

# Architektura w AWS

**Czas trwania: 3 dni (24h)**

**Język: polski, angielski**

**Poziomy: Podstawowy, średnio zaawansowany, zaawansowany**

**Forma Szkolenia: Wykład + prezentacja + laboratoria**

## Korzyści dla biznesu

- Rozwinięcie zespołu o kompetencje związane z chmurą publiczną
- Świadomość możliwości wykorzystania chmury w biznesie
- Wykorzystanie chmury zgodnie z najlepszymi praktykami
- Wykorzystanie chmury w sposób wydajny, bezpieczny i opłacalny

## Korzyści dla uczestników

- Szczegółowe poznanie najbardziej kluczowych usług AWS, ich właściwości i zastosowanie
- Realizacja laboratoriów pozwalająca na zbudowanie kompetencji praktycznych
- Wiedza dzięki której uczestnik będzie w stanie samodzielnie projektować i wdrażać rozwiązania w chmurze AWS
- Poznanie najpopularniejszej platformy chmurowej na świecie

## Dla kogo to szkolenie

- Administratorów i architektów IT którzy chcą zacząć korzystać z AWS,
- Developerów którzy chcą zbudować aplikacje w oparciu o usługi AWS,
- Osób zainteresowanych praktycznymi aspektami pracy z AWS,
- Każdego kto chce poznać i przetestować możliwości jakie daje platforma AWS,
- Podstawowa wiedza i zagadnienia z obszaru IT jest w zupełności wystarczająca do uczestnictwa w tym szkoleniu,

## Agenda szkolenia

1. Wprowadzenie do chmury AWS
  - Budowa chmury obliczeniowej i jej działanie
  - Modele odpowiedzialności

- Globalna infrastruktura (m.in. regiony, strefy dostępności, lokalizacje brzegowe), typy usług (globalne, regionalne)
2. Bezpieczeństwo w chmurze AWS
    - Ogólne podstawy bezpieczeństwa w chmurze AWS
    - Shared Responsibility Model - zastosowanie w praktyce
    - Zarządzanie dostępem i uprawnieniami: Identity and Access Management & IAM Identity Center
    - AWS Organizations i koncepcja multi-account
    - Laboratorium 1: Konfiguracja użytkowników i uprawnień wraz z IAM Rolami
  3. Rozwiązania sieciowe w AWS
    - Projektowanie sieci z wykorzystaniem Amazon Virtual Private Cloud (VPC)
    - Bezpieczeństwo i kontrola ruchu sieciowego
    - Hybrydowe połączenia, Internet, Routing etc.
    - DNS i Route53
    - AWS Global Accelerator and CloudFront - właściwości i zastosowanie
    - Laboratorium 2: Konfiguracja wysokodostępnej sieci VPC
  4. Usługi Compute w AWS
    - Amazon Elastic Cloud Computer- EC2 (Deep Dive),
    - Laboratorium 3: Konfiguracja instancji EC2 i instalacja aplikacji.
    - AWS Lambda - serverless computing
    - Laboratorium 4: Serverless Backend Application on AWS
    - Kontenery i usługi ECS/EKS
    - Wysoka dostępność i auto skalowanie, Loadbalancing
    - Laboratorium 5: Zbudowanie wysokodostępnej i skalowalnej aplikacji
  5. Usługi Bazodanowe w AWS
    - Usługi i wybór właściwych rozwiązań
    - Amazon Relational Database Service - RDS (Deep Dive), DynamoDB wprowadzenie i zastosowanie
    - Amazon RDS vs Aurora
    - Skalowanie i caching
    - Laboratorium 6: Wdrożenie aplikacji z wykorzystaniem bazy danych RDS.
  6. Usługi przechowywania danych
    - Amazon Simple Storage Service - S3 (Deep Dive)
    - Amazon EBS, EFS, Storage Gateway - właściwości i zastosowanie
    - Przechowywanie danych i kopie zapasowe - AWS Backup
    - Laboratorium 7: Wdrożenie skalowalnej aplikacji z wykorzystaniem S3, CloudFront i Route53
  7. Architektura Serverless
    - Założenia i projektowanie
    - Amazon API Gateway - wykorzystanie i właściwości

- Usługi integracyjne, SQS, SNS - zastosowanie
- Amazon Kinesis, Step Functions - wprowadzenie i zastosowanie

#### 8. Zarządzanie w chmurze

- Monitoring w chmurze: CloudWatch, CloudTrail, Config i VPC Flow logs
- Automatyzacja: CloudFormation, AWS Systems Manager
- Monitoring i zarządzanie kosztami w chmurze
- Laboratorium 8: Wdrożenie infrastruktury kontenerowej ECS i aplikacji z wykorzystaniem CloudFormation