

# Współczesne modele projektowania i budowy infrastruktury IT

---

## Cele szkolenia

Celem szkolenia jest zapoznanie Uczestników z współczesnymi modelami projektowania i budowy infrastruktury IT. Omówione zostaną modele „on-prem” tj. budowa infrastruktury samodzielnie i wewnątrz organizacji w wariantach klasycznym (bez wirtualizacji), przy użyciu wirtualizacji w oparciu o rozwiązania VMWare i Hyper-V a także z wykorzystaniem konteneryzacji, model chmurowy („cloud-only”), gdzie całe środowisko uruchomione jest w chmurze aż po model hybrydowy, w którym zasoby IT uruchomione są zarówno lokalnie jak i w chmurze.

Po zakończeniu szkolenia Uczestnik będzie rozumiał różne podejścia w projektowaniu i budowie infrastruktury IT, potrafił wskazać wady i zalety różnych modeli (on-prem, cloud-only, hybrid), rozróżnić scenariusze wdrażania usług chmurowych takich jak IaaS - „Infrastructure as a Service”, PaaS - „Platform as a Service”, i SaaS - „Software as a Service” oraz zapozna się z konkretnymi rozwiązaniami technicznymi (VMWare, Hyper-V, Amazon Web Services – AWS, Microsoft Azure, Google Cloud Platform – GCP).

## Umiejętności

Dzięki szkoleniu uczestnik potrafi:

- wyjaśnić podstawowe pojęcia z zakresu budowy infrastruktury IT,
- zrozumieć różnice pomiędzy modelami „on-prem”, „cloud-only” i modelem hybrydowym,
- zaproponować najbardziej efektywny scenariusz implementacji środowiska IT w chmurze spośród IaaS, PaaS i SaaS
- opisać podstawowe kategorie usług oferowanych w chmurach publicznych
- dobrać optymalną ścieżkę migracji do chmury.

## Profil uczestników

Szkolenie przeznaczone jest dla osób odpowiedzialnych za projektowanie i implementację infrastruktury IT, osób odpowiedzialnych za migracje środowisk pomiędzy scenariuszami „on-prem” i cloud.

Szkolenie ma charakter bardziej teoretyczny niż praktyczny, przeznaczone jest w większym stopniu dla biznesu niż pracowników merytorycznych obszaru IT.

## Przygotowanie uczestników

Podstawowa wiedza o działaniu sieci komputerowej i systemów komputerowych (pojęcia takie jak „adres IP”, „sieć komputerowa”, „serwer”, „data center”), umiejętność odzwierciedlenia wymagań biznesowych w infrastrukturze IT.

## Szczegółowy program szkolenia

1. Model „on-prem” w wydaniu klasycznym – serwery fizyczne, macierze dyskowe i infrastruktura sieciowa
2. Wirtualizacja środowisk serwerowych, wirtualizacja sieci, wirtualizacja przestrzeni magazynowania („storage”)
3. Rozwiązania hiperkonwergentne („Hyper-converged”) na przykładzie Azure Stack HCI
4. CSP („Cloud Services Providers”) na przykładzie Azure, AWS i/lub GCP
5. Mechanizmy dostępu do usług chmurowych – interfejs web, CLI, PowerShell
6. Czym są mikroserwisy, na czym polega skalowanie i jak zapewniać wydajność infrastrukturze IT.
7. Podstawowe kategorie usług oferowanych w chmurach obliczeniowych:
  - compute (na przykładzie VM, AWS Lambda, Azure Functions\_
  - storage (na przykładzie AWS S3, Azure Files)
  - network (na przykładzie AWS VPC, Azure VNet, Load Balancers)
  - security (na przykładzie statycznych filtrów pakietów, firewalli)
8. Różne scenariusze implementacji usług chmurowych wraz z omówieniem zalet i wad każdego z nich:
  - IaaS - Infrastructure as a Service
  - PaaS – Platform as a Service
  - SaaS – Software as a Service
9. Migracja środowisk on-prem do środowisk chmurowych („six R's of migration”):
  - Rehosting - „lift and shift”
  - Replatforming
  - Repurchasing
  - Refactoring
  - Retiring
  - Retaining
10. Środowiska hybrydowe – infrastruktura „on-prem” połączona z infrastrukturą chmurową – przykładowe scenariusze, wady i zalety.
11. Konteneryzacja – mikroserwisy, Docker i Kubernetes.

## Metoda realizacji szkolenia

Szkolenie realizowane jest w formie naprzemiennie następujących po sobie wykładów oraz ćwiczeń praktycznych, z przewagą wykładu i dyskusji. Szkolenie łączy w sobie fachową wiedzę merytoryczną z praktycznymi przykładami jej wykorzystania – w formie prezentacji na żywo.

## Liczba dni, liczba godzin szkoleniowych

2 dni, 16 godzin szkoleniowych

## Ścieżka rozwoju po szkoleniu

W zakresie technicznym:

– autoryzowane szkolenie „AZ-900: Microsoft Azure Fundamentals” dotyczące podstaw platformy Microsoft Azure i prowadzący do certyfikacji egzamin „Microsoft Certified: Azure Fundamentals”

- autoryzowane szkolenie „AWS Cloud Practitioner Essentials”