



Podstawy platformy Microsoft Azure

0 mnie



Security Architect



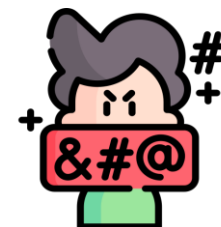
Consultant



Microsoft Certified Trainer



AI & Cybersecurity Practitioner



Developer



Freelancer



Azure @ ❤️



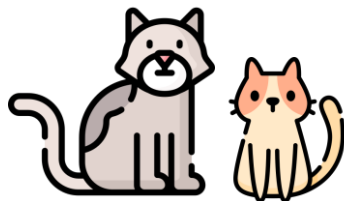
Google Cloud



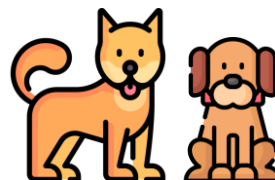
1 Mąż



1 Córka



2 Koty



2 Psy



Kryminały



Fotografia



Agenda

- Biznesowe wprowadzenie do Microsoft Azure
- Podstawowe metody zarządzania środowiskiem
- Wprowadzenie do modelu kosztowego środowisk chmurowych
- Podstawowe usługi chmurowe

Czym jest Chmura Azure?



DEMOTYWATORY.PL

W technicznym sensie Mojżesz jako pierwszy ściągał na tablet dane z chmury

www.wiocha.pl




**CENTRUM DANYCH T-MOBILE, BIAŁOLEKA, 2019.
MIGRACJA DANYCH DO CHMURY
(KOŁORYZOWANE)**



**Poufne informacje są na twoim laptopie,
a zatem znajdują się tam, w tej chmurze,
która wisi nad nami.**

Nie są już w fizycznym miejscu.





Chmura to środowisko infrastruktury
współdzielonej oferujące usługi w różnych
modelach dostarczania (IaaS, PaaS, SaaS) w
wielu centrach danych na Świecie (globalnie)
z modelem płatności za użycie.

Jest to model dostarczania usługi, który
skupia się na wartości dodanej, nie konkuruje
wprost z dostawcami hostingowymi.



Formalna definicja

- [NIST Cloud Computing Program - NCCP | NIST](#)

- **Wyróżnia 4 modele chmury:**

- Prywatna Chmura – dedykowana pojedynczej organizacji
- Chmura Community (model współdzielony) – np. organizacje rządowe
- Chmura publiczna – firma trzecia dostarcza usług chmurowych
- Chmura hybrydowa – połączenie chmur publicznej i prywatnej

Ważna uwaga





Czym jest chmura publiczna Azure?

- **Regiony Microsoft na całym świecie – w tym momencie 65+**
 - Zbudowane i zarządzane przez Microsoft
 - W Europie: Dublin, Amsterdam, Francja, Londyn, Frankfurt, Szwajcaria, Szwecja, Norwegia, UK, Warszawa
- **Skalowalne, wydajne i ekonomiczne**
 - Wszystko działa w oparciu o Microsoft Azure
 - Ponad 300+ serwerowni rozsianych po Świecie
 - Niskie PUE (~1,2), duży udział energii „zielonej”
- **Możliwości**
 - 3 usługi chmurowe (Azure, Modern Workplace, Dynamics 365)
 - Ponad 300 usług własnych, przeszło 4500 usług partnerów
 - Płacimy za zużycie zasobów (miesięcznie/rocznie)
 - Całe mnóstwo usług i funkcjonalności

Regiony Azure na świecie



* Three Azure Government region locations undisclosed

Sieć Azure na świecie



Azure Datacenter Region North Europe Dublin

DB3,4,5

Future Campus works

DUB 07

DUB 08

DUB 06



Architektura chmury

- 190+ **krajów** obsługiwanych
 - Od strony prawno-finansowej, w tym Polska 😊
- 15+ **lokalizacji** geograficznych (Geographies)
 - Geo-polityczne i krajowe granice
 - Odporność, zgodność, rezydencja danych
- 65+ **regionów** (Regions)
 - Jeden region => kilka datacenter (DC)
 - Zdefiniowane opóźnienie + dedykowana sieć
- **Strefy dostępności** (AZ, Availability Zones)

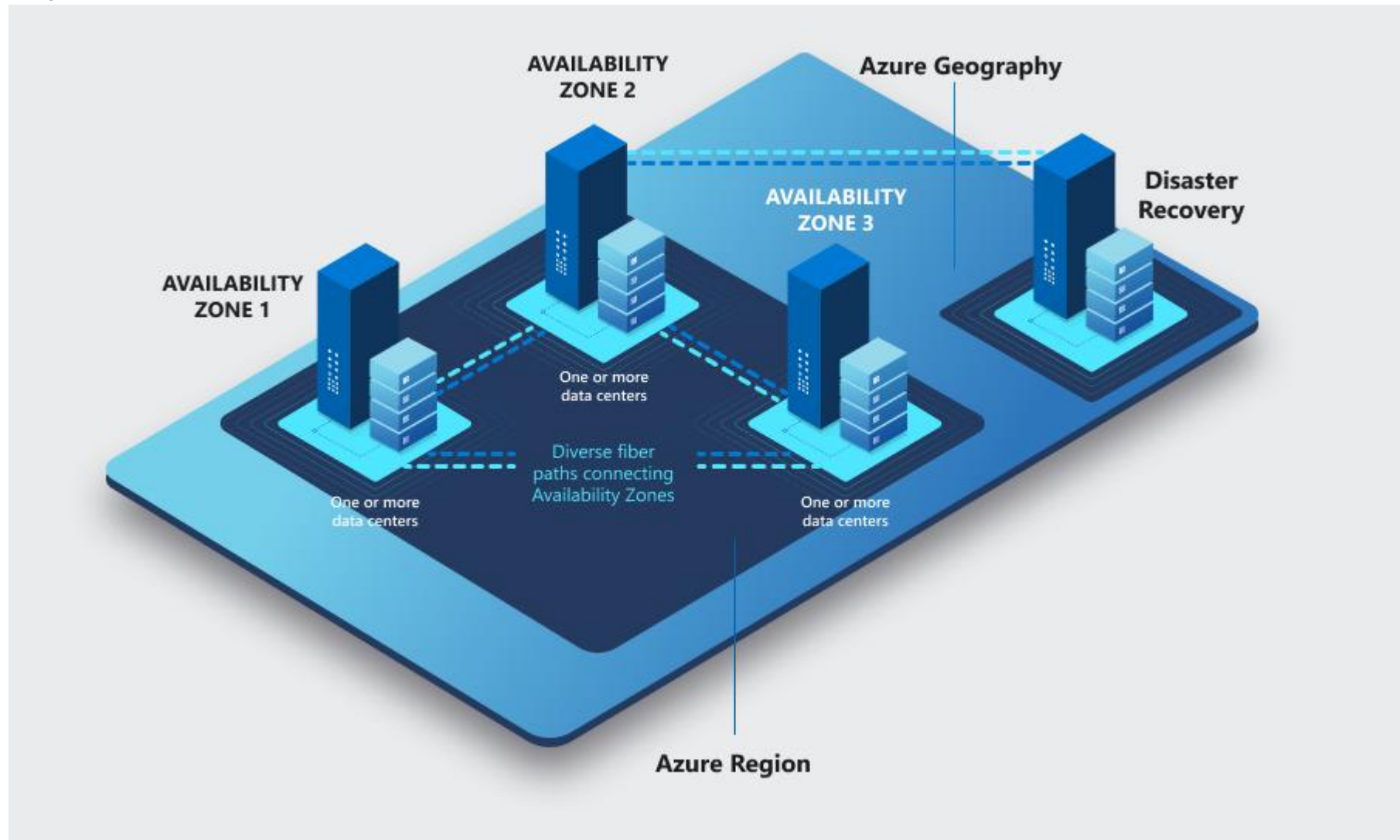
Lokalizacja chmury



Regiony

- Aktualnie jest ich 65+
- Zdefiniowany przez sieć i opóźnienia
 - Opóźnienie 2 ms w obie strony
 - Klienci widzą regiony (a nie DC)
- Mają być niezależne
 - Zasilanie, chłodzenie, sieć
 - Średnio setki kilometrów od siebie
- Mogą działać w parach

Regiony





Regiony w Europie

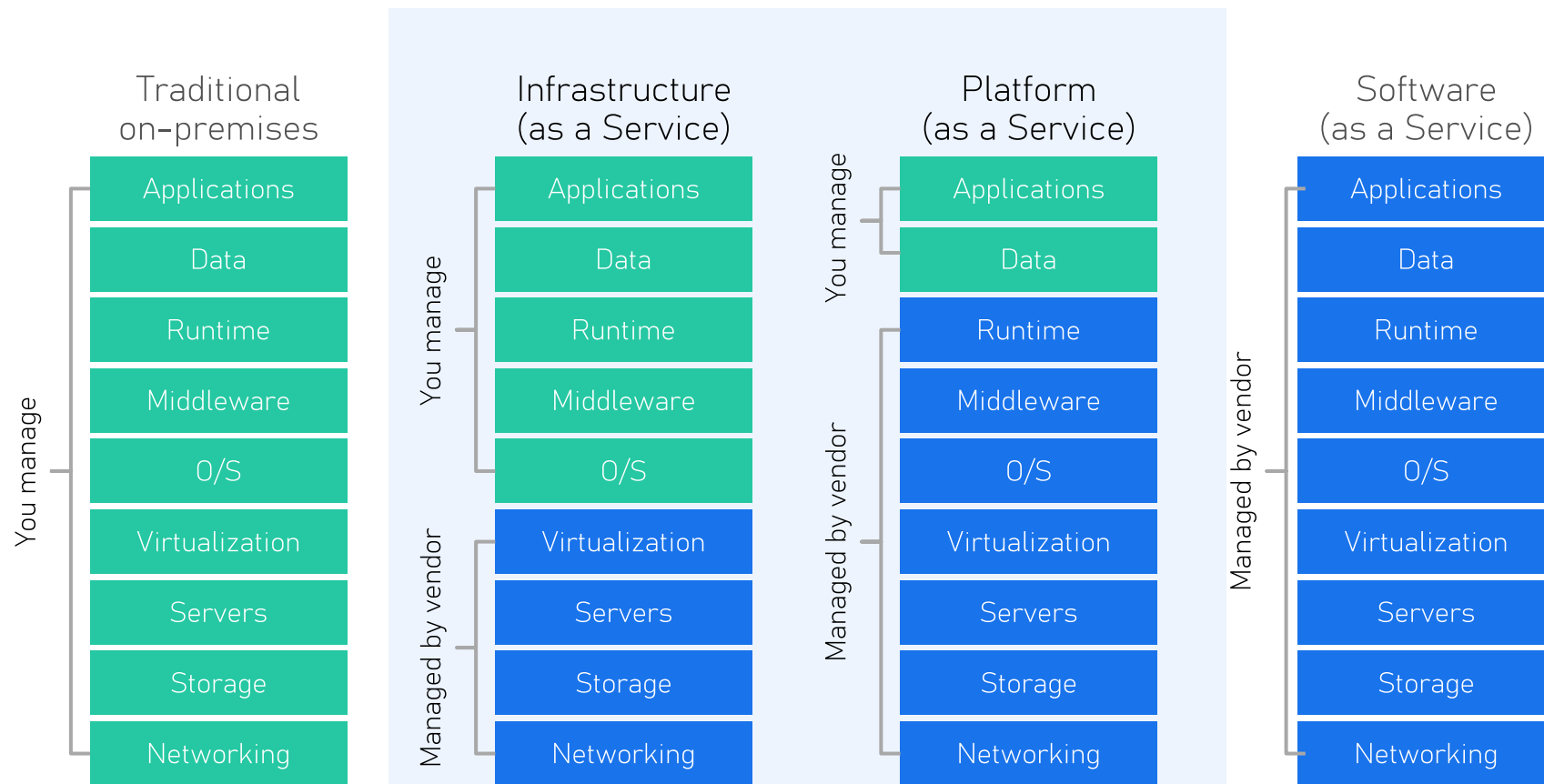
Dostępne:

- Irlandia
- Holandia
- UK (x2)
- Francja (x2)
- Niemcy (x2)
- Norwegia (x2)
- Szwajcaria (x2)
- Szwecja (x2)
- Hiszpania / Polska / Włochy / Austria

Strefy dostępności (Availability zones)

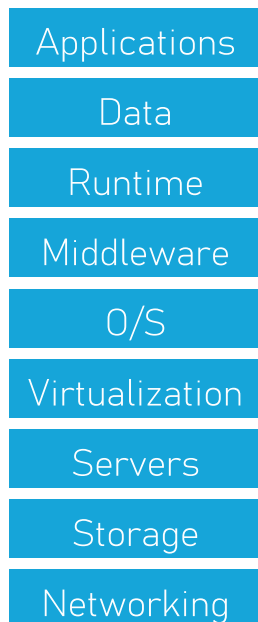
- Zapewniają wysoką dostępność (HA – High availability)
 - Jeśli coś stałoby się z datacenter (hardware lub software)
 - Mają osobne sieci, generatory, zasilanie
- Obietnica dla klienta
 - Problem w jednej strefie dostępności - nie powinien powodować problemów w innych
- Region
 - W jednym regionie **co najmniej 3 Availability Zones**
 - Jedna AZ to jedno lub więcej DC
 - Opóźnienie **600 μ s**

Typy oferowanych usług



Odpowiedzialność

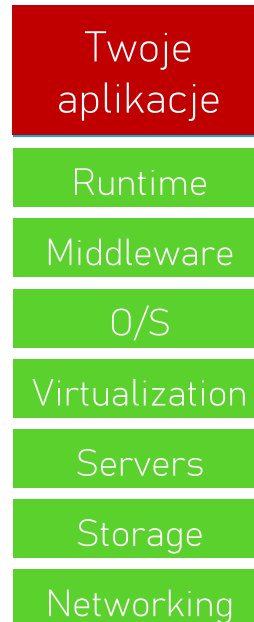
Twoja Serwerownia



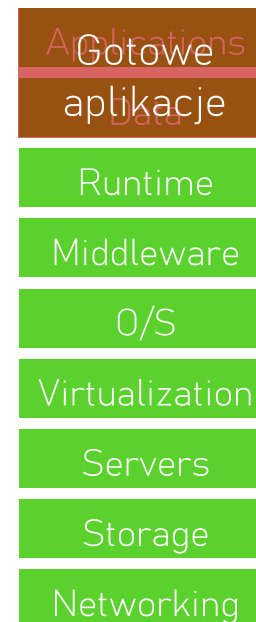
Infrastructure (as a Service)



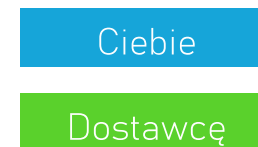
Platform (as a Service)



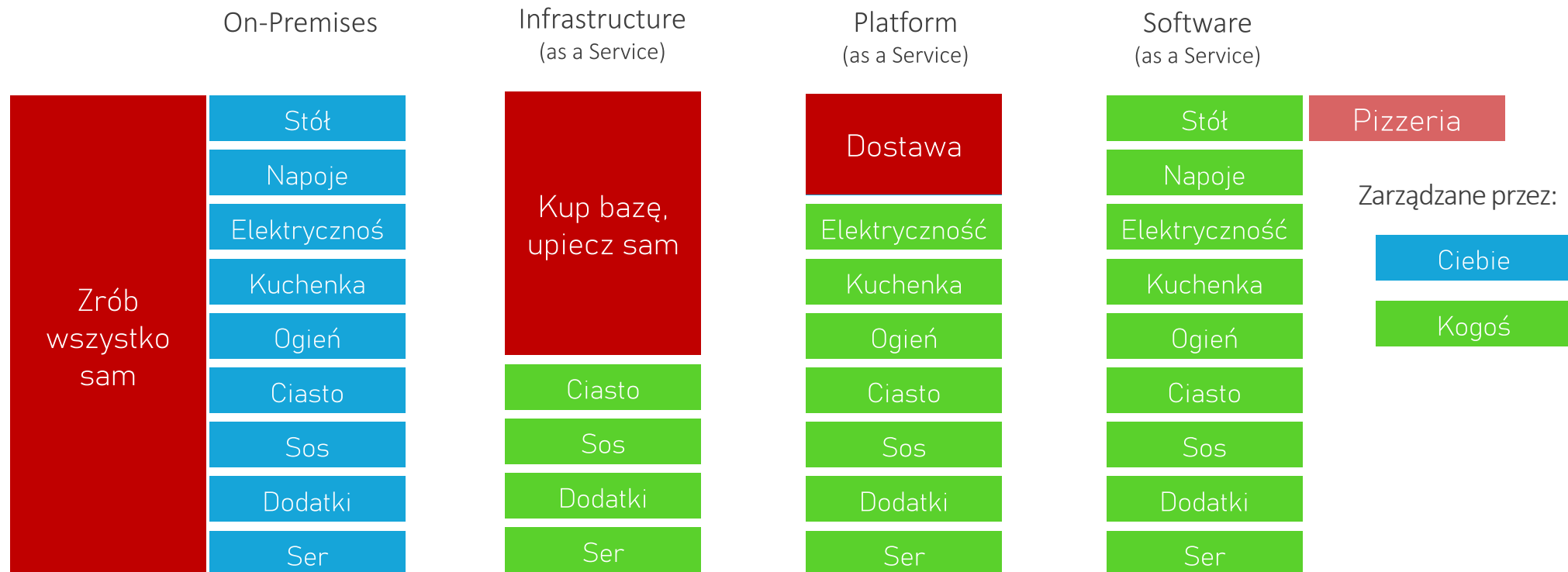
Software (as a Service)



Zarządzane przez:



Pizza as a Service ☺





Podsumowując

- IaaS
 - Infrastructure as a Service
 - Infrastruktura dostarczona, my uruchamiamy VM
- PaaS
 - Platform as a Service
 - Platforma dostarczona, my piszemy aplikacje
- SaaS
 - Software as a Service
 - Aplikacja dostarczona, my z niej korzystamy i konfigurujemy

Dlaczego chmura?

Gotowe usługi

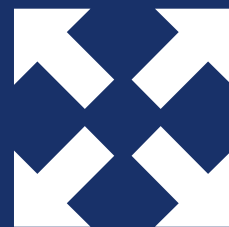
Standaryzacja

Automatyzacja

Szybkość





































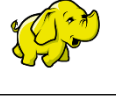
















Skalowalność



Ekonomia



Chmura to otwarte środowisko dla wielu technologii

DevOps										
Management										
Applications										
App frameworks & tools										
Databases & middleware										
Infrastructure										

Korzyści z chmury

Globalność i bezpieczeństwo

- Dostarczanie usług na całym świecie
- Również w specyficznych wymaganiach

Usługi

- Mnóstwo usług dopasowanych do potrzeb
- Ciągła aktualizacja i nowe rozwiązania

Co wybrać?

	Nasze DC	Hosting	Chmura
Serwery	Własne	Wynajęte	Wynajęte
Kontrola	Duża	Średnia	Mała
Odpowiedzialność	Pełna	Częściowa	Mała
Automatyzacja	Po naszej stronie	Do ustalenia – często praca ręczna	Na poziomie infrastruktury po stronie dostawcy
Inwestycja	Duża	Średnia	Mała
Płacimy	Za serwery Za licencje Za prąd Za ochronę Za utratę wartości Za utrzymanie bazowych technologii Za rozwój, aktualizację Za bezpieczeństwo	Za wynajem Za zmiany Za dostosowanie Za utrzymanie	Za zużycie i ew. za licencje Za kompetencje!

Rodzaje chmur

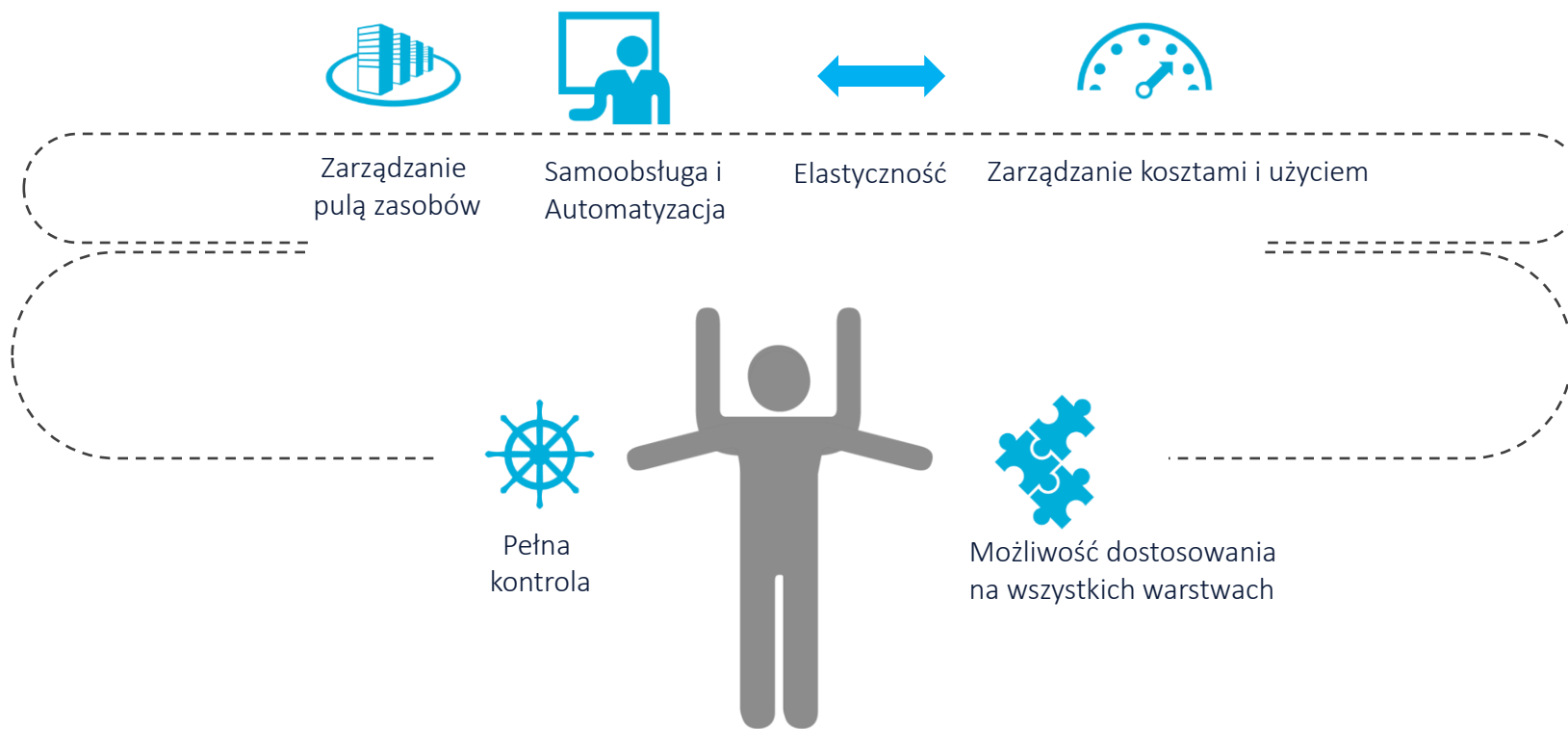


Charakterystyka i różnice między nimi

Chmury: publiczne i prywatne



Chmura prywatna



Dedykowane rozwiązanie dla przedsiębiorstwa



Chmura hybrydowa


Metody integracji świata chmury prywatnej i publicznej

- Tożsamość
- Sieć
- Monitoring i bezpieczeństwo
- Tworzenie zasobów
- Koszty*
- Inne – miejsce pracy

Chmura hybrydowa - scenariusze


- Biznes rośnie szybko i nie dostarczamy sprzętu na czas
 - Większa moc potrzebna? → z chmury
- Klienci w innych częściach świata
 - Przekierowanie ich ruchu do chmury
- Długi czas przygotowań dla środowisk Dev/Test
- BCDR / Disaster Recovery w chmurze
- Archiwum Danych → Azure Storage




Ceny i koszty









Szacowanie i optymalizacja

Kalkulator


 **Microsoft Azure**

Contact Sales: 1-800-867-1389  Search  My account Portal Mariusz 

Overview  Solutions Products  Documentation Pricing Training Marketplace  Partners  Support  Blog More  [Free account >](#)

Pricing calculator

Configure and estimate the costs for Azure products



Products Estimates FAQ

Select a product to include it in your estimate.

Featured

Compute

Networking


Storage


Web


Mobile


Containers


Databases


 **Virtual Machines**
Provision Windows and Linux virtual machines in seconds


 **App Service**
Quickly create powerful cloud apps for web and mobile


 **Azure Kubernetes Service (AKS)**
Simplify the deployment, management, and scaling of Kubernetes


 **Storage**
Durable, highly available, and massively scalable cloud storage

 **Azure Cosmos DB**
Globally distributed, multi-model database for any scale

 **Functions**
Process events with serverless code

 **Azure SQL Database**
Managed relational SQL Database as a service

 **Machine Learning Studio**
Easily build, deploy, and manage predictive analytics solutions

 **Cognitive Services**
Add smart API capabilities to enable intelligent interactions

Billing w Azure

- Zapisana każda usługa i jej użycie
 - Choć czasem może być 0\$ (darmowe)
 - Widok z rozbiciem na dni
 - Widok z rozbiciem na składowe usługi
- PAYG – jedna faktura w miesiącu
 - Inne formy – do ustalenia

Stale poszukuję nowych możliwości i ekscytujących wyzwań. Jeśli chcesz się ze mną skontaktować, proszę, skorzystaj z poniższych kanałów:



Email: info@zalnet.pl

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/beatazalewa/>

Blog: <https://zalnet.pl/pl/blog/>

X: <https://x.com/beatazalewa>

GitHub - slajdy: <https://github.com/beatazalewa/Conferences/>

GitHub – linki:

<https://github.com/beatazalewa/Sierpniowe-kolonie-na-chmurze-Azure-2025/>

