

Developing Solutions for Microsoft Azure

PRZEZNACZENIE SZKOLENIA

Szkolenie skierowane do programistów odpowiedzialnych za tworzenie kompleksowych rozwiązań na Microsoft Azure oraz do osób zainteresowanych zdaniem egzaminu certyfikacyjnego Microsoft Azure Developer Associate.

Na szkoleniu programiści poznają mechanizmy tworzenia kompleksowych rozwiązań na Microsoft Azure, dowiedzą się m.in.: jak wdrażać rozwiązania obliczeniowe na Azure, tworzyć funkcje Azure, wdrażać aplikacje internetowe i zarządzać nimi, tworzyć rozwiązania wykorzystujące pamięć Azure, wdrażać uwierzytelnianie i autoryzację oraz zabezpieczać swoje rozwiązania za pomocą Azure KeyVault czy też zarządzać tożsamością. Uczestnicy dowiedzą się również jak, łączyć się z usługami Azure i usługami stron trzecich oraz jak z nich korzystać. Ponadto dowiedzą się jak tworzyć rozwiązania oparte na zdarzeniach i komunikatach. Szkolenie omawia także monitorowanie i rozwiązywanie problemów oraz optymalizację rozwiązań na Azure.

KORZYŚCI WYNIKAJĄCE Z UKOŃCZENIA SZKOLENIA

Uzyskanie wiedzy i praktycznych umiejętności w zakresie projektowania aplikacji na platformie Azure. W tym zapoznanie się z:

- Usługą Azure App Service, jak działa wdrażać, konfigurować, skalować, zabezpieczać
- Azure Functions, jak programować oraz integrować wyzwalacze i powiązania
- Magazynem obiektów Blob i jak przechowywać obiekty na różnych warstwach dostępu i jak korzystać z danych za pomocą biblioteki klienta magazynu obiektów Blob
- Usługą baz danych NoSQL Azure Cosmos DB i jak tworzyć i zarządzać bazami danych, jak kontrolować spójność danych oraz jak wykorzystać dane używając kombinacji portalu Azure i zestawu .NET SDK
- Tworzeniem maszyn wirtualnych i kontenerów, w tym tworzeniem rozwiązań z użyciem szablonów ARM do automatyzacji wdrażania zasobów, a także zarządzanie kontenerami i publikowanie obrazów w rejestrze Azure Container Registry i ich uruchamianie w Azure Container Instance
- Wykorzystaniem Microsoft Identity Platform v2.0 do zarządzania uwierzytelnianiem i dostępem do zasobów, w tym z wykorzystaniem bibliotek Microsoft Authentication Library i Microsoft Graph do uwierzytelniania użytkownika i pobierania informacji przechowywanych na platformie Azure .
- Zabezpieczaniem informacji za pomocą Azure KeyVault (keys, secrets i certificates), których aplikacja używa do uzyskiwania dostępu do zasobów oraz zabezpieczanie informacji o konfiguracji aplikacji

- Publikowaniem serwisów API w usłudze API Management, tworzeniem zasad zarządzania informacjami udostępnianymi za pośrednictwem interfejsu API
- Aplikacjami Azure Logic Apps do automatyzacji i koordynacji zadań, procesów biznesowych, przepływów pracy i usług w przedsiębiorstwach lub organizacjach
- Tworzeniem aplikacji z architekturą opartą na zdarzeniach
- Tworzeniem aplikacji z architekturą opartą na komunikatach
- Instrumentacją kodu do telemetrii oraz jak analizować i rozwiązywać problemy z aplikacjami
- Wykorzystaniem różnych usług buforowania w celu poprawy wydajności swoich aplikacji.

OCZEKIWANE PRZYGOTOWANIE SŁUCHACZY

Uczestnicy powinni mieć 1-2 lata doświadczenia na stanowisku programisty, wskazane jest posiadanie wiedzy w zakresie pracy z Microsoft Azure. Konieczna jest również znajomość jednego z języków programowania wspieranych przez Microsoft Azure, oraz umiejętność korzystania z anglojęzycznych materiałów.

PRZYGOTOWANIE DO SZKOLENIA

Wirtualna Klasa

- Poznanie trenera i grupy
- Sprawdzanie wiedzy - testy i quizy
- Wprowadzenie w temat zajęć

WYKŁADY I WARSZTATY

Sala szkoleniowa

1. Tworzenie aplikacji sieci Web w usłudze Azure App Service:
 - Podstawowe pojęcia usługi Azure App Service
 - Tworzenie aplikacji sieci Web w usłudze Azure App Service
 - Konfigurowanie i monitorowanie aplikacji usługi App Service
 - Skalowanie aplikacji App Service
 - Środowiska etapowe usługi Azure App Service.
2. Implementacja Azure Function:
 - Omówienie funkcji platformy Azure
 - Programowanie funkcji
 - Wdrażanie trwałych funkcji.
3. Projektowanie rozwiązań wykorzystujących magazyn obiektów Blob:
 - Podstawowe pojęcia magazynu Aure Blob Storage
 - Zarządzanie cyklem życia obiektów Blob
 - Praca z magazynem obiektów Blob.
4. Projektowanie rozwiązań wykorzystujących magazyn Cosmos DB:
 - Omówienie usługi Azure Cosmos DB

- Struktury danych w usłudze Azure Cosmos DB
 - Praca z zasobami i danymi usługi Azure Cosmos DB.
5. Wdrażanie rozwiązań IaaS:
 - Dostarczanie maszyn wirtualnych w Azure
 - Tworzenie i wdrażanie szablonów ARM
 - Tworzenie obrazów kontenerów z rozwiązaniami
 - Publikowanie obrazu kontenera w rejestrze Azure Container Registry
 - Tworzenie i uruchomienie obrazów kontenerów w Azure Container Instance.
 6. Wdrożenie uwierzytelnienia i autoryzacji użytkownika:
 - Microsoft Identity Platform v2.0
 - Uwierzytelnianie za pomocą biblioteki Microsoft Authentication Library
 - Korzystanie z Microsoft Graph
 - Autoryzacja operacji na danych w usłudze Azure Storage.
 7. Wdrażanie bezpiecznych rozwiązań w chmurze:
 - Zarządzanie kluczami, wpisami tajnymi i certyfikatami za pomocą Azure KeyVault API
 - Implementacja tożsamości zarządzanych dla zasobów platformy Azure
 - Zabezpieczanie danych konfiguracyjnych aplikacji przy użyciu konfiguracji Azure App Service.
 8. Tworzenie rozwiązań z wykorzystaniem usługi API Management:
 - Omówienie API Management
 - Definiowanie zasad dla interfejsów API
 - Zabezpieczanie interfejsów API.
 9. Projektowanie rozwiązań z wykorzystaniem Azure Logic Apps:
 - Omówienie Azure Logic Apps
 - Tworzenie własnych konektorów dla Azure Logic Apps.
 10. Tworzenie rozwiązań opartych na zdarzeniach (event-based):
 - Implementacja rozwiązań korzystających z usługi Azure Event Grid
 - Implementacja rozwiązań korzystających z usługi Azure Event Hub
 - Implementacja rozwiązań korzystających z usługi Azure Notification Hub.
 11. Tworzenie rozwiązań opartych na wiadomościach (message-based):
 - Implementacja rozwiązań korzystających z usługi Azure Service Bus
 - Implementacja rozwiązań korzystających z kolejek usługi Azure Queue Storage.
 12. Monitorowanie i optymalizacja rozwiązań wdrażanych w Azure:
 - Omówienie monitorowania w Azure
 - Przystosowywanie aplikacji do monitorowania
 - Analizowanie i rozwiązywanie problemów z aplikacjami
 - Implementacja kodu obsługującego przejściowe błędy.
 13. Integracja buforowania i dostarczania treści w ramach rozwiązań:
 - Tworzenie rozwiązań wykorzystujących Azure Cache for Redis
 - Tworzenie rozwiązań wykorzystujących magazyn danych na CDN.

WSPARCIE I ROZWÓJ PO SZKOLENIU

Portal Altkom Akademii

- Dostęp do materiałów szkoleniowych i uzupełniających
- Opieka trenera
- Kontakt ze społecznością

Kod szkolenia	AZ-204 / PL AA 5d
Czas trwania	5 dni
Poziom	Podstawowy
Autoryzacja	Microsoft