

MAIN

# Twój przewodnik po chmurze

Poznaj podstawowe zagadnienia oraz praktyczne zastosowania chmury i sprawdź, czy to odpowiednie rozwiązanie dla Twojej firmy.

*“Chmura to gwarancja wysokiej dostępności - niezbędnej do działania każdej organizacji. Nasz ebook pomoże Ci zrobić pierwszy krok do migracji”.*

Michał Kaczorowski

Solution Architect w MAIN

✉ [ask@main.pl](mailto:ask@main.pl)

🌐 [main.pl](http://main.pl)

☎ +48 22 339 18 99



**MAIN to polska firma** specjalizująca się w budowie środowisk chmurowych.

Swoje usługi opieramy na sieci własnych ośrodków Data Center w Warszawie.

Oferujemy rozwiązania Private i Hybrid Cloud, uzupełnione konteneryzacją i Disaster Recovery, oraz świadczymy wszystkie poziomy administracji środowiskami fizycznymi i wirtualnymi. MAIN jest częścią Grupy Kapitałowej EIP.

**Wspieramy organizacje w pokonywaniu barier związanych z przetwarzaniem danych, takich jak niska wydajność, problemy z dostępnością czy wysokie koszty infrastruktury.**

## Spis treści

---

Czym jest chmura?	3
Dla kogo jest chmura?	4
Jakie są rodzaje chmur i do jakich firm pasują?	5
Chmura prywatna	5
Chmura publiczna	6
Chmura hybrydowa / Multichmura	7
Modele świadczenia usług chmurowych	8
Na jakie problemy i potrzeby odpowiada chmura	9
Awarie, niedostępność zasobów	9
Dostępność zasobów poza granicą	10
Optymalizacja finansowa	10
Braki kadrowe	11
Brak odporności na zmiany	12
FAQ, czyli pytania, których boisz się zadać - ale już nie musisz!	13
Podsumowanie	16
Słowniczek dla bystrzaków	17

# Czym jest chmura?

Czyli gdzie ona w zasadzie jest i czy na pewno już jej nie używasz?

Opinii o chmurze znajdziemy tyle, co jej definicji – czyli wiele. Jedni już się przenieśli i korzystają z jej dobrodziejstw, a innych powstrzymują różne obawy. To nie zmienia faktu, że chmura to pewnik w przyszłości każdej firmy – rozwiązania chmurowe np. dostępne w chmurze pakiety biurowe czy systemy CRM, wdrożyło już co najmniej 64% firm, a kolejne 26% jest w trakcie lub planuje rozpocząć implementację w najbliższym czasie.<sup>1</sup>

## W MAIN mówimy o chmurze tak:

*“Chmura to następny etap ewolucji przechowywania danych. To zwirtualizowany fizyczny sprzęt (serwery, komputery), który zapewnia użytkownikom dostęp do zasobów z dowolnego urządzenia z dostępem do Internetu”.*

...w ten sposób działają takie popularne usługi jak OneDrive. Do przykładów wykorzystania chmury można zaliczyć też:



Wrzucenie zdjęcia  
pieska na Dropboxa



Pocztę elektroniczną,  
np. Gmail czy Onet



Serwisy streamingowe  
takie jak Spotify czy Netflix



CRM w międzynarodowej  
korporacji

Jeśli Twoja organizacja nie podjęła jeszcze pierwszego kroku w stronę chmury, ten ebook jest właśnie dla Ciebie. Dowiesz się z niego:

- Dla kogo jest chmura
- Jakie są rodzaje chmury i który pasuje do Twojej organizacji
- Jakie są modele świadczenia usług chmurowych
- Na jakie potrzeby organizacji odpowiada chmura
- O co zazwyczaj pytają przedsiębiorcy rozważając chmurę (+ odpowiedzi!)

# Dla kogo jest chmura?

Czyli kto może korzystać z chmury i kto zyska na niej najwięcej.

## Mówiąc najprościej:

Dla (prawie) wszystkich. Dla małych, dużych i średnich niezależnie od branży. Zarówno drobnych sklepów internetowych, średnich firm branży produkcyjnej, nowoczesnych software house'ów, czy międzynarodowych korporacji.

W tej bardzo rozległej grupie są też firmy, które szczególnie korzystają na chmurze, zauważają zmiany na lepsze najszybciej i w największym wymiarze.

## Chmura to rozwiązanie dla organizacji, które:

- Potrzebują dużej elastyczności organizacyjnej,
- Borykają się z ograniczonymi zasobami (finansowymi, ludzkimi, czasowymi),
- Świadczą usługi międzynarodowo,
- Nie świadczą usług IT.

**Chmura to doskonały wybór dla tych, którzy nie chcą się martwić o infrastrukturę techniczną, tylko skupić się na realizacji i rozwoju swoich usług.**

Do tej grupy należą również ci, którym zależy na przekazaniu odpowiedzialności i prac związanych z utrzymaniem infrastruktury w dobre, doświadczone ręce.

# Jakie są rodzaje chmur i do jakich firm pasują?

Sprawdź, czym cechują się poszczególne chmury - prywatna, publiczna, hybrydowa i multichmura.

Szukając informacji na temat chmury, szybko znajdziemy nazwy "chmura publiczna", "chmura prywatna" oraz skróty takie jak SaaS albo IaaS. Początkowo natrafiając na te pojęcia można poczuć się zagubionym - zwłaszcza jeśli chcemy wybrać coś, co odpowiada celom biznesowym naszej organizacji.

Umówmy się, wybór rodzaju i modelu świadczenia usług chmurowych to wyzwanie - jest to absolutnie normalne i każde przedsiębiorstwo rozważające chmurę się z tym mierzy. Nie pomaga fakt, że technologie te dynamicznie się rozwijają, a usługi oparte o cloud wyrastają jak grzyby po deszczu.

**Różnice między rodzajami chmur są subtelne i powinniśmy patrzeć przede wszystkim pod kątem ich zastosowań a nie tylko wykorzystanych technologii.** W podjęciu dobrej decyzji zawsze pomoże doświadczony dostawca.

## Chmura prywatna

Chmura prywatna to sprzęt (serwery, macierze, etc.) i oprogramowanie dedykowane wyłącznie jednemu klientowi. Organizacje umieszczają tam, przykładowo, swoje systemy księgowo, CRM, środowiska produkcyjne lub inne kluczowe zasoby. Chmurę prywatną można utworzyć w swojej lokalizacji, własnej serwerowni (tzw. infrastruktura on-premise), albo w zewnętrznym, profesjonalnym data center.



Dzięki temu, że daje organizacji pełną kontrolę oraz znajduje się w jednej lokalizacji, chmurę prywatną cechuje przede wszystkim bezpieczeństwo i prywatność. Pozwala ona również spełnić niemal wszystkie, najbardziej wyśrubowane regulacje prawne.



## Dla kogo chmura prywatna?

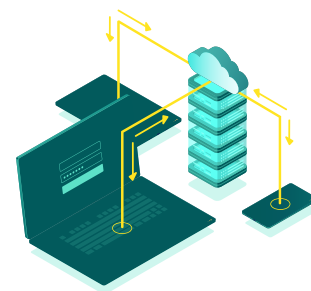
- Branża finansowa
- Branża medyczna
- Instytucje rządowe

Chmura prywatna doskonale sprawdzi się w organizacjach, które:

- Muszą spełniać ścisłe wymogi prawne
- Potrzebują wysokiego poziomu kontroli nad środowiskiem
- Wymagają specyficznych rozwiązań sprzętowych

## Chmura publiczna

Chmura publiczna to fizyczna infrastruktura wykorzystywana przez wielu klientów, których zasoby są od siebie odseparowane logicznie, czyli z użyciem oprogramowania. To oznacza, że klienci nie mają dostępu do zasobów innych klientów. Posiada ona możliwość najszybszego skalowania ze wszystkich rodzajów chmur.



Zazwyczaj chmury publiczne opierają się na infrastrukturze rozmieszczonej w wielu lokalizacjach, często w różnych krajach. Przykładami są np. AWS (Amazon Web Services), Microsoft Azure, czy Google Cloud. Na nich opierają się usługi takie jak Netflix czy Office 365.

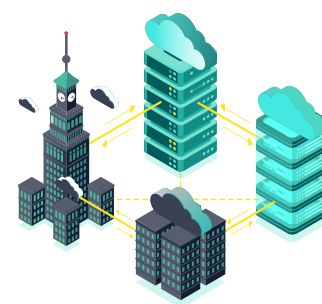
## Dla kogo chmura publiczna?

Chmura publiczna doskonale sprawdzi się dla małych firm i start-upów, które potrzebują możliwości szybkiego uruchomienia środowiska i dużej jego skalowalności (np. zwiększenia mocy obliczeniowej i pamięci do testowania i rozwoju aplikacji). A także dla organizacji, które:

- Świadczą usługi międzynarodowe (np. sklepy internetowe, software house czy duże przedsiębiorstwa),
- Nie muszą spełniać rygorystycznych wymogów prawnych,
- Przetwarzają znaczne ilości danych.

## Chmura hybrydowa i Multicloud

Te dwa rodzaje chmur składają się z dwóch lub więcej chmur, np. prywatnej i publicznej, co pozwala na skorzystanie z ich zalet. W przypadku hybrydy środowiska składające się na nią uzupełniają się tworząc jednolity system. O multichmurze natomiast, mówimy w sytuacji, gdy np. organizacja do realizacji swoich celów korzysta z kilku rodzajów chmury lub łączy je ze swoją infrastrukturą w biurze.



Przykładami środowisk hybrydowych są też niektóre usługi Disaster Recovery, w których główne zasoby organizacji znajdują się w chmurze w jednym data center, a w przypadku awarii uruchamiane jest zapasowe środowisko, w oddzielnym geograficznie zapasowym centrum danych (np. w chmurze publicznej).

**Gwarantuje to ciągłość biznesową.**

### Dla kogo chmura hybrydowa?

Chmura hybrydowa będzie odpowiednim wyborem dla organizacji, które:

- Chcą korzystać z zalet różnych chmur, np. najbardziej wrażliwe systemy firmowe utrzymywać w chmurze prywatnej, a zasoby, do których dostęp mają klienci w chmurze publicznej (przykładowo, sklep internetowy przechowuje dane klientów i swoją księgowość w prywatnej, a sam sklep – w publicznej),
- Chcą podnieść bezpieczeństwo swoich zasobów i zapewnić sobie ciągłość biznesową (dzięki zapasowemu centrum danych w chmurze),
- Rozwijają się szybko i potrzebują nagłej rozbudowy środowiska,
- Potrzebują okresowo zwiększać swoje zasoby (np. w przypadku sezonowych skoków ruchu lub zapotrzebowania na moc obliczeniową).

# Modele świadczenia usług chmurowych

Co tak naprawdę kryje się za skrótami IaaS, PaaS, SaaS i co oznaczają dla Twojej firmy.

Z każdego z wymienionych wyżej rodzajów chmur organizacje mogą korzystać na różnych zasadach. Nazywamy to modelem świadczenia usługi chmurowej. Każdy z modeli określa, który "poziom" chmury dostawca bezpośrednio udostępnia klientowi, a czym zarządza za klienta. Najpopularniejsze modele to IaaS, PaaS i SaaS.

## IaaS

### Infrastruktura jako usługa

**Klient** posiada dostęp do oprogramowania chmury, może nią dowolnie zarządzać i instalować oprogramowanie (systemy, aplikacje i usługi) wedle swoich potrzeb.

**Dostawca** dba, aby klient miał stały dostęp do infrastruktury oraz zapewnia jej fizyczne bezpieczeństwo.



## PaaS

### Platforma jako usługa

**Klient** posiada dostęp do maszyn wirtualnych stworzonych na środowisku chmurowym, może dowolnie instalować aplikacje i nimi zarządzać.

**Dostawca** dba o sprzęt i środowisko chmurowe, zapewnia klientowi stały dostęp do jego maszyn wirtualnych i zainstalowanych na nich aplikacji.





# SaaS

## Oprogramowanie jako usługa

**Klient** otrzymuje dostęp do usługi osadzonej w chmurze i korzysta z niej bezpośrednio lub za pomocą aplikacji, przykładem są OneDrive, YouTube, czy Spotify.

**Dostawca** odpowiada za zarządzanie i utrzymanie aplikacji oraz infrastruktury, na których oparta jest usługa.



## Na jakie problemy i potrzeby odpowiada chmura?

Sprawdź, jak w kwestiach dostępności zasobów czy optymalizacji finansowej sprawdza się chmura.



### Awarie, niedostępność zasobów

Zapewnienie bezawaryjności i stałej dostępności zasobów jest niezwykle istotne dla każdej organizacji – w tym samym czasie pozostaje ogromnym wyzwaniem. Wystarczy przerwa w dostawie energii, a nawet tylko Internetu, by praca w firmie zamarła.

Co więcej, sprzęt należy regularnie serwisować i wymieniać, aby utrzymać wydajność oraz zminimalizować podatność na awarie – jest to, niestety, w wielu przypadkach nieopłacalne. Natomiast kopie zapasowe – nawet jeśli firma je posiada – nie zawsze są skuteczne, przykładowo, gdy są przechowywane na tym samym środowisku co zabezpieczane usługi i dane.

***“Profesjonalne centra danych, które oferują chmurę są redundantne – posiadają nadmiarowość zasilania, łączy internetowych, zasobów ludzkich, sprzętu. Dzięki temu cloud jest odporny na problemy z siecią, zasilaniem, awarią sprzętu (np. fizyczna awaria serwera)”.***

Paweł Matuszak, System Engineer w MAIN

Ponadto dostawca wymienia sprzęt na nowy znacznie częściej niż jest to możliwe dla organizacji nie zajmujących się dostarczaniem rozwiązań chmurowych.

Dodatkowo, kopie zapasowe w zewnętrznym data center są odcięte od głównego środowiska klienta i stosuje się w nich przetestowane procedury.



## **Dostępność zasobów poza organizacją**

Chociaż w dużej mierze firmy wróciły do biur, to jednak trend pracy zdalnej zostanie z nami na dobre - wg raportu Deloitte prawie 60 proc. pracowników w Polsce oczekuje, że po pandemii nadal będzie częściej pracować w takiej formie. Dlatego zapewnienie pracownikom możliwości pracy poza biurem jest odpowiedzią na dzisiejsze potrzeby.

Łatwy dostęp do zasobów firmy jest także podstawą działania międzynarodowego - klienci, na przykład sklepu internetowego chcieliby mieć do niego taki sam dostęp, niezależnie od tego, gdzie się znajdują.

**Dostępność zasobów z dowolnego miejsca i urządzenia jest podstawową cechą oraz jedną z największych zalet chmury.**





## Optymalizacja finansowa

Utrzymanie własnej infrastruktury na wysokim poziomie dostępności wymaga znacznych nakładów finansowych, ale też czasu i ludzi. Aby bezpiecznie przechowywać i przetwarzać firmowe dane należy zakupić profesjonalny sprzęt i oprogramowanie, który muszą wdrożyć oraz obsługiwać wyszkoleni pracownicy. W kwestii sprzętu należy też przewidzieć rozwój potrzeb firmy i zakupić go odpowiednio więcej. Każdy z powyższych aspektów to koszty - inwestycyjne (sprzęt, oprogramowanie, szkolenia) oraz stałe (pracownicy, media).

**Chmura, która oparta jest o infrastrukturę i zespół specjalistów dostawcy pozwala "uciąć" wiele kosztów inwestycyjnych.** Dodatkowo, oparta jest zazwyczaj na modelu abonamentowym, w którym klienci płacą jedynie za to, co wykorzystują.

Różnicę między własną infrastrukturą i chmurą w modelu abonamentowym najlepiej obrazuje porównanie między kolekcją płyt a usługą **Spotify** (która wykorzystuje cloud).

Spotify oferuje strumieniowanie muzyki w abonamencie - możemy z niego korzystać na dowolnym sprzęcie - wystarczy połączenie z Internetem. Powiedzmy, że mamy kilka ulubionych gatunków muzycznych, które słuchamy cały czas. Zakup fizycznych kopii słuchanych piosenek mógłby wynieść nawet kilka tysięcy złotych. Każdy świeżo wydany album zwiększałby ten koszt. A poza tym - gust muzyczny może się zmienić, więc jeśli znudzi nam się metal i zechcemy posłuchać muzyki klasycznej, znów wydamy kilka tysięcy.

**A ze Spotify?** Za stałą, niską opłatą abonamentową możemy posłuchać ulubionych piosenek i odkryć tysiące nowych, a zmiana naszych preferencji nic nas nie kosztuje.





## Braki kadrowe

Specjaliści IT są na wagę złota i od lat brakuje ich na rynkach polskich i światowych, dlatego niełatwo jest skutecznie utrzymać wszystkie systemy IT oraz zapewnić ich bezpieczeństwo. Łatwy dostęp do zasobów firmy jest także podstawą działania międzynarodowego - klienci, na przykład sklepu internetowego chcieliby mieć do niego taki sam dostęp, niezależnie od tego, gdzie się znajdują.

**Chmura jest obsługiwana przez dedykowane zespoły, które dbają o aktualizację i nadzorowanie systemów – wiedzą, co należy monitorować i jak szybko oraz skutecznie reagować w przypadku problemów.** Dostawcy cloud computing zapewniają też konsultacje techniczne i opiekę nad aplikacjami, doradzają przy wdrożeniu automatyzacji czy innych ulepszeń środowiska.



## Brak odporności na zmiany

**“Jedyną stałą rzeczą w życiu jest zmiana”.** Wydawałoby się, że to utarte stwierdzenie, prawda? Ale wciąż się sprawdza - także w biznesie. Przykładem może być trwająca już od lat cyfrowa transformacja - zmiany w działaniu organizacji, cyfryzacja dotychczas papierowych dokumentów i przyznawanie dostępu do nich odpowiednim osobom z różnych lokalizacji. Najnowszym wyzwaniem, przed którym stanęły firmy, było masowe przejście pracowników na home office podczas lockdownów.

*“Firmy wykorzystujące chmurę odczuły niewielką różnicę w funkcjonowaniu, natomiast pozostałe doświadczyły ogromnych problemów. Cloud jest elastyczny i odporny na zmiany z definicji. Umożliwia łatwe udostępnianie zasobów, a także kontrolę nad tym, kto ma do nich dostęp”.*

Damian Ćwik, Business Development Manager w MAIN

# FAQ

Czyli pytania, których boisz się zadać – ale już nie musisz!

## Co to jest chmura?

Chmura to fizyczny sprzęt, na którym działa oprogramowanie; sprzęt ten, mimo że może być rozszany po całym świecie, jest doskonale skomunikowany i odporny na awarie.

## Jakie są rodzaje chmury?

Chmurę dzielimy na: prywatną, publiczną, hybrydową oraz multichmurę (multicloud).

## Czy chmura jest bezpieczna?

Tak, dla dostawcy chmury, zapewnienie bezpieczeństwa jest jednym z priorytetów. Urządzenia, na których znajduje się chmura są profesjonalnie zabezpieczone (pod względem cyfrowym – oprogramowanie, i fizycznym – redundancja sieci, zasilania, sprzętu), a nad całością czuwają zespoły inżynierów specjalizujących się w zarządzaniu chmurą i bezpieczeństwem.

## Jakie są korzyści z chmury?

Najważniejsze korzyści płynące z chmury to:

- Skalowalność
- Ograniczenie kosztów
- Elastyczność
- Mniejsze ryzyko przestoju
- Bezpieczeństwo i prywatność
- Mobilność i ułatwienie współpracy (w obrębie firmy i poza nim)
- Odporność na przyszłość

## Gdzie jest chmura?

Choć chciałoby się spojrzeć w niebo myśląc o chmurze, jest ona dużo bliżej nas – na fizycznych serwerach znajdujących się w centrach danych.

## Dla kogo jest chmura?

Niemalże dla każdego, ale szczególnie dla organizacji borykających się z ograniczonymi zasobami. Chmura jest też idealnym rozwiązaniem dla firm, które nie prowadzą działalności związanej z IT oraz tych, które chcą skupić się na rozwoju biznesu, a infrastrukturę IT powierzyć zaufanemu partnerowi.

## Jak podejść do chmury – samodzielnie, czy z pomocą partnera?

Jeśli organizacja nie posiada doświadczenia w technologii chmurowej warto skorzystać z pomocy doświadczonego partnera. Wsparcie specjalistyczne pozwala wystrzec się wielu błędów (np. przy migracji), a także wykorzystać możliwości chmury w pełni. Dobry partner wskaże wszystkie dostępne dla firmy rozwiązania i doradzi przy ich wyborze. Ponadto, nie tylko zmigruje organizację do chmury, ale też usprawni działanie przenieszonego środowiska.

## Na co zwrócić uwagę przy wyborze partnera/dostawcy?

Przy wyborze nie warto kierować się jedynie czynnikiem finansowym. Należy zwrócić uwagę na oferowane przez dostawcę bezpieczeństwo systemowe (sieć, aktualizacje, oprogramowanie) i fizyczne (czy posiada co najmniej dwa łącza sieciowe, czy ma więcej niż jedno połączenie z siecią elektryczną, system gaszenia, kontrolę dostępu, monitoring, etc.). Istotna jest też lokalizacja centrum danych, w którym znajduje się chmura, zwłaszcza w przypadku organizacji, które muszą przechowywać dane w wybranym państwie ze względu na ograniczenia prawne. Trzecim decydującym czynnikiem są kompetencje inżynierów, ich certyfikacje oraz wykorzystywane technologie - jeśli są znane i dojrzałe to znaczy, że jest to doświadczony zespół, któremu zależy na jakości.



## Co najłatwiej przenieść do chmury?

Najłatwiej do chmury przenieść to, co jest zbudowane z elementów, które można łatwo odtworzyć w chmurze. Dla przykładu, fizyczny komputer z zainstalowanym systemem operacyjnym, na którym działa aplikacja można odtworzyć w prosty sposób – stworzyć maszynę wirtualną, zainstalować na niej system i aplikację, a następnie skopiować dane z fizycznego sprzętu.

Dużo więcej pracy będzie wymagać przeniesienie do chmury oprogramowania, które stworzone jest ściśle pod dany sprzęt czy środowisko, na przykład systemu do obsługi kas w hipermarkecie. Systemy takie, napisane często na początku XXI wieku, działają na specyficznych konfiguracjach sprzętowych i przeniesienie ich do chmury wymaga często dużych nakładów pracy.

## Jak dostać się do swoich danych w chmurze?

Można to zrobić na kilka sposobów. Pierwszym, najłatwiejszym jest podłączenie się bezpośrednio do swojej usługi (aplikacji, strony internetowej, zdalnego pulpitu Windows) która udostępniona jest w chmurze. Można skorzystać także z panelu dostępowego do chmury, w którym podłączamy się do naszych usług przez oprogramowanie zarządzające chmurą.

Jeżeli nie chcemy przesyłać naszych danych przez sieć, wiarygodny dostawca usług chmurowych udostępni nam możliwość fizycznego dostępu do serwerowni, gdzie znajduje się chmura i wgrania lub zgrania danych, na przykład na fizyczny dysk.

## Czy chmura jest droga?

Nie. Po pierwsze, płacimy tylko za zużyte zasoby, nie kupujemy niczego "na zaś". Ponadto, chmura to dodatkowe korzyści w stosunku do tego, co daje nam nasza własna infrastruktura – m.in. wsparcie techniczne, profesjonalny monitoring i reakcja na incydenty, lepsze kopie zapasowe. Własna infrastruktura to nie tylko koszty finansowe, ale też czas i personel (planowanie, serwisowanie, utrzymanie), które zapewnia dostawca chmury w ramach usługi. Długofalowo, dzięki zastosowaniu modelu abonamentowego, cloud jest bardziej optymalny kosztowo.

## Czy muszę wyszkolić swoich pracowników?

Zależy to od tego, jaki zakres utrzymania chmury został wybrany przez organizację. Jeśli firma chce zarządzać swoją chmurą, wewnętrzny zespół IT musi być do tego wyszkolony. Dostawcy chmury oferują jednak także utrzymanie (w różnym zakresie, który dostosowywany jest do klienta) – w przypadku przeniesienia odpowiedzialności za chmurę na dostawcę, firma nie musi szkolić swoich pracowników – nie odczują oni nawet zmiany (może oprócz przyspieszenia działania używanych przez nich programów).

## Podsumowanie

Chmura to przyszłość każdej organizacji i nie należy się jej obawiać. Na tym zwirtualizowanym fizycznym sprzęcie może skorzystać w zasadzie każdy, ponieważ cloud odpowiada na wiele problemów i potrzeb. Każdy z rodzajów chmury ma swoje zalety, a przy odpowiednim doborze rozwiązania pomogą sprawdzić dostawcy.



Mamy nadzieję, że w niniejszym ebooku udało nam się odczarować nieco chmurę. A jeśli nie znalazły się tu odpowiedzi na wszystkie nurtujące Cię pytania - napisz do nas na [ask@main.pl](mailto:ask@main.pl)

# Słowniczek dla bystrzaków

---

## API

(Application Programming Interface) – to mechanizm wbudowany w jedną aplikację, dzięki któremu inne aplikacje stworzone w zupełnie innych technologiach mogą komunikować się z nią w prosty sposób. Przykładem API są przyciski udostępniania (np. Facebooka).

## AWS

(Amazon Web Services) – pakiet usług chmurowych oferowanych przez Amazon. Usługi te obejmują modele IaaS, PaaS i SaaS chmury obliczeniowej. Popularne usługi AWS to Amazon S3, Amazon Elastic Beanstalk i Amazon EC2.

## Big data

To zbiory danych, które są albo zbyt duże, albo zbyt złożone, aby można je było przetworzyć przy użyciu tradycyjnego oprogramowania.

## Aplikacja chmurowa

Aplikacja, która działa w chmurze; użytkownicy korzystają z niej poprzez przeglądarkę internetową i nie zajmuje ona miejsca na dysku użytkownika; przykładem są Google Drive, Dropbox.

## Azure

(Microsoft Azure) – platforma cloud computing należąca do Microsoft; oferuje zarówno model PaaS, jak i IaaS.

## BYOD

(Bring Your Own Device) – korzystanie z prywatnych urządzeń w celu łączenia się z sieciami organizacyjnymi i uzyskiwania dostępu do systemów związanych z pracą oraz potencjalnie poufnych lub wrażliwych danych.

## | Chmura

Chmura obliczeniowa, cloud, cloud computing)  
– zwirtualizowany fizyczny sprzęt (serwery, komputery), który zapewnia użytkownikom dostęp do zasobów z dowolnego urządzenia z dostępem do internetu.

## | Chmura prywatna

Infrastruktura, która jest zbudowana na własnych serwerach lub maszynach wykupionych u dostawcy, przeznaczonych tylko dla jednego klienta. Pozwala spełniać nawet najbardziej wyśrubowane regulacje prawne i najłatwiej dopasować ją do indywidualnych potrzeb firmy.

## | Cloud native

Aplikacja opracowana specjalnie na platformy chmurowe, do tego, aby wykorzystywać w pełni możliwości chmury.

## | Content Delivery Network

(CDN) – sieć usług rozproszonych po całym świecie, które dostarczają treści do użytkownika na podstawie jego geograficznej bliskości do serwerów. Sieci CDN umożliwiają szybkie dostarczanie treści dla stron internetowych o dużym natężeniu ruchu lub dużym zasięgu geograficznym.

## | Chmura hybrydowa

Łączy różne rodzaje chmur, a także potencjalnie lokalną infrastrukturę klienta w jednolite środowisko, umożliwiając korzystanie ze wszystkich zalet chmur publicznych i prywatnych.

## | Chmura publiczna

Infrastruktura zbudowana na serwerach współdzielonych z innymi klientami (przy zapewnieniu stosownej separacji). Podstawową cechą chmury publicznej jest możliwość błyskawicznego użycia kolejnych zasobów za opłatą i równie szybkiej rezygnacji, gdy są one nieużywane.

## | Cloud Service Provider

(CSP) – dostawca, oferujący usługi chmurowe (w modelach IaaS, PaaS i SaaS) dla firm i klientów indywidualnych, zwykle w formie abonamentu.

## | DRaaS

Disaster Recovery as a Service, czyli usługa odzyskiwania po awarii, to infrastruktura, procedury i procesy pozwalające utrzymać ciągłość biznesową w sytuacji awaryjnej oraz przywrócić/odtworzyć środowisko IT.

## Exit plan

Plan wyjścia, czyli ramy czasowe i działania, gwarantowane przez dostawcę w przypadku, gdy klient chce zrezygnować z jego usług chmurowych ("wyjść z chmury").

## High Availability

Sposób projektowania infrastruktury, w którym systemy i komponenty działają nieprzerwanie i bezawaryjnie przez długi czas. Termin ten oznacza, że istnieją zabezpieczenia na wypadek awarii, zazwyczaj w postaci komponentów nadmiarowych.

## Hypervisor

Oprogramowanie działające na hoście, które zarządza maszynami wirtualnymi, dba o ich poprawne działanie i separację.

## Infrastruktura IT

Połączony zestaw zasobów sprzętowych i wirtualnych, które wspierają całe środowisko IT.

## Google Cloud Platform

Kompleksowa platforma chmurowa oferowana przez Google, Inc. składająca się zarówno z oferty infrastruktury jako usługi (IaaS), platformy jako usługi (PaaS) i oprogramowania jako usługi (SaaS).

## Host

Fizyczny sprzęt, na którym działają wirtualne maszyny.

## IaaS

Jest to model, w którym klient zachowuje najwięcej kontroli nad środowiskiem. Otrzymuje dostęp do platformy, gdzie sam tworzy środowisko chmurowe.

## Load balancing

Rozwiązanie sieciowe służące do dystrybucji obciążeń obliczeniowych na wiele zasobów, takich jak serwery. Zapewnia, że żaden serwer nie zostanie obciążony nadmierną ilością operacji, których nie jest w stanie przetworzyć w oczekiwanym czasie. Równoważenie obciążenia może być realizowane za pomocą oprogramowania, sprzętu lub kombinacji obu.

## Maszyna wirtualna

Komputer podobny do tych fizycznych, których używamy na co dzień, z tą tylko różnicą, że działa w formie wirtualnej.

## Multichmura (Multicloud)

To środowisko składające się z wielu rodzajów chmur; chmura hybrydowa jest jej szczególnym przypadkiem, w którym kilka chmur połączonych jest w jednolite środowisko.

## On-premise

Oprogramowanie lub infrastruktura uruchamiane na komputerach znajdujących się na terenie (w budynku) organizacji z nich korzystającej. Tradycyjny Microsoft Office jest przykładem oprogramowania on-premise, ponieważ musi być zainstalowany na komputerze, który go uruchamia, podczas gdy Office365 nie jest, ponieważ jest dostępny przez Internet i uruchamiany zdalnie.

## SaaS

To model, w którym dostawca zarządza ci utrzymuje całość infrastruktury i oprogramowania, a klient otrzymuje dostęp i korzysta z samej usługi. Przykładem tego rozwiązania jest G Suite, OneDrive, YouTube czy Spotify.

## Migracja

To odtworzenie i pełna konfiguracja oryginalnego środowiska klienta w chmurze, a następnie przeniesienie danych. Migrację dzielimy na cztery główne etapy: rozpoznanie, propozycję, wdrożenie, utrzymanie.

## Multi-tenancy

Architektura, w której niezależnie od siebie może działać wielu logicznie odseparowanych klientów.

## PaaS

W tym modelu dostawca odpowiada za system operacyjny, sieci i aktualizację oprogramowania, a klient zarządza wdrożoną przez siebie aplikacją. Model ten jest popularny wśród programistów, którzy dzięki niemu mogą skupić się wyłącznie na tworzeniu oprogramowania.

## Skalowalność

To zdolność procesu, systemu lub struktury do obsługi rosnącego obciążenia. Innymi słowy, skalowalny system jest w stanie dostosować się do rosnących wymagań. Możliwość skalowania na żądanie jest jedną z największych zalet chmury obliczeniowej.



## SLA

(Service Level Agreement) – umowa o poziomie usług jest zawierana pomiędzy klientem a dostawcą usług w chmurze (CSP) i definiuje, ile procent czasu w skali roku usługi mają być dostępne, jaki może być czas ich niedostępności oraz jak dostawca reaguje na zgłoszenia klienta.

## Wirtualizacja

Tworzenie wirtualnej wersji urządzenia lub zasobu, takiego jak system operacyjny, sieć lub urządzenie pamięci masowej. W kontekście chmury obliczeniowej to możliwość uruchomienia kilku różnych systemów operacyjnych, na kilku odrębnych maszynach wirtualnych, które działają na jednej lub wielu maszynach fizycznych. Przykładowo zamiast pięciu różnych komputerów/serwerów, możemy uruchomić jedną maszynę fizyczną, na której odpalimy pięć maszyn wirtualnych, każdą z innym systemem operacyjnym.



## Vendor lock-in

Odnosi się do sytuacji, w której klient jest uzależniony od konkretnego dostawcy usług w chmurze, ponieważ sposób w jaki zbudowane jest środowisko uniemożliwia jego skopiowanie lub odtworzenie w innej chmurze.

## Czujesz głód wiedzy?

Więcej na temat chmury (i nie tylko) znajdziesz w Strefie Eksperta MAIN.

[Strefa Eksperta >](#)