfryzację

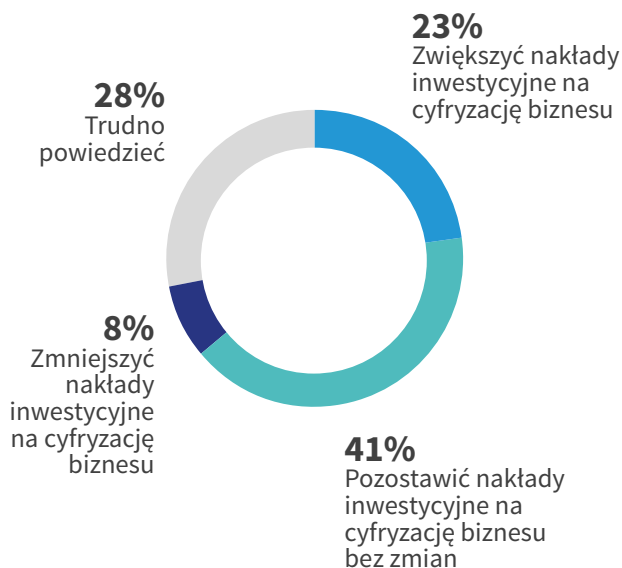
Brzmi idealnie? Być może tak, szczególnie jeśli dane te zestawimy z deklarowanymi budżetami na digitalizację firm. 30% małych i średnich firm przeznaczają na ten cel raptem 1–2% całości budżetu, zaś kolejne 18% od 3 do 5%. Wydatki na cyfryzację przedsiębiorstw powyżej tego poziomu deklaruje 18% respondentów, z czego aż 12% jest przekonanych, że zmiany związane z transformacją cyfrową pochłaniają powyżej 10% całości ich budżetów.

### Procent ogólnego budżetu, jaki firmy przeznaczają na inwestycje w digitalizację

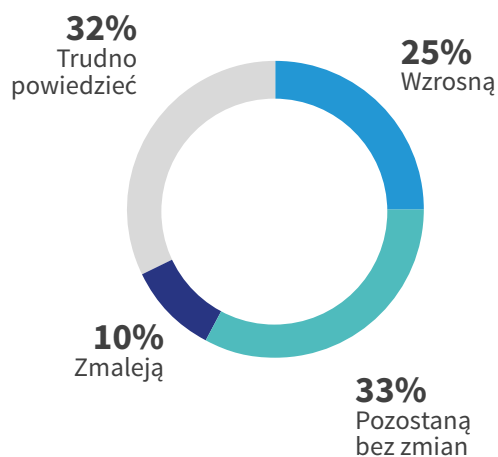


Wydatki inwestycyjne na cyfryzację biznesu pozostają w ścisłej korelacji z kosztami IT przedsiębiorstw. W najbliższych 12 miesiącach spora część ankietowanych firm planuje pozostawić wydatki w obu tych obszarach na niezmiennym poziomie. W przypadku 41% małych i średnich przedsiębiorstw nakłady na cyfryzację biznesu nie zmienią się, a w 23% zostaną zwiększone. Dla porównania, ogólne wydatki na IT pozostaną bez zmian w co trzeciej firmie (33%), a wzrosną dokładnie w co czwartej (25% odpowiedzi).

### W ciągu najbliższego roku firmy zamierzają:



### W najbliższych 12 miesiącach wydatki na IT w firmach:





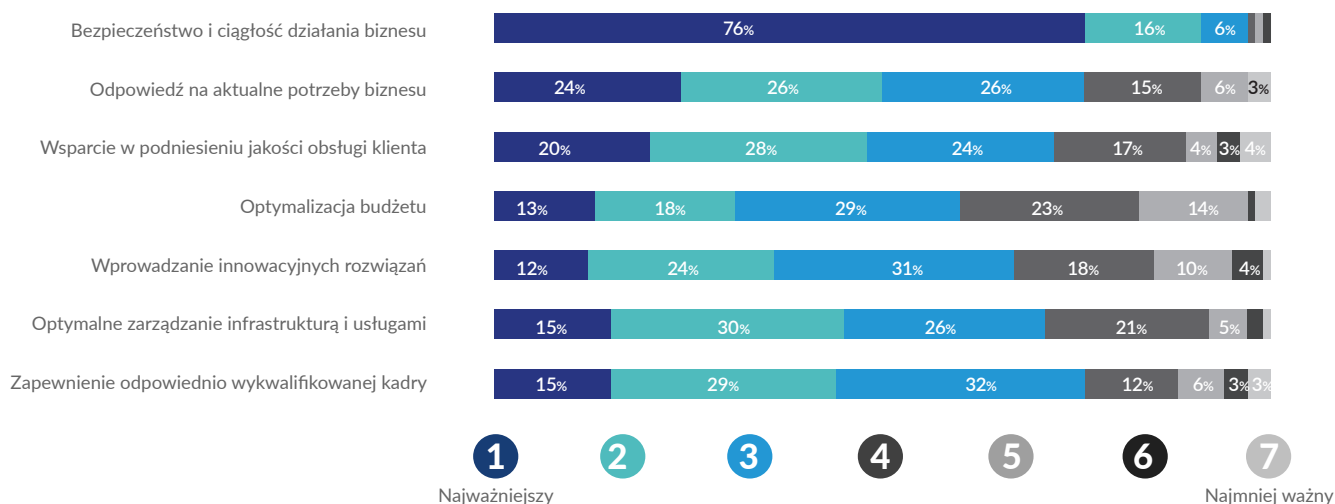
## Bezpieczeństwo i rozwój biznesu – priorytety w budowaniu strategii IT

W definiowaniu strategii IT kluczowym elementem pozostaje bezpieczeństwo i zapewnienie ciągłości działania biznesu. Aż 76% respondentów uznało ten czynnik za kluczowy, przyznając mu najwyższą notę w skali od 1 do 7.

Strategia IT powinna stanowić odpowiedź na aktualne potrzeby biznesu. Co czwarty respondent uważa tę kwestię za kluczową, przy czym dla kolejnych 52% ankietowanych możliwość szybkiego reagowania na zmiany w biznesie stanowi bardzo ważny element funkcjonowania działu IT.

W opinii respondentów, w budowaniu strategii IT ważne pozostają również kwestie związane z podnoszeniem jakości obsługi klienta (dla 28% ankietowanych to bardzo ważna, choć nie kluczowa cecha), optymalnym zarządzaniem infrastrukturą i usługami (30%) czy zapewnieniem odpowiednio wykwalifikowanej kadry (29%).

### Priorytety w budowaniu strategii IT



Nowoczesne szpitale, szukając źródeł efektywności, koncentrują swoją uwagę nie tylko na obszarach związanych z rozwojem infrastruktury i oferty medycznej, ale coraz częściej poszukują innowacji organizacyjnych, technologicznych oraz usprawnień procesowych. Optymalne zarządzanie budżetem, projektami, kosztami i przychodami organizacji pozwalają budować długofalową strategię rozwoju i podejmować z wyprzedzeniem właściwe decyzje. Jednym z kluczowych obszarów, w których istnieją spore rezerwy pozwalające poprawiać efektywność działań, są obszary związane z przechowywaniem danych i zapewnienie ciągłego dostępu do nich. Wydajne, bezpieczne procesy i infrastruktura IT są jednym z filarów nowoczesnego przedsiębiorstwa medycznego. W naszym szpitalu zdecydowaliśmy się na rozwiązanie cloud computing, gdyż pozwala ono na skalowalność, adekwatność w dostosowaniu do naszych bieżących potrzeb, co przekłada się na optymalizację kosztów, przy jednoczesnym wysokim poziomie bezpieczeństwa procesów, w tym w obszarze monitoringu, zarządzania dostęпами i archiwizacji danych.



Joanna Szyman, prezes zarządu Grupy Neo Hospital



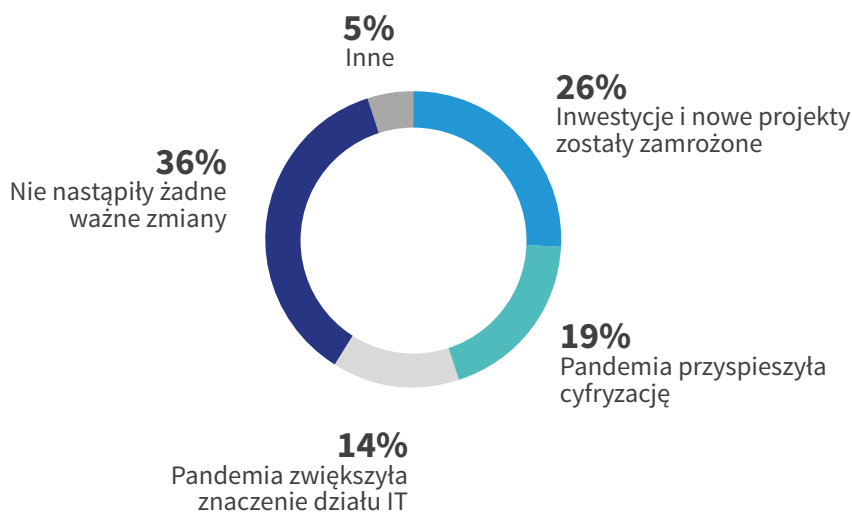


## Czy COVID-19 wpływa na cyfryzację MŚP?

Mimo, że trwająca pandemia COVID-19 odcisnęła piętno na wielu gałęziach gospodarki, wyniki badania nie pokazują jej silnego wpływu na IT i procesy cyfryzacji przedsiębiorstw. Dotyczy to zarówno perspektywy cięcia wydatków na kwestie związane z działami IT, jak i przyspieszenia procesów cyfryzacji firmy – 36% respondentów deklaruje, że w ich organizacjach nie nastąpiły żadne ważne zmiany związane z inwestycjami w IT i cyfryzacją biznesu w dobie COVID-19.

Tylko co czwarta firma ograniczyła wydatki na IT, co może oznaczać, że odłożyła je w czasie. W tych przedsiębiorstwach inwestycje i nowe projekty zostały zamrożone. Z drugiej strony, 19% ankietowanych jest przekonanych, że pandemia przyspieszyła cyfryzację – możliwe, że w związku z przejściem na model pracy zdalnej. Kolejnych 14% respondentów zauważa zwiększenie znaczenia działu IT w organizacji. Dzięki inwestycjom w nowe technologie, działy informatyki mogą szybciej reagować na zmianę w otoczeniu biznesowym.

### Wpływ sytuacji związanej z COVID-19 na inwestycje w IT i cyfryzację biznesu



Mogę powiedzieć, że tak jak w przypadku 36% respondentów w naszym biznesie sytuacja związana z COVID-19 nie miała wpływu na inwestycje w IT i cyfryzację biznesu. Rozwiązania chmurowe, z których korzystamy w Poczcie Kwiatowej już od jakiegoś czasu, uchroniły nas przed nieprzewidzianymi wydatkami i inwestycjami. Bez względu na sytuację mamy możliwość skalowania systemów i zapewniamy klientom ciągłość działania naszego serwisu. Korzystając z cloud computingu, ponosimy koszty jedynie za wykorzystane zasoby, co okazuje się nieocenioną wartością dodaną w czasie pandemii.

Michał Sikora, koordynator ds. IT w Poczta Kwiatowa







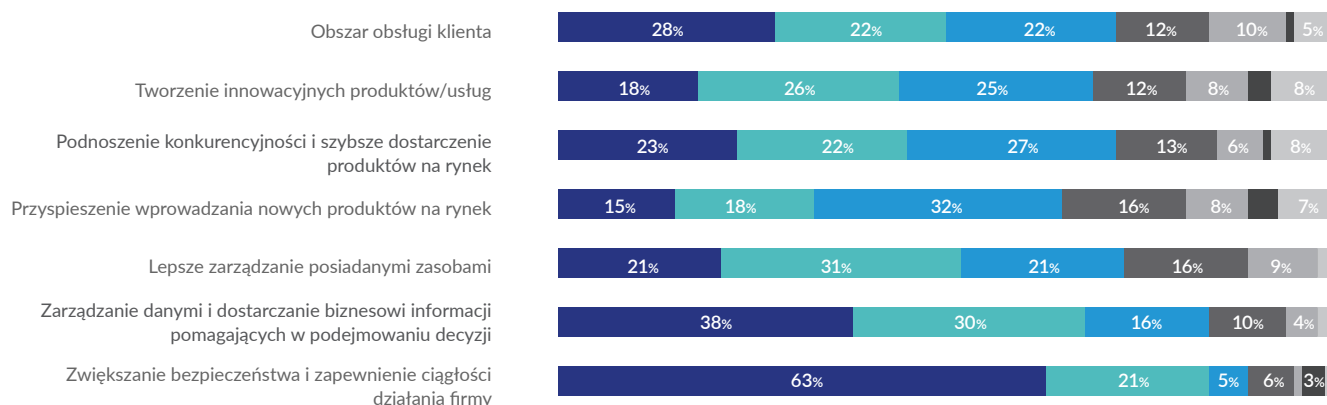
## Oczekiwane efekty cyfryzacji

Zwiększanie bezpieczeństwa i zapewnienie ciągłości działania firmy – ta odpowiedź padała najczęściej w pytaniu o kluczowy obszar biznesowy, w którym cyfryzacja przynosi najlepsze efekty (łącznie 84% spośród wszystkich ankietowanych).

Ale korzyści z inwestycji w technologie informatyczne dostrzec można również w innych sferach działalności przedsiębiorstw. Cyfryzacja przynosi zauważalne efekty w obszarze zarządzania danymi i dostarczania biznesowi informacji pomagających w podejmowaniu decyzji (68% wskazań), zarządzania posiadanymi zasobami (52%) czy w działaniach związanych z obsługą klientów (50%).

Z tej perspektywy nieco mniej ważne okazały się kwestie związane z tworzeniem innowacyjnych produktów i usług, podnoszeniem konkurencyjności i możliwością szybszego dostarczenia lub wprowadzania produktów na rynek. W tych obszarach można znaleźć rzadkie, ale jednak słyszalne (na poziomie kilku procent) głosy sceptyków, jakoby cyfryzacja tych obszarów nie miała żadnego wpływu na prowadzenie biznesu.

### Obszary biznesowe, w których cyfryzacja przynosi najlepsze efekty



1 Najważniejszy      2      3      4      5      6      7 Najmniej ważny



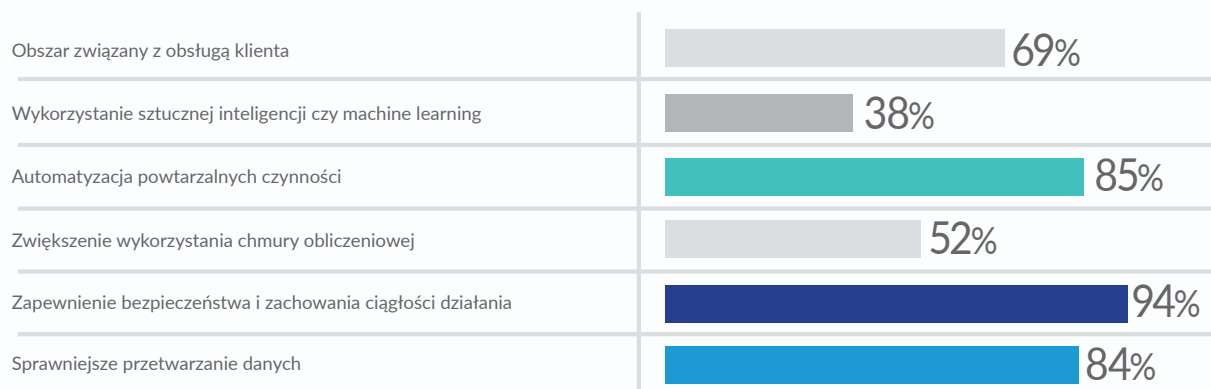


## Inwestycje zwłaszcza w bezpieczeństwo

Zapewnienie bezpieczeństwa i zachowania ciągłości działania (94% wskazań) to najpilniejsza inwestycja w ramach cyfryzacji firmy – bez sprawnie działającego IT nie można dzisiaj skutecznie prowadzić biznesu.

Wielu decydentów dostrzega jednocześnie pragmatyczny wymiar cyfryzacji przedsiębiorstw. Inwestycje w technologie cyfrowe mają pomóc firmom w automatyzacji powtarzalnych czynności (85%) oraz sprawniejszym przetwarzaniu danych (84%). Zwiększenie wykorzystania chmury obliczeniowej (52% wskazań) czy wykorzystanie sztucznej inteligencji i technologii uczenia maszynowego (38%) nie jest celem samym w sobie, a jedynie sposobem na poprawę efektywności biznesowej.

### Najpilniejsze (priorytetowe) inwestycje w ramach cyfryzacji firmy





## Czynniki przyspieszające CT

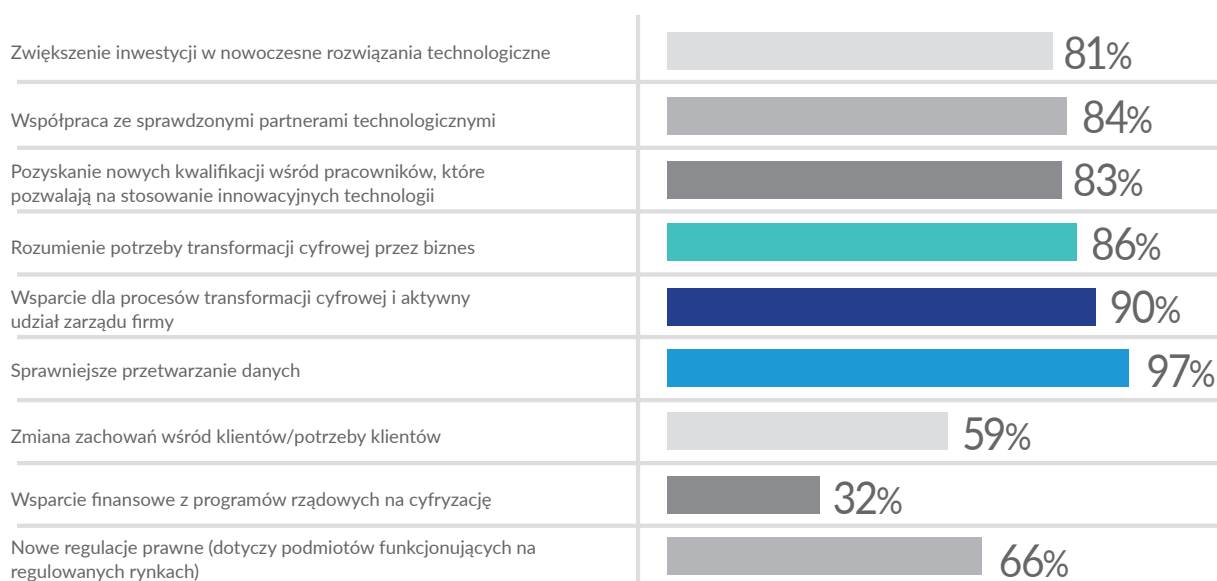
Które czynniki najmocniej przyspieszają transformację cyfrową w firmach? Tutaj respondenci są zgodni w swoich opiniach, ale mają również dość szerokie spojrzenie na to zagadnienie. Ankietowani wskazywali średnio 6,8 odpowiedzi na 9 możliwych, co pokazuje, że tych czynników jest naprawdę wiele.

Decydenci IT w małych i średnich przedsiębiorstwach są przekonani, że cyfrowa transformacja nie jest możliwa bez sprawnej i wydajnej infrastruktury IT. Cyfryzacja nie ma również szans powodzenia bez wsparcia i aktywnego udziału w tym przedsięwzięciu zarządu firmy. Kluczem do osiągnięcia sukcesu pozostaje zrozumienie potrzeb, konsekwencji i korzyści wynikających z cyfrowej transformacji przez biznes. W rezultacie działy IT spoglądają w kierunku biznesu, licząc na szerokie poparcie i zaangażowanie w procesach cyfrowej transformacji.

Aby cyfryzacja firmy nabrała tempa, konieczna jest również współpraca ze sprawdzonymi partnerami technologicznymi (84%) oraz pozyskanie nowych kwalifikacji wśród pracowników, aby móc stosować innowacyjne technologie (83%). W procesach cyfrowej transformacji nowe kompetencje pracowników są niezwykle istotne, a gdy ich brakuje, można próbować pozyskiwać je na zewnątrz. Biorąc pod uwagę taki wniosek, kluczowe mogą się okazać kompetencje w zakresie manager services po stronie dostawców usług.

Decydenci IT nie liczą natomiast na wsparcie finansowe z programów rządowych. Tylko 32% z nich poszukuje środków na finansowanie projektów IT w ten sposób. Nieco bardziej dostrzegalne wydaje się spoglądanie na zmiany w przepisach prawa (66% wskazań), które mogłyby uporządkować oraz umocować legislacyjnie kwestie migracji zasobów i danych przedsiębiorstwa do chmury.

### Czynniki przyspieszające transformację cyfrową w firmach





## Katalog wyzwań IT

W obliczu cyfrowej transformacji i nakładającej się na nią pandemii COVID-19 biznes spogląda na IT częściej niż kiedykolwiek, a działy informatyki muszą mierzyć się ze starymi i z nowymi wyzwaniami. Jedna trzecia decydentów uważa, że działy IT będą musiały wziąć aktywny udział w budowaniu przewagi konkurencyjnej firmy, a wprowadzanie nowych rozwiązań technologicznych jest jednym z ważnych elementów strategii całego przedsiębiorstwa.

Dla co czwartego respondenta (przypomnijmy, że na pytania odpowiadali głównie szefowie IT) najważniejszym wyzwaniem w ciągu najbliższego roku będzie zwiększenie poziomu bezpieczeństwa informatycznego, a w rezultacie bezpieczeństwa całej firmy. Pozostałe wyzwania, takie jak optymalizacja i reorganizacja działu IT, aby w większym stopniu spełniać oczekiwania biznesu (17%) czy obniżanie kosztów informatyki w firmie (11%), są nadal zauważalne, ale nie mają już tak fundamentalnego znaczenia dla budowania pozycji IT w przedsiębiorstwach.

### Najważniejsze wyzwania dla działu IT w ciągu najbliższego roku



Wcześniej, gdy ustalaliśmy parametry środowiska informatycznego, na którym powinny działać nasze systemy wspierające zarządzanie komunikacją zbiorową i przewozy kolejowe, nigdy nie mieliśmy 100% pewności, że będą one wystarczające wraz z rozwojem systemu i przedsiębiorstwa klienta. Ponadto nie bez znaczenia był koszt infrastruktury, który klient był zmuszony ponieść na starcie wdrożenia równoległe z zakupem naszego oprogramowania. Mając na uwadze fakt, że dostarczamy aplikacje informatyczne m.in. dla aglomeracji miejskich czy przewoźników kolejowych, bezawaryjność i ciągłość działania są dla nas bezdyskusyjnie najważniejsze. Szukając odpowiedniego rozwiązania, zaczęliśmy promować rozwiązanie w chmurze, bo pozwala nam skupić się na tym, co jest corowe dla naszego biznesu.

Jacek Kołaczek, prezes zarządu w DPK System





## Korzyści z chmury

Czy chmura może być odpowiedzią na cyfrową transformację? W ocenie uczestników naszego badania najważniejszą korzyścią wnoszoną przez chmurę jest możliwość skupienia się przez firmę na podstawowej działalności, bez potrzeby angażowania nadmiernych środków własnych w infrastrukturę i administrację IT. Takiego zdania jest niemal jedna trzecia respondentów.

Niewiele mniej ankietowanych uważa, że wprowadzenie chmury do firmy daje jej dostęp do nowych, innowacyjnych technologii. Rozwiązania chmurowe są cały czas udoskonalane, zaś klienci od razu mogą korzystać z oferowanych przez nie funkcji (24%). Nie bez znaczenia jest również fakt, że profesjonalni dostawcy chmury gwarantują najwyższy standard zabezpieczeń (26%). Mamy więc zarówno bezpieczeństwo systemów i aplikacji, na które firmy tak bardzo stawiają, jak i innowacyjność niezbędną do osiągnięcia sukcesu w procesie cyfrowej transformacji przedsiębiorstw.

### Korzyści wnoszone przez chmurę do biznesu



Branża automotive, medyczna, jubilerska czy nawet lotnicza to przykłady tych, które coraz śmielej wykorzystują drukarki 3D w swojej działalności. Podobnie jest w przypadku usług chmurowych, które są nieodłącznym elementem cyfryzacji. A ta z kolei jest procesem nieuniknionym i w moim przekonaniu przynoszącym ogrom korzyści.



Mateusz Sidorowicz, marketing manager w 3DGence





## Wyzwania rynku MŚP – migracja do chmury

Podczas gdy większość menedżerów i osób zarządzających w sektorze MŚP zna ideę redukcji kosztów IT, ewolucja w kierunku biznesu cyfrowego oznacza, że działy, takie jak IT czy finansowy, muszą wyjść poza proste obcinanie kosztów, a zamiast tego skupić się na optymalizacji wartości biznesowej technologii informatycznych. Można więc śmiało stwierdzić, że dziś skuteczna optymalizacja kosztów powinna polegać na ciągłym poszukiwaniu technologii, które zwiększają wartość biznesową.

Cloud computing jest bez wątpienia przyszłością MŚP, co dobitnie pokazała pandemia Covid-19. I choć sama migracja do chmury wymaga sporo przygotowań, jest to proces przynoszący wiele korzyści, takich jak optymalizacja kosztów i większa elastyczność biznesowa. Dobrze zaprojektowana i solidna platforma chmurowa może bardzo łatwo usprawnić sposób prowadzenia firmy w sektorze MŚP.

## Migracja do chmury – na co zwrócić uwagę:

- **Strategia** – konieczne jest przygotowanie strategii migracji do chmury, która uwzględni potrzeby biznesowe, analizę kosztów, sposób dostępu do danych i ich bezpieczeństwo.
- Dobór **odpowiedniego zestawu usług w chmurze**, zapewniających jednocześnie maksymalną efektywność rozwiązania.
- Możliwość bezprzerwowej **migracji kluczowych środowisk produkcyjnych**.

**Uwaga:** Przy wyborze dostawcy chmury warto zwrócić uwagę, czy zapewnia on pełną asystę i opiekę w trakcie procesu migracji, z możliwością przejęcia odpowiedzialności za skutek procesu. Według badania „Computerworld” i Polcom jest to istotne dla 33% respondentów z sektora MŚP.

W niniejszym badaniu aż 91% respondentów uznało, że sposobem wykorzystywania cloud computingu w firmach jest wsparcie istniejących procesów biznesowych. Nie inaczej jest w naszym przedsiębiorstwie. Zanim zdecydowaliśmy się na migrację do chmury obliczeniowej, musieliśmy nieustannie dbać o regularne serwisowanie i modernizację własnej serwerowni, co w znacznym stopniu angażowało wielu specjalistów, a co – bądź co bądź – nie należy do trzonu działalności firmy produkcyjnej. Dla firmy takiej jak PROTECH kluczowe jest odpowiednie zarządzanie zasobami przedsiębiorstwa i zachowanie ciągłości procesu produkcyjnego.

W obecnej rzeczywistości, w której korzystamy z cloud computingu, skupiamy się przede wszystkim na aspektach ważnych z perspektywy firmy produkcyjnej. Wiemy, że możemy liczyć na wsparcie techniczne oraz opiekę powdrożeniową w każdym momencie, a to zwiększa nasze bezpieczeństwo i elastyczność biznesową. Wdrożenie w pełni funkcjonalnej platformy informatycznej działającej na bazie chmury obliczeniowej, zapewniło Nam pełną skalowalność, elastyczność i integralność z innymi systemami.



Piotr Stanek, dyrektor produkcji w PROTECH



## Co można zmigrować do chmury?



Bazy danych

1 2 3 4  
1 2 3 4  
1 2 3 4

Systemy obliczeniowe



Aplikacje internetowe



Systemy CRM



Strony internetowe



Narzędzia do pracy grupowej



Poczta e-mail



Systemy produkcyjne



I inne dane



Systemy ERP



Systemy pocztowe

## Główne korzyści z migracji do chmury

- **Skalowalność:** usługi w chmurze zapewniają natychmiastową skalowalność, co pozwala na obsługę dużej ilości zapytań lub większej niż przewidywaliśmy liczby użytkowników, bez konieczności zakupu dodatkowego sprzętu IT.
- **Niższe koszty:** dzięki zmianie modelu finansowania, z CAPEX-u w OPEX, firmy z sektora MŚP, które podjęły decyzję o przejściu się do chmury, mogą zoptymalizować wydatki na infrastrukturę IT.
- **Bezpieczeństwo:** z raportu jasno wynika, że głównym obszarem rozwijanym przez firmy z sektora MŚP w najbliższym czasie będzie odpowiednie zabezpieczenie danych. Chmura obliczeniowa pozwala na wykorzystywanie najnowszych technologii z obszaru cybersecurity, bez znacznych kosztów inwestycyjnych.
- **Elastyczność:** przeniesienie rozwoju usług i produktów przez MŚP na platformę cloudową jest obciążone dużo niższym ryzykiem inwestycyjnym oraz pozwala w znacznym stopniu przyspieszyć proces dostarczenia gotowego rozwiązania (time to market).

Powodem, dla którego zaczęliśmy się zastanawiać nad tym, by wdrażać nasz system na tzw. chmurze, było dążenie do większej elastyczności i zwiększenia dostępności naszego systemu do zarządzania transportem. W tym modelu możemy skalować środowisko informatyczne i dynamicznie zmieniać je w stosunku do potrzeb naszych klientów. Daje nam to pewność, że niezależnie od tego, jak będą się one zmieniać, nasz system będzie mógł się od tego szybko przystosować i działać wydajnie.

Jacek Kołaczek, prezes zarządu w DPK System



Biorąc pod uwagę fakt, że współczesny odbiorca tak bardzo nastawiony jest na zakupy online, firmy zajmujące się sprzedażą internetową muszą być elastyczne i przygotowane na każdą liczbę spływających zamówień.

Michał Sikora, koordynator ds. IT w Poczta Kwiatowa







## MŚP chce bezpiecznych danych – znajduje je w chmurze

Zdaniem ekspertów ds. bezpieczeństwa już 2019 był rokiem ataków oprogramowania ransomware, m.in. na organizacje podległe władzom miejskim. W tym okresie celem takich działań wyłudzających okup zostały co najmniej 174 instytucje miejskie oraz ponad 3000 podległych im organizacji. W efekcie stanowi wzrost o ok. 60%. w porównaniu do 2018 r. W obecnej sytuacji przy zwiększonej aktywności niemal każdej firmy czy instytucji w internecie nie dziwi rosnąca ilość cyberzagrożeń.

Skala zagrożeń i związane z nimi koszty są ogromne. Firmy i rządy chcą się więc dobrze chronić, co potwierdzają dane Global Market Insights, wg których do 2024 r. rynek bezpieczeństwa cybernetycznego będzie wart 300 mld dol. W rzeczywistości wydaje się, że kwota ta będzie o wiele większa w miarę rozwoju technologii w postępie geometrycznym – podkreśla Piotr Szypułka. „Zauważamy, że wiele firm ma coraz wyższą świadomość tego, jak ważne jest bezpieczeństwo danych oraz odpowiednie zabezpieczenie połączeń sieciowych. Nie zdziwiło nas więc, że na przykład w związku z obecną sytuacją i zwiększeniem liczby osób pracujących zdalnie ilość wystawianych bezpiecznych połączeń VPN przez naszych klientów wzrosła o ponad 30% w stosunku do okresu sprzed pandemii.”

Naturalne jest, że dla kluczowych dostawców usług w chmurze budowa zabezpieczeń oraz rozwój technologii z zakresu cybersecurity są priorytetem. Z kolei dla firm z sektora MŚP sporym wyzwaniem – zarówno organizacyjnym, jak i finansowym – jest zapewnienie bezpieczeństwa danych. Nie jest jednak dziwne, że firmy, które na co dzień zajmują się produkcją, logistyką czy medycyną, nie zawsze skłaniają się w kierunku dodatkowych zakupów w obszarze cybersecurity. Czy oznacza to, że nie mogą korzystać z najnowszych technologii zabezpieczenia danych? Wiele firm w takiej sytuacji skłania się w stronę usług chmurowych. Możliwość optymalizacji kosztów i bezpieczeństwo danych na najwyższym poziomie to tylko część z powodów, na które zwracają uwagę firmy korzystające z usług chmurowych.

A jak zwracają uwagę specjaliści IT, chmura jest jednym z najlepszych sposobów na to. Widać to także po wynikach niniejszego raportu. Wynika z niego jasno, że w definiowaniu strategii IT kluczowym elementem pozostaje bezpieczeństwo i zapewnienie ciągłości działania biznesu. Aż 76% respondentów wskazało, że właśnie ten czynnik jest kluczowy, przyznając mu najwyższą notę w skali od 1 do 7.



Marcin Gwóźdź, prezes zarządu Polcom

Cloud computing zapewnia to, czego branża medyczna realnie oczekuje i potrzebuje. Skalowalność w dostosowaniu do bieżących potrzeb, optymalizacja kosztów, monitoring i archiwizacja danych czy gwarancja ich bezpieczeństwa to nieoceniona wartość dodana, jaką daje usługa chmurowa.

Myślę, że takie podejście jest kluczowe dla średniej wielkości przedsiębiorstw, które dzięki temu mogą skoncentrować się na trzonie swojej działalności. Z badania przygotowanego przez Polcom i „Computerword” wynika, że aż 74% spośród wszystkich ankietowanych obawia się o utratę kontroli nad przetwarzaniem i bezpieczeństwem danych. Na bazie naszego doświadczenia uważam, że jest to obawa niesłuszna. W naszym przypadku rozwiązanie chmurowe pozwala na pełną ciągłość działania infrastruktury informatycznej, co pozwala nam skupić się na zapewnianiu pacjentom najwyższych, międzynarodowych standardów opieki medycznej.



Joanna Szyman, prezes zarządu Grupy Neo Hospital



O możliwościach i stopniu zabezpieczeń chmury może świadczyć przykład Departamentu Obrony USA, który podał do publicznej wiadomości, że w ciągu 10 lat chce swoją infrastrukturę IT umieścić w chmurze. Pentagon na ten cel planuje przeznaczyć 10 mld USD. Co ciekawe, w chmurze od pewnego czasu swoje dane przechowuje też amerykańska Centralna Agencja Wywiadowcza (CIA).



Natalia Gawłowska, dyrektor marketingu w Polcom

## Dostawcy usług chmurowych powinni zagwarantować szereg zabezpieczeń, które spełnią potrzeby firm:

- Spełniać wymagania norm i certyfikacji oraz wymogów RODO, właściwych dla dostawców chmury, np.: ISO 27001, ISO 9001, ISO 27017.
- Stosować szyfrowanie danych.
- Wykonywać kopie bezpieczeństwa (backup). Zarządzać incydentami bezpieczeństwa i prowadzi dzienniki zdarzeń – analitycy używają tych danych do tworzenia narracji dotyczących zdarzeń sieciowych, co pomaga im przewidywać zagrożenia i zapobiegać zagrożeniom.
- Prowadzić monitoring infrastruktury 24/7.
- Stosować szereg zabezpieczeń technologicznych, tj. firewalli czy też blackholing i ochronę DoS/DDoS.
- Zapewnić fizyczną ochronę infrastruktury, na której przechowywane są dane.

## W efekcie tych zabiegów profesjonalny dostawca chmury zapewnia pełną ochronę danych:

- przed kradzieżą, inwigilacją i modyfikacją,
- przed utratą i uszkodzeniem,
- przed sabotażem czy szantażem,
- ochronę danych osobowych.



## Ciągłość działania biznesu

### Business continuity = ciągłość działalności operacyjnej firmy

Jak pokazuje raport, firmy z sektora MŚP dążą do zapewnienia ciągłego i kompleksowego bezpieczeństwa, integralności i bezproblemowego dostępu do danych. Jest to istotne dla 94% respondentów badania „Computerworld” i Polcom, stanowiąc tym samym najpilniejszą inwestycję w ramach transformacji cyfrowej firmy.

Niezależnie więc od sytuacji, dane muszą pozostawać dostępne, a ewentualna niedostępność systemów powinna być ograniczana do minimum. Jest to istotne, ponieważ – jak ocenia firma Gartner – w wyniku przestoju firmy na świecie tracą średnio 5600 dol na minutę.

Warto podkreślić, że inwestycja w technologie IT związane z polityką tworzenia kopii zapasowych na własnej infrastrukturze nie zapewni jednak całkowitej ochrony i nie odpowie na liczne awarie. Potrzebne jest bowiem stałe utrzymywanie dostępności danych nawet na poziomie 99,999%, a tym samym regularne testowanie posiadanych rozwiązań, co w efekcie generuje dodatkowe koszty.

Profesjonalny dostawca chmury obliczeniowej bierze odpowiedzialność za określony poziom dostępności danych, co gwarantuje oddzielną umową SLA. Co ważne, data center posiadające infrastrukturę opartą na co najmniej dwóch ośrodkach w przypadku awarii pierwszego ośrodka są w stanie przełączyć się na drugi. Dzięki temu można znacznie minimalizować ryzyko nieoczekiwanych przestoju firm.

To, że świat wszedł w czwartą rewolucję przemysłową, stało się faktem, a druk 3D należy do tych technologii, które znajdują coraz szersze zastosowanie. Takie branże jak automotive, lotnictwo czy medycyna wykorzystują drukarki 3D w swojej działalności już na co dzień, nie tylko do wykonywania prototypów, ale przede wszystkim części końcowych. Jest to możliwe dzięki dostępowi do coraz trwalszych materiałów. Coraz większym zainteresowaniem wśród przedsiębiorstw cieszą się także usługi chmurowe, które stały się już nieodłącznym elementem cyfryzacji, a ta z kolei jest procesem nieuniknionym i w moim przekonaniu przynoszącym ogrom korzyści. Usprawnienie procesów i oszczędność czasu czy obniżenie kosztów prowadzenia działalności to tylko niektóre z nich.

W 3DGence jesteśmy zaawansowani w procesie transformacji cyfrowej, co poniekąd wynika z filozofii prowadzenia naszego biznesu. Cloud computing, który sami popularyzujemy i wykorzystujemy, spełnia wymagania przemysłu 4.0. i pozwala naszym klientom mieć ciągły dostęp do niezbędnych aplikacji, monitorować działania w czasie rzeczywistym oraz co dla nas najważniejsze – daje gwarancję niezawodności i bezpieczeństwa na najwyższym poziomie.



Mateusz Sidorowicz, marketing manager w 3DGence





## Dostawca usług cloud computing – na co zwrócić uwagę?

Jak pokazuje badanie, wiele firm z sektora MŚP nadal stoi przed wyzwaniem dotyczącym swojego pierwszego kroku w chmurze. Taka decyzja wymaga znalezienia zaufanego partnera.

### Na co warto zwrócić uwagę?

- 1 Warto zweryfikować, na jakiej infrastrukturze będzie świadczona usługa cloud computingu. To rodzi z kolei wiele pytań, np. czy dostawca usług cloudowych ma własny ośrodek przetwarzania danych, czy też sam podnajmuje taką przestrzeń do celów biznesowych?
- 2 Ważny aspekt to lokalizacja data center. Ten czynnik w dużym stopniu definiuje poziom odpowiedzialności dostawcy za infrastrukturę. Wybór usługodawcy, który może samodzielnie zarządzać swoją infrastrukturą, minimalizuje m.in. ryzyko tego, że w sytuacjach krytycznych, takich jak awaria w działaniu systemu, może on uchylać się od brania za nią odpowiedzialności.
- 3 Dobrą praktyką jest wizyta referencyjna, która powinna uwzględnić też sprawdzenie zabezpieczeń związanych z ciągłością działania ośrodka.

Ważne jest też, aby sprawdzić, w jaki sposób usługa cloud computingu będzie realizowana. Wizyta referencyjna pozwala dokładnie sprawdzić data center oraz jego poziom zabezpieczeń i na własne oczy zobaczyć, w jaki sposób dane będą backupowane. Na przykład w sektorze finansowym klienci bardzo skrupulatnie badają takie aspekty usługi. Jest też masa innych firm, dla których sprawdzenie dostawcy pod takim kątem może się okazać zbawienne. Są to choćby przedsiębiorstwa z sektora produkcyjnego, dla których wstrzymanie prac może być kosztowne lub wiązać się z innymi poważnymi konsekwencjami biznesowymi.



Marcin Gwóźdź, prezes zarządu Polcom

- 4 Inny bardzo ważny aspekt to opieka powdrożeniowa. To, czy zespół specjalistów w szybkim tempie reaguje na kolejne stawiane wymagania, oferując pełne całodobowe wsparcie techniczne, może okazać się kluczowe, szczególnie w sytuacjach awaryjnych. Warto zweryfikować, czy w ramach usługi helpdesk dostępny jest w trybie 24/7 oraz czy firma oferuje wdrożony system monitoringu.



## Aplikacje biznesowe w modelu cloud

Wyniki badania Polcom i „Computerworld” pokazują, że wielu respondentów z sektora MŚP widzi korzyści wynikające z migracji środowisk pod aplikacje wspomagające procesy biznesowe – takie jak SAP czy IFS Applications – do chmury obliczeniowej. Ten fakt nie dziwi z uwagi na to, że ciągłość działania aplikacji umożliwiających automatyzację poszczególnych procesów biznesowych i sprawne zarządzanie całą firmą jest kluczowym elementem dla wielu firm.

Chmura obliczeniowa zapewnia szybsze wdrożenie, obniżenie kosztów utrzymania i stabilne działanie nawet najbardziej krytycznych aplikacji biznesowych w trybie 24/7/365. Jest to o tyle istotne, że to właśnie one stanowią dziś o wykorzystaniu pełnego potencjału przedsiębiorstwa, prowadząc jednocześnie do wdrożenia nowych modeli biznesowych.

Przeniesienie rozwoju nowych produktów lub wdrożeń aplikacji biznesowych – np. SAP HANA – na platformę cloudową w modelu PaaS jest obciążone dużo niższym ryzykiem inwestycyjnym oraz pozwala w znacznym stopniu przyspieszyć proces dostarczenia nowego produktu dla użytkowników lub samego wdrożenia. Dostępność, sprawność, elastyczność i skalowalność zasobów chmurowych pozwala na otwieranie nowych projektów biznesowych czy też wdrożeniowych również w charakterze testów, o czym trudno jest powiedzieć w przypadku modelu on-premise (zakupu infrastruktury IT na potrzeby projektu biznesowego). W zasadzie każda usługa taka jak usługi płatnicze lub rozwiązanie do płatności mobilnych może zostać przeniesiona z tradycyjnej infrastruktury na model cloudowy.



Mariusz Juranek, dyrektor handlowy w Polcom

### Zalety przeniesienia aplikacji typu ERP do chmury to:

- Optymalizacja kosztów inwestycyjnych
- Skrócenie czasu wdrożenia
- Skalowalność w stosunku do wymagań projektowych
- Wysoki poziom bezpieczeństwa
- Gwarancja dostępności (SLA)
- Przewidywalne koszty operacyjne i inwestycyjne
- Wydajne działanie oprogramowania, ze względu na dopasowanie środowiska informatycznego udostępnianego w chmurze
- Możliwość wykonywania kopii zapasowych



## Czy firma musi mieć duży zespół IT, żeby korzystać z cloud computingu?

Na korzyść rozwiązań chmurowych może przemawiać fakt, że tylko nieliczne firmy w Polsce, nie mówiąc już o MŚP, mogą sobie pozwolić na inwestycje w sprzęt gwarantujący bezpieczeństwo IT na poziomie, jaki można otrzymać, korzystając z usług profesjonalnych dostawców cloud computingu. Kolejnym wyzwaniem, jest natomiast zbudowanie i utrzymanie wykwalifikowanych pracowników w obszarze IT. Nie jest to łatwe z kilku względów. Jak wskazują rynkowe dane, w Polsce brakuje ok. 50 tysięcy specjalistów IT. Ponadto generuje to bardzo wysokie koszty i wymaga regularnych szkoleń podnoszących kwalifikacje.

W ramach zaspokojenia potrzeb firm w obszarze zarządzania infrastrukturą chmurową na rynku IT powstała usługa Managed Cloud Services. W ramach rozwiązania dla firm realizowane są projekty od poziomu service desk aż po zarządzanie rozbudowanymi środowiskami informatycznymi.

Firmy otrzymują więc skalowalny model, w którym dostawca chmury zapewnia specjalistów zarówno do krótko-, jak i długoterminowych projektów, zyskując w ten sposób elastyczne i korzystne finansowo usługi zarządzania kompetencjami, wpływające na wzrost efektywności prowadzonych projektów.





## Polska chmura – dlaczego lokalizacja chmury ma znaczenie?

Podejmując decyzję o współpracy z dostawcą usług chmurowych, istotnym elementem wyboru dla uczestników badania Polcom i „Computerword” jest miejsce przechowywania danych, a także odpowiedni stopień ich bezpieczeństwa.

Spełnianie odpowiednich norm i wytycznych w tym zakresie ma znaczenie nie tylko dla firm i instytucji podlegających lokalnym regulatorom rynku takim jak KNF, ale także dla pozostałych firm, które chcą mieć pewność, jak przetwarzane są ich dane. Kluczowym czynnikiem, który bierze pod uwagę wiele polskich firm korzystających z usług lokalnych dostawców chmurowych, jest to, że podlegają oni przede wszystkim krajowym regulacjom prawnym. Ze względu na konieczność zawarcia bilateralnych porozumień ten aspekt bywa kłopotliwy w przypadku zagranicznych usługodawców świadczących swoje usługi na terenie Polski. Miejsce przetwarzania danych jest także istotne z punktu widzenia ewentualnych sporów z dostawcą usługi.

Wyniki raportu jasno pokazują, że sektor MŚP coraz śmielej sięga po chmurę, a w jej wyborze kluczowe znaczenie ma dokładne miejsce przechowywania danych i stopień ich zabezpieczenia. Wykorzystanie przez firmy MŚP usług data center opartych na polskich zasobach ludzkich i technologii ma też pozytywny wpływ na rozwój naszej gospodarki. Aby ułatwić firmom w Polsce wybór najlepszego dostawcy, ustanowiliśmy znak jakości usług chmurowych – „Polska Chmura”. Motywacją do jego stworzenia, było skonsolidowanie działań rodzimych usługodawców data center. Znak daje jasny sygnał odbiorcom tych usług o tym, którzy dostawcy gwarantują przejrzystość prawną i największe bezpieczeństwo przetwarzanych danych w Polsce.



Mateusz Tykierko, wiceprezes Polskiego Związku Ośrodków Przetwarzania Danych



## Patronat honorowy raportu



Narodowe Centrum  
Badań i Rozwoju







**COMPUTERWORLD**  
FROM IDG

**Polcom**  
make IT for business



ul. Krakowska 43, 32-050 Skawina, Poland

[office@polcom.com.pl](mailto:office@polcom.com.pl)

+48 12 420 53 00

[www.polcom.com.pl](http://www.polcom.com.pl)  
[linkedin.com/company/polcom](https://www.linkedin.com/company/polcom)

**Dziękujemy za uwagę**

