

# Cloud Operations on AWS



## Odbiorcy szkolenia

[https://www.altkomakademia.pl/app/uploads/2024/09/AWS\\_RABATY.png](https://www.altkomakademia.pl/app/uploads/2024/09/AWS_RABATY.png)



## Korzyści

W tym kursie nauczysz się:

- Rozpoznać usługi AWS, które wspierają różne etapy Operational Excellence, filaru Well-Architected Framework.
- Zarządzać dostępem do zasobów AWS za pomocą AWS Accounts and Organizations oraz AWS Identity and Access Management (IAM).
- Utrzymywać inwentaryzację używanych zasobów AWS przy użyciu usług takich jak AWS Systems Manager, AWS CloudTrail i AWS Config.
- Opracować strategię wdrażania zasobów z wykorzystaniem metadanych, Amazon Machine Images oraz Control Tower do wdrażania i utrzymywania środowiska AWS.
- Automatyzować wdrażanie zasobów przy użyciu usług AWS, takich jak AWS CloudFormation i AWS Service Catalog.
- Korzystać z usług AWS do zarządzania zasobami AWS w procesach cyklu życia SysOps, takich jak wdrożenia i łatanie.
- Konfigurować wysoko dostępne środowisko chmurowe, które wykorzystuje usługi AWS, takie jak Amazon Route 53 i Elastic Load Balancing do kierowania ruchem w celu optymalizacji opóźnień i wydajności.
- Konfigurować AWS Auto Scaling oraz Amazon Elastic Compute Cloud (EC2) Auto Scaling w celu skalowania środowiska chmurowego w zależności od popytu.
- Korzystać z Amazon CloudWatch i powiązanych funkcji, takich jak alarmy, pulpity nawigacyjne i widżety do monitorowania środowiska chmurowego.
- Zarządzać uprawnieniami i śledzić aktywności w swoim środowisku chmurowym za pomocą usług AWS, takich jak AWS CloudTrail i AWS Config.

- Wdrażać zasoby do Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC), ustanawiać niezbędne połączenia z Amazon VPC oraz chronić zasoby przed zakłóceniami usług.
- Określać cel, korzyści oraz odpowiednie przypadki użycia dla montowalnego przechowywania w swoim środowisku AWS.
- Wyjaśniać charakterystyki operacyjne przechowywania obiektów w chmurze AWS, w tym Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) oraz Amazon S3 Glacier.
- Budować kompleksowy model kosztów, który pomoże zbierać, optymalizować i prognozować koszty chmurowe, korzystając z usług takich jak AWS Cost Explorer i AWS Cost & Usage Report.



## Program szkolenia

### Dzień 1

#### Moduł 1: Wprowadzenie do operacji systemowych na AWS

- Operacje systemowe
- AWS Well-Architected Framework
- Narzędzie AWS Well-Architected

#### Moduł 2a: Zarządzanie dostępem

- Zarządzanie dostępem
- Zasoby, konta i AWS Organizations

#### Moduł 2b: Odkrywanie systemów

- Metody interakcji z usługami AWS
- Wprowadzenie do usług monitorowania
- Narzędzia do automatycznego odkrywania zasobów
- Inwentaryzacja za pomocą AWS Systems Manager i AWS Config
- Scenariusz rozwiązywania problemów
- Praktyczne ćwiczenie: Audytowanie zasobów AWS za pomocą AWS Systems Manager i AWS Config

#### Moduł 3: Wdrażanie i aktualizowanie zasobów

- Operacje systemowe przy wdrożeniach
- Strategie tagowania
- Wdrażanie za pomocą Amazon Machine Images (AMIs)
- Wdrażanie za pomocą AWS Control Tower
- Scenariusz rozwiązywania problemów

#### Moduł 4: Automatyzacja wdrożenia zasobów

- Wdrażanie za pomocą AWS CloudFormation
- Wdrażanie za pomocą AWS Service Catalog
- Scenariusz rozwiązywania problemów
- Praktyczne ćwiczenie: Infrastruktura jako kod

### Dzień 2

#### Moduł 5: Zarządzanie zasobami

- AWS Systems Manager
- Scenariusz rozwiązywania problemów
- Praktyczne ćwiczenie: Operacje jako kod

#### Moduł 6a: Konfiguracja systemów o wysokiej dostępności

- Rozdzielanie ruchu za pomocą Elastic Load Balancing
- Amazon Route 53

#### Moduł 6b: Automatyzacja skalowania

- Skalowanie za pomocą AWS Auto Scaling
- Skalowanie za pomocą Spot Instances
- Zarządzanie licencjami za pomocą AWS License Manager
- Scenariusz rozwiązywania problemów

#### Moduł 7: Monitorowanie i utrzymanie zdrowia systemu

- Monitorowanie i utrzymanie zdrowych obciążeń
- Monitorowanie rozproszonych aplikacji
- Monitorowanie infrastruktury AWS
- Monitorowanie konta AWS
- Scenariusz rozwiązywania problemów
- Praktyczne ćwiczenie: Monitorowanie aplikacji i infrastruktury

#### Moduł 8: Bezpieczeństwo danych i audyt systemów

- Utrzymywanie silnych fundamentów tożsamości i dostępu
- Implementacja mechanizmów wykrywania
- Automatyzacja usuwania incydentów
- Scenariusz rozwiązywania problemów
- Praktyczne ćwiczenie: Implementacja granic uprawnień IAM

#### Dzień 3

#### Moduł 9: Operowanie bezpiecznymi i odpornymi sieciami

- Budowanie bezpiecznego Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC)
- Sieciowanie poza VPC
- Scenariusz rozwiązywania problemów

#### Moduł 10a: Przechowywanie z możliwością montowania

- Konfiguracja Amazon Elastic Block Storage (Amazon EBS)
- Dobór rozmiaru wolumenów Amazon EBS pod kątem wydajności
- Używanie migawek Amazon EBS
- Używanie Amazon Data Lifecycle Manager do zarządzania zasobami AWS
- Tworzenie planów tworzenia kopii zapasowych i odzyskiwania danych
- Konfiguracja wspólnego systemu plików

#### Moduł 10b: Przechowywanie obiektów

- Wdrażanie Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) z dziennikami dostępu, replikacją między regionami i S3 Intelligent-Tiering
- Praktyczne ćwiczenie: Automatyzacja za pomocą AWS Backup do archiwizacji i odzyskiwania danych

#### Moduł 11: Raportowanie kosztów, powiadomienia i optymalizacja

- Uzyskiwanie świadomości kosztów AWS
- Używanie mechanizmów kontrolnych do zarządzania kosztami
- Optymalizacja wydatków i wykorzystania AWS
- Praktyczne ćwiczenie: Zajęcia końcowe dla SysOps.



## Oczekiwane przygotowanie uczestnika

Zalecamy, aby uczestnicy tego kursu posiadali:

- Pomyślnie ukończony kurs AWS Technical Essentials
- Doświadczenie w programowaniu lub administracji systemami
- Biegłość w utrzymaniu systemów operacyjnych z poziomu wiersza poleceń, takich jak skrypty powłokowe w środowiskach Linux lub cmd/PowerShell w Windows
- Podstawowa znajomość protokołów sieciowych (TCP/IP, HTTP).



## Czas trwania

3 dni / 21 godzin

## Język

- Polski.