

Program szkolenia:

Świadomy Microsoft Azure developer

Informacje:

Nazwa:	Świadomy Microsoft Azure developer
Kod:	azure-devs
Kategoria:	Azure
Odbiorcy:	developerzy
Czas trwania:	4 dni
Forma:	75% wykłady / 25 % warsztaty

Szkolenie jest praktycznym warsztatem pokazującym jak korzystać z usług w Microsoft Azure.

Stawiamy nacisk na wykształcenie praktycznych umiejętności. Dlatego jak najwięcej wiedzy przekazujemy jest w formie warsztatów realizowanych przez uczestników w małych w 2-3 osobowych zespołach.

Szkolenie jest skierowane do początkujących jak i już doświadczonych programistów obcujących z chmurą Microsoft Azure, podczas którego przechodzimy przez wszystkie najważniejsze aspekty wytwarzania oprogramowania chmurowego z użyciem technologii Microsoft.

Zalety szkolenia:

- Zorientowanie na typowe zadania programistyczne
- Zrozumienie komponentów architektury z punktu widzenia programisty
- Sprawdzone receptury

Szczegółowy program:

1. Microsoft Azure Fundamentals

1.1. Techniczne spojrzenie na pojęcie chmury oraz zobrazowanie skali wielkości chmury Microsoft Azure

1.2. Rzut okiem i krótki opis większości usług Microsoft Azure (> 200 usług)

1.3. Koszty / SLA / zaufanie

2. Azure App Service

2.1. Wyjaśnienie podstawowych koncepcji App Service / App Service Plan

2.2. Przegląd większości opcji dostępnych w usłudze App Service, w szczególności:

2.2.1. Konfiguracja i monitorowanie

2.2.2. Skalowanie

2.2.3. Sloty

2.2.4. Usługi powiązane (Traffic Manager, Networking)

3. Azure Functions

3.1. Wyjaśnienie podstawowych koncepcji Azure Functions

3.2. Implementacja Durable Functions

4. Blob Storage

4.1. Wyjaśnienie podstawowych koncepcji Blob Storage:

4.1.1. Typy blobów / Storage tiers / Repliki / Lifecycle

4.1.2. Dodatkowe funkcje

4.2. Implementacja aplikacji internetowej korzystającej z Blob Storage

4.2.1. Dodatkowo z użyciem tokenów SAS

5. Cosmos DB

5.1. Wyjaśnienie podstawowych koncepcji Cosmos DB:

5.1.1. Wartości georeplikowalnej bazy nierelacyjnej / Partycjonowanie / Spójność / Request Units

5.1.2. Podstawy implementacji oraz implementacji z użyciem Entity Framework

5.2. Javascript w Cosmos DB

5.2.1. Procedury składowane / Transaction Continuation / Triggery

5.2.2. Rozwiązywanie konfliktów

5.3. Architektura

5.3.1. Modelowanie danych pod zapis w bazie dokumentowej

5.3.2. Kolekcje

5.3.3. RU i obliczanie zapotrzebowania

6. Rozwiązania oparte o Infrastructure as a Service

6.1. Omówienie podstawowych koncepcji tworzenia zasobów w Azure jak nazewnictwo, resource groups itp.

6.2. Dyskusja na temat wydajności usług Azure na przykładzie usługi Virtual Machines

6.2.1. W tym podstawowe koncepcje usługi Virtual Machines

6.3. Infrastructure as a Code

6.3.1. ARM Templates

6.3.2. Bicep

6.4. Usługi do kontentryzacji aplikacji na przykładach

6.4.1. Container Registry

6.4.2. Container Instances

6.4.3. Container Apps

7. Uwierzytelnianie i Autoryzacja w Azure

7.1. Microsoft Identity Platform w szczegółach

7.2. MSAL i różne scenariusze uwierzytelniania na przykładach

7.2.1. Implicit flow / grant flow

7.2.2. Client Credentials

7.2.3. Device code

7.3. Microsoft Graph API

7.4. Autoryzacja operacji na danych Azure Storage

8. Implementacja bezpiecznych rozwiązań chmurowych

8.1. Stworzenie aplikacji internetowej

8.2. Rozszerzenie powyższego przykładu o użycie Key Vault

8.3. Rozszerzenie powyższego przykładu o konfigurację połączenia pomiędzy usługami używając Managed Identity

8.4. Rozszerzenie powyższego przykładu o konfigurację private endpointów pomiędzy usługami

8.5. Podczas każdej z powyższych demonstracji szczegółowe omówienie użytego komponentu.

9. Implementacja API Management

9.1. Podstawowe koncepcje i wyjaśnienie roli API Management w tworzeniu dowolnego API

9.2. Implementacja API Management:

9.2.1. Udostępnienie gotowego API

9.2.2. Developer Portal

9.2.3. Zastosowanie polityk

9.3. Subskrypcje

10. Logic Apps

10.1. Podstawowe koncepcje, przykłady użycia, porównanie do Power Automate

10.2. Implementacja przykładowego Logic App

11. Rozwiązania bazujące na zdarzeniach

11.1. Azure Event Grid - podstawowe koncepcje, uwierzytelnianie, oraz przykład aplikacji

11.2. Azure Event Hubs - podstawowe koncepcje oraz przykład aplikacji wysyłającej i przetwarzającej zdarzenia

11.3. Azure Notification Hubs - notyfikacje push z przykładową implementacją z użyciem aplikacji Windows

12. Rozwiązania bazujące na wiadomościach

12.1. ServiceBus - omówienie podstawowych i zaawansowanych funkcjonalności

12.1.1. Queues

12.1.2. Topics

12.2. Relay - demo

12.3. Przykład użycia ServiceBus w architekturze aplikacji rozproszonej

13. Application Insights

13.1. Azure Monitor - podstawy i przykłady

13.1.1. Przegląd i integracja

13.1.2. Logi

13.1.3. Własne metryki

13.1.4. Alerting

13.2. Log analytics

13.3. Application Insights

13.3.1. Browser

13.3.2. Server

13.3.3. Przykład na rzeczywistej aplikacji z produkcji

14. Optymalizacja rozwiązania przez zastosowanie cache

14.1. Redis Cache - wprowadzenie oraz przykłady

14.2. Content Delivery Networks - wprowadzenie oraz przykład aplikacji wykorzystującej CDN do cacheowania statycznych wartości