



**Data
Community**



GOLD SPONSORS



SILVER SPONSORS



BRONZE SPONSORS



STRATEGIC PARTNER



**Data
Community**





Data
Community



KONSOLIDACJA SERWISU BAZ DANYCH W MS AZURE

Wojciech Wencel

summ-it sp. z o.o.

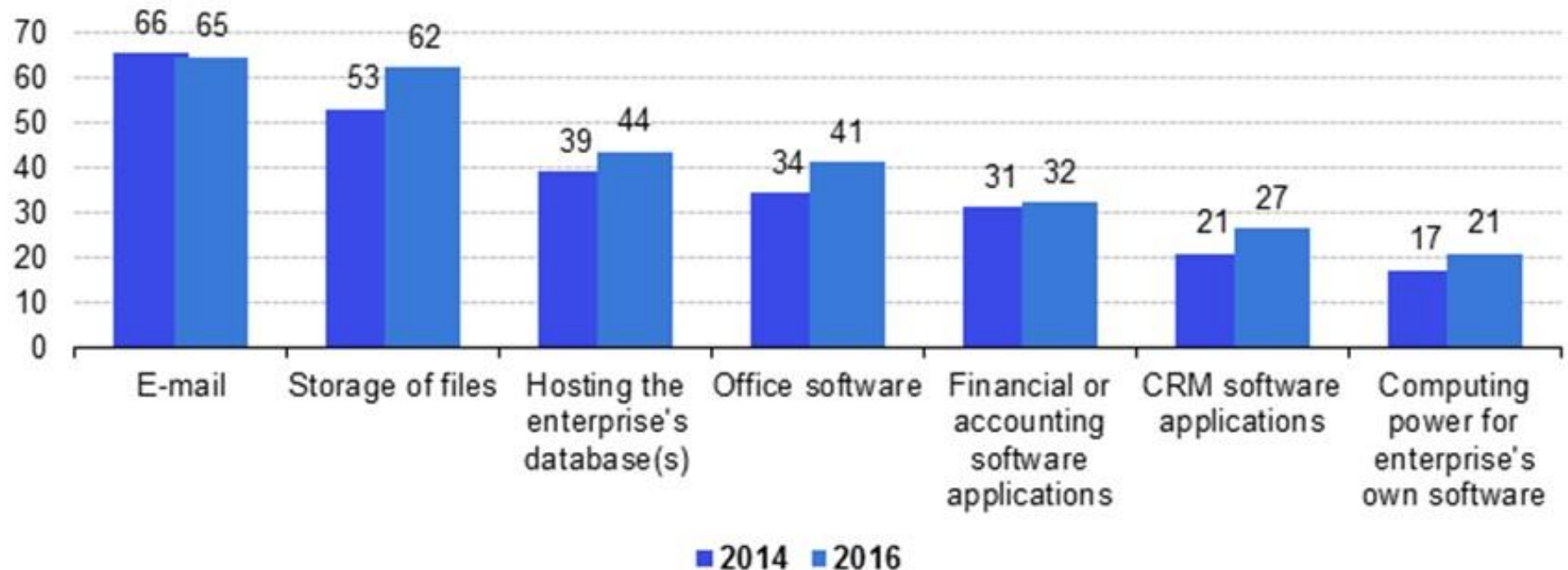


Data
Community



Use of cloud computing services in enterprises

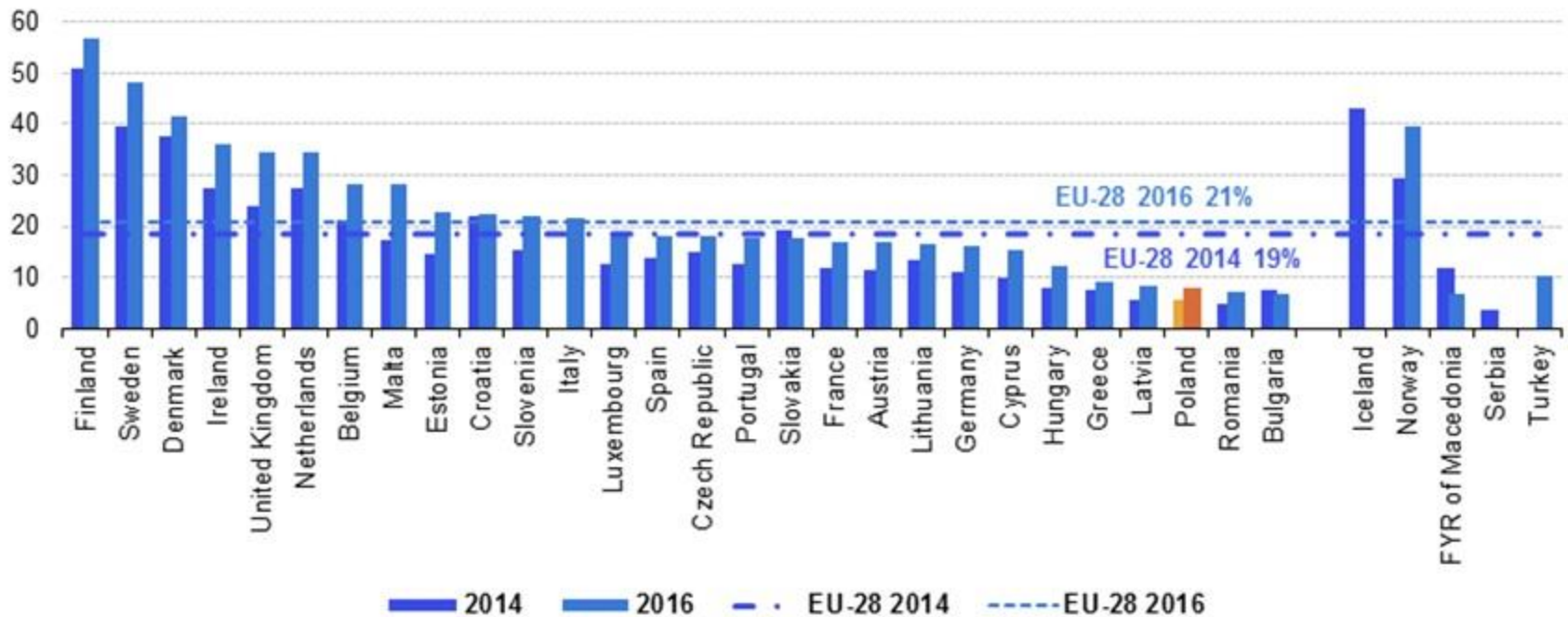
by purpose, 2014 and 2016



Source: [Eurostat](#)

Use of cloud computing services

2014 and 2016 (% of enterprises)



Italy: break in series; Iceland, Serbia: 2016 not available; Turkey: 2014 not available

Source: [Eurostat](https://ec.europa.eu/eurostat)



Wojciech Wencel

Professional Experience

Service Manager

Project Manager

Technical Lead

Consultant

Certificates

Lean / Six Sigma

PMP, ITIL

MCT

DB Certifications



Kierunek chmura

Wdrożenie DR oraz
kopii zapasowej w
zewnętrznej lokalizacji

IT nie jest centralną
funkcją organizacji

Wewnętrzna
infrastruktura nie
spełnia wymagań
biznesowych

Zarząd organizacji chce
redukować koszty
CAPEX

Wdrożenie nowej
aplikacji (PoC) lub
rozwój
oprogramowania (DEV)

Testy aplikacji lub
przełączenie do fazy
stage



Wartość chmury

Dostępność

Skalowalność

Niezawodność

Efektywność kosztowa



Dostępność / Niezawodność

SLA summary for Azure services

- Azure Active Directory, 99,9%
- Analysis Services, 99,9%
- Backup, 99,9%
- Virtual Machines, 99,95%
- Power BI Embedded, 99,9%
- SQL Database, 99,99%
- SQL Data Warehouse, 99,9%
- SQL Stretch Database, 99,9%
- Storage, 99,9% - 99,99%
- VPN Gateway, 99,9% - 99,99%



Skalowanie

Online

Power-shell

Automatyzacja

Autoskalowanie



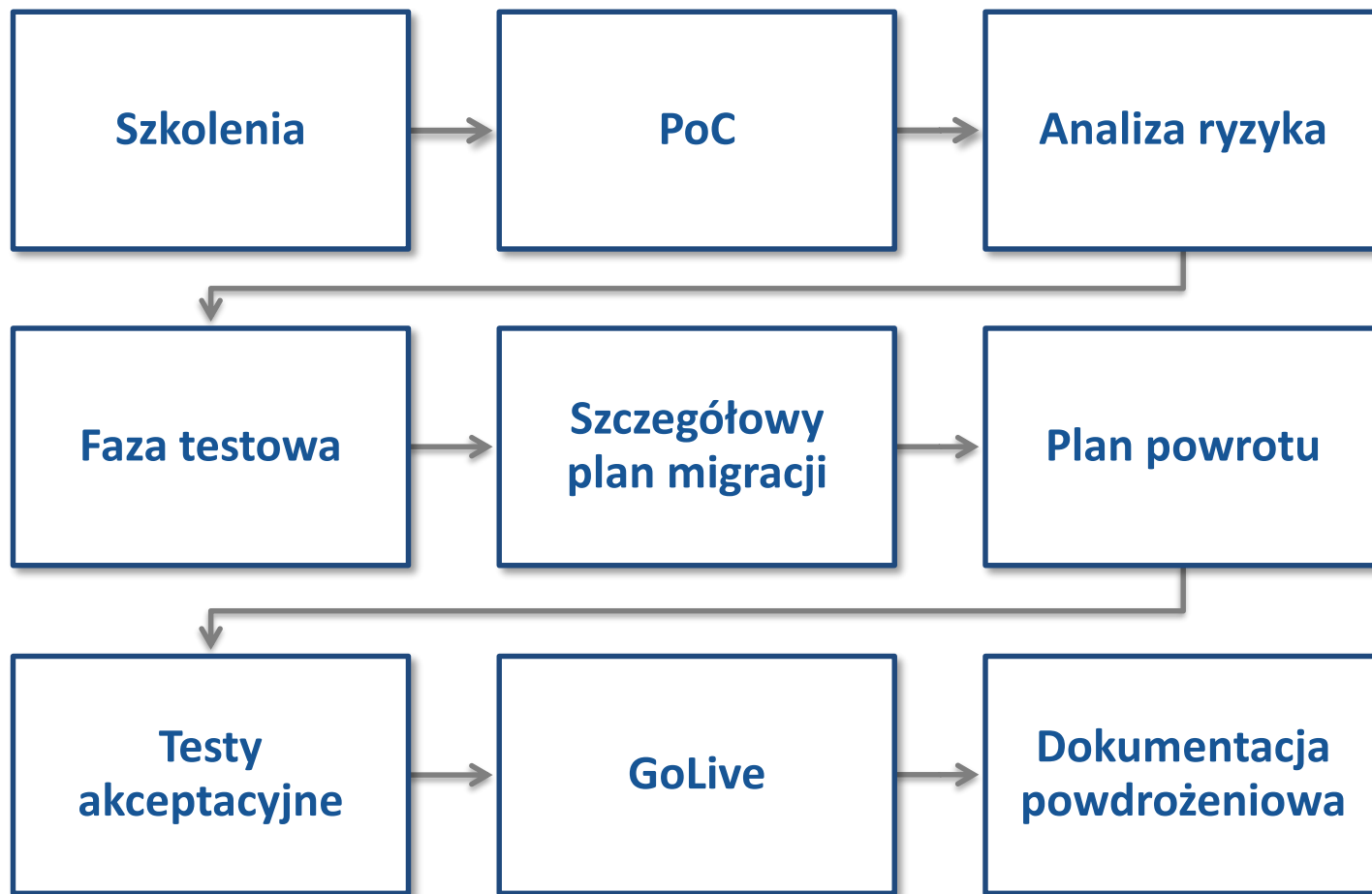
Przygotowanie do migracji

Migracja bazy
bez aplikacji

MS Azure jako DR
dla systemów
in-house



Proces migracji



Kluczowe wskaźniki udanej migracji

Oceń rozmiar systemu
(bazy danych)

Zaplanuj i przetestuj
skalowalność

Testy aplikacji przed migracją

System operacyjny

Bezpieczeństwo danych

Usuń zbędne dane

Określ wymagania SLA

Przeprowadź PoC



Narzędzia

Cloud Migration Assessment

Azure Site Recovery (migracja całych maszyn)

Deploy Database to SQL Azure

SQL Database Migration Wizard from Codeplex



Ryzyka

Przechowywanie
danych wrażliwych

Brak wsparcia
producentów
aplikacji

Opóźnienia w
dostępnie do
danych

Aplikacja może nie
być przystosowana
do pracy w
chmurze

Obawa przed
nieznaną
technologią

Nadmierne koszty



Bezpieczeństwo

Dekalog chmuroluba

Fizyczna lokalizacja
serwerów

Pełny dostęp do
dokumentacji
bezpieczeństwa
dostawcy

Lista podwykonawców i
instytucji powiązanych

Każdy podwykonawca
traktowany jako
podprzetwarzający dane

Właściciel danych nie
może powierzać ich
przetwarzania dostawcy
chmury

Dostawca chmury musi
informować o wszelkich
zobowiązaniach wobec
policji i organów
ścisgania

Określenie retencji i
usuwania danych

Raportowanie
incydentów, szczególnie
dot. ochrony danych

Omówienie zasad
wyłączenia
odpowiedzialności
dostawcy

Ograniczenie
przywiązania do jednego
dostawcy

Koszty (real case)

Virtual
Machines

SQL Database

Storage

Przepustowość

VPN Gateway



Koszty (Virtual Machines)



Virtual Machines



REGION:

Europa Zachodnia ▼

TYP:

Windows ▼

☐ DODAWANIE DYSKÓW MANAGED DISKS

WARSTWA CENOWA:

Standardowa ▼



UWAGA: Zaoszczędź nawet 40 procent ceny maszyny wirtualnej z systemem Windows Server, używając istniejących licencji z pakietem Software Assurance. [Dowiedz się więcej](#)

ROZMIAR WYSTĄPIENIA:

A6: Rdzenie: 4, 28 GB pamięci RAM, 285 GB dysku, 0,573 €/godzina

1



744


Godziny ▼

= 426,64 €/MIES.

Maszyny wirtualne



Koszty (SQL Database)

 SQL Database ⓘ ✕

REGION:

Europa Zachodnia ▼

TYP:

Pojedyncza baza danych ▼

WARSTWA CENOWA:

Standardowa ▼

POZIOM WYDAJNOŚCI:

S0: Liczba jednostek DTU: 10, 250 GB magazynu na bazę danych, 0,0170 €/godzina ▼

1

×


744

= 12,67 €/MIES.

Bazy danych

Godziny ▼

Koszty (Storage)

 Storage i X

REGION:
Europa Zachodnia ▼

TYP:
Blokowy obiekt blob ▼

WARSTWA CENOWA:
Warstwa Standardowa — kc ▼

NADMIAROWOŚĆ DANYCH:
LRS ▼

WARSTWA DOSTĘPU:
Chłodna ▼

Pojemność

500

GB ▼

= 4,22 €/MIES.

Koszty (storage)

Operacje umieszczania (umieszczanie, lista, tworzenie kontenera)

<input type="text" value="1"/>	×	0,084 €	= 0,01 €/MIES.
Operacje		Za 10 000	

Inne operacje

<input type="text" value="1"/>	×	0,008 €	= 0,01 €/MIES.
Operacje		Za 10 000	

Pobieranie danych

<input type="text" value="1"/>	×	0,008 €	= 0,01 €/MIES.
GB		Na GB	

Zapisywanie danych

<input type="text" value="1"/>	×	0,002 €	= 0,01 €/MIES.
GB		Na GB	

Koszty (przepustowość)



Przepustowość i



REGION:

Europa Zachodnia ▼

UWAGA:

Pierwsze 5 GB transferowanych danych na miesiąc w każdej strefie jest dostępne bezpłatnie.

Strefa 1: Ameryka Północna, Europa


500

GB ▼

= 36,32 €/MIES.



Koszty (VPN)

 VPN Gateway ⓘ ✕

REGION:

Europa Zachodnia ▼

WARSTWA CENOWA:

Standardowa ▼

744

Godziny działania bramy

= 119,21 €/MIES.

Wychodzące transfery danych między sieciami wirtualnymi

TYP BRAMY VPN GATEWAY:

VPN ▼

ⓘ Przychodzące transfery danych między sieciami wirtualnymi są bezpłatne.

5

GB ▼

= 0,00 €/MIES.

Suma częściowa

119,21 €/MIES.

Koszty (podsumowanie)

Obiekt	Cena (EUR)
Virtual Machine	426,64
SQL Database	12,67
Storage	4,23
Przepustowość	36,32
VPN	119,21
Σ	599,07



Kluczowe wnioski

Przeprowadź
PoC

Kalkulacja
kosztów

Bezpieczeństwo
danych

Proces migracji

Zarządzanie
zasobami





Kontakt

Wojciech Wencel

Wojciech.Wencel@summ-it.pl



**Data
Community**



GOLD SPONSORS



SILVER SPONSORS



BRONZE SPONSORS



STRATEGIC PARTNER

