

kod szkolenia: AWS-ADV-ARCH / PL DL 3d

# Advanced Architecting on AWS

Sztuczna inteligencja w chmurze – wyzwania i innowacje według AWS

Zobacz film: <https://youtu.be/2PddkjDflQ4>



## Odbiorcy szkolenia

Ten kurs jest przeznaczony dla architektów chmury, architektów rozwiązań i każdego, kto projektuje rozwiązania dla infrastruktury chmury.



## Korzyści

W tym kursie:

- Przeanalizujesz AWS Well-Architected Framework, aby upewnić się, że rozumiesz najlepsze praktyki projektowania chmury, odpowiadając na pytania ankietowe podczas prezentacji graficznej
- Zademonstrujesz umiejętność zabezpieczania połączeń punktów końcowych wirtualnej chmury prywatnej (VPC) Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) w środowisku laboratoryjnym
- Określisz, jak wdrożyć scentralizowane zarządzanie uprawnieniami i zmniejszyć ryzyko, korzystając z jednostek organizacyjnych (OU) AWS Organizations i zasad kontroli usług (SCP) z AWS Single Sign-On
- Porównasz możliwości zarządzania uprawnieniami OU, SCP i AWS SSO z AWS Control Tower i bez niego, aby określić najlepsze praktyki na podstawie przypadków użycia
- Omówisz projekty sieci hybrydowych AWS w celu rozwiązania problemu zwiększonego ruchu i usprawnienia pracy zdalnej, zapewniając jednocześnie zgodność z zabezpieczeniami FIPS 140-2 Level 2 lub Level 3
- Przeanalizujesz rozwiązania i produkty dostępne do projektowania infrastruktury hybrydowej, w tym dostęp do sieci 5G, w celu optymalizacji usług i zmniejszenia opóźnień przy jednoczesnym zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa krytycznych aplikacji lokalnych

- Przeanalizujesz sposoby aby uprościć konfiguracje połączeń między aplikacjami i obciążeniami o wysokiej wydajności w sieciach globalnych
- Wykazanie umiejętności konfigurowania bramy tranzytowej w środowisku laboratoryjnym  
Identyfikowanie i omawianie rozwiązań kontenerowych oraz definiowanie opcji zarządzania kontenerami
- Budowanie i testowanie kontenera w środowisku laboratoryjnym Zbadanie, w jaki sposób narzędzia programistyczne AWS optymalizują potok CI/CD za pomocą aktualizacji opartych na danych w czasie niemal rzeczywistym
- Identyfikacja usług wykrywania i ochrony anomalii oferowanych przez AWS w celu obrony przed atakami DDoS Identyfikacja sposobów zabezpieczania danych w tranzycie, w stanie spoczynku i w użyciu za pomocą usługi AWS Key Management Service (AWS KMS) i AWS Secrets Manager Określenie najlepszego rozwiązania do zarządzania danymi na podstawie częstotliwości dostępu oraz potrzeb w zakresie zapytań i analiz danych
- Skonfigurowanie jeziora danych i zbadanie zalet tego typu konfiguracji pamięci masowej w celu indeksowania i wykonywania zapytań dotyczących danych w środowisku laboratoryjnym
- Identyfikacja rozwiązań w celu optymalizacji usług brzegowych w celu wyeliminowania opóźnień, zmniejszenia nieefektywności i złagodzenia ryzyka
- Identyfikacja komponentów używanych do automatyzacji skalowania globalnych aplikacji przy użyciu geolokalizacji i ruchu kontrola
- Wdróż i aktywuj bramę plików AWS Storage Gateway i AWS DataSync w środowisku laboratoryjnym
- Przejrzyj narzędzia do zarządzania kosztami AWS, aby zoptymalizować koszty, zapewniając jednocześnie szybkość i wydajność
- Przejrzyj narzędzia do migracji, usługi i procesy, które AWS zapewnia, aby wdrożyć efektywne modele operacji w chmurze w oparciu o przypadki użycia i potrzeby biznesowe
- Przedstaw dowód swojej zdolności do zastosowania wiedzy technicznej i doświadczenia zdobytych na kursie w celu ulepszenia praktyk biznesowych poprzez ukończenie projektu Capstone.



## Program szkolenia

Moduł 1: Przegląd koncepcji architektonicznych

Ćwiczenie grupowe: Przegląd najlepszych praktyk Architecting on AWS

Laboratorium 1: Zabezpieczanie komunikacji z punktami końcowymi Amazon S3 VPC

Moduł 2: Od jednego do wielu kont

Organizacje AWS dla dostępu do wielu kont i uprawnień

AWS SSO w celu uproszczenia dostępu i uwierzytelniania na kontaktach

AWS i usługach innych firm □ AWS Control Tower

Uprawnienia, dostęp i uwierzytelnianie

Moduł 3: Łączność hybrydowa

Uwierzytelnianie i kontrola AWS Client VPN

AWS Site-to-Site VPN

AWS Direct Connect dla hybrydowych połączeń publicznych i prywatnych

Zwiększanie przepustowości i redukcja kosztów

Podstawowa, wysoka i maksymalna odporność

Amazon Route 53 Resolver Rozdzielczość DNS

Moduł 4: Infrastruktura specjalistyczna

Rozwiązania AWS Storage Gateway

Chmura VMware na żądanie w AWS

Rozszerzanie usług infrastruktury chmurowej za pomocą AWS Outposts

Strefy lokalne AWS dla obciążeń wrażliwych na opóźnienia

Twoja sieć 5G z i bez AWS Wavelength

Moduł 5: Łączenie sieci

Upraszczanie połączeń podsieci prywatnych

Izolacja VPC za pomocą usług współdzielonych VPC

Transit Gateway Network Manager i VPC Reachability Analyzer

AWS Resource Access Manager

AWS PrivateLink i usługi punktów końcowych

Laboratorium 2: Konfigurowanie bram tranzytowych

Moduł 6: Kontenery

Rozwiązania kontenerowe w porównaniu z maszynami wirtualnymi

Korzyści, komponenty, architektura i wersjonowanie Dockera

Hosting kontenerów w AWS w celu obniżenia kosztów

Zarządzane usługi kontenerowe: Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS) i Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS)

AWS Fargate

Lab 3: Deploying an Application with Amazon EKS on Fargate

Moduł 7: Continuous Integration/Continuous Delivery (CI/CD)

Rozwiązania CI/CD i ich wpływ □

Automatyzacja CI/CD z AWS CodePipeline

Modele wdrażania

AWS CloudFormation StackSets usprawniające zarządzanie wdrożeniami

Moduł 8: Wysoka dostępność i ochrona przed atakami DDoS

Typowe warstwy ataków DDoS

AWS WAF

Listy kontroli dostępu do sieci (ACL) AWS WAF, metryki w czasie rzeczywistym, dzienniki i automatyzacja zabezpieczeń

Usługi AWS Shield Advanced i AWS DDoS Response Team (DRT)

AWS Network Firewall i AWS Firewall Manager do ochrony kont na dużą skalę

Moduł 9: Zabezpieczanie danych

Czym jest kryptografia, dlaczego warto jej używać i jak z niej korzystać

AWS KMS □ Architektura AWS CloudHSM

Szyfrowanie FIPS 140-2 na poziomie 2 i 3

Secrets Manager

Moduł 10: Magazyny danych na dużą skalę

Zarządzanie magazynem danych Amazon S3, w tym klasa magazynu, inwentaryzacja, metryki i zasady

Jezioro danych vs. hurtownia danych. hurtownia danych: Różnice, korzyści i przykłady

Rozwiązania, bezpieczeństwo i kontrola AWS Lake Formation

Laboratorium 4: Konfigurowanie jeziora danych za pomocą Lake Formation

Moduł 11: Aplikacje na dużą skalę

Czym są usługi brzegowe i dlaczego warto z nich korzystać

Poprawa wydajności i ograniczenie ryzyka dzięki Amazon CloudFront i Lambda@Edge

AWS Global Accelerator: Adresy IP, inteligentna dystrybucja ruchu i kontrole kondycji

Laboratorium 5: Migracja lokalnego udziału NFS przy użyciu AWS DataSync i Storage Gateway

Moduł 12: Optymalizacja kosztów

Cykle pozyskiwania/deprecjacji w chmurze i w siedzibie firmy

Narzędzia do zarządzania kosztami w chmurze, w tym raportowanie, kontrola i tagowanie

Przykłady i analiza pięciu filarów optymalizacji kosztów

Moduł 13: Migracja obciążeń

Czynniki biznesowe i proces migracji

Skuteczne praktyki klientów

7 R do migracji i modernizacji

Narzędzia i usługi migracji z AWS

Migracja baz danych i dużych magazynów danych

AWS Schema Conversion Tool (AWS SCT)

Moduł 14: Capstone Project

Skorzystaj z Online Course Supplement (OCS), aby przejrzeć przypadki użycia, zbadać dane i odpowiedzieć na pytania projektowe dotyczące Transit Gateway, łączności hybrydowej, migracji i optymalizacji kosztów.



## Oczekiwane przygotowanie uczestnika

Zalecamy, aby uczestnicy tego kursu mieli:

- Wiedze i doświadczenie w zakresie podstawowych usług AWS z kategorii Compute, Storage, Networking i AWS Identity and Access Management (IAM)
- Uczestnictwo w szkoleniu Architecting on AWS LUB
- Uzyskanie certyfikatu AWS Certified Solutions Architect – Associate LUB
- Co najmniej 1 rok doświadczenia w obsłudze obciążeń AWS.



## Szkolenie obejmuje

- 3 dni pracy z trenerem
- Nadzór trenera
- Kontakt ze społecznością
- Podręcznik w wersji elektronicznej
- Środowisko laboratoryjne

### Metoda szkolenia

- wykład
- warsztaty



## Czas trwania

3 dni / 21 godzin

## Język

- Szkolenie: polski
- Materiały: angielski