

Develop AI cloud solutions on Azure

Kurs AI-200 zastąpił wygaszone szkolenie AZ-204.

Ten kurs uczy deweloperów, jak tworzyć, monitorować rozwiązania AI na Microsoft Azure. Studenci nauczą się, jak wdrażać wzorce obliczeniowe Azure i konteneryzacji do hostowania aplikacji, budować serwerowe API z Azure Functions oraz integrować usługi wykorzystujące architektury eventdriven i message-based oraz Azure Service Bus i Event Grid. Kurs obejmuje również pracę z usługami danych Azure wspierającymi obciążenia AI, w tym projektowanie i zapytania w Cosmos DB dla NoSQL, Azure Database dla PostgreSQL z pgvector oraz Azure Managed Redis do buforowania, streamingu i wyszukiwania wektorowego. Pod koniec kursu deweloperzy będą mogli łączyć usługi, organizować przepływy pracy AI oraz budować bezpieczne, skalowalne i obserwowalne aplikacje oparte na AI w Azure.



Odbiorcy szkolenia

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Developerów



Korzyści

Kończąc ten kurs, studenci poznają następujące zagadnienia:

- Korzystaj z Azure Container Registry do przechowywania i organizowania obrazów, budowania obrazów w chmurze za pomocą ACR Tasks oraz stosowania praktyk tagowania i wersjonowania wspierających niezawodne wdrożenia. Następnie wdrażasz niestandardowe kontenery do Azure App

Service, konfigurujesz zachowanie w czasie rzeczywistym, takie jak porty, polecenia startowe i trwałe przechowywanie.

- Zaczynij od wdrażania aplikacji kontenerowych do środowisk, konfiguracji ustawień w czasie działania ze zmiennymi środowiskowymi i sekretami oraz konfiguracji uwierzytelniania rejestru. Następnie zarządzasz cyklem życia, aktualizując obrazy, zarządzając poprawkami, monitorując logi i konfigurując sondy zdrowotne. Na koniec uczysz się konfigurować automatyczne skalowanie poziome, korzystając z reguł HTTP, skalerów KEDA oraz zarządzania ruchem, aby zoptymalizować wydajność i koszty.
- Zaczynij od tworzenia manifestów wdrożeń i udostępniania aplikacji za pomocą usług Kubernetes. Następnie konfigurujesz na zewnątrz za pomocą ConfigMaps, zabezpieczasz wrażliwe ustawienia za pomocą Sekretów i dołączasz trwałą pamięć do obciążeń stanowych. Na koniec uczysz się monitorować stan aplikacji za pomocą logów i metryk, rozwiązywać problemy z podami i usługami oraz weryfikować ścieżki łączności, aby zapewnić niezawodny dostęp do aplikacji.
- Zaczynij od zbudowania bazy danych z modelem zasobów Cosmos DB, integracją SDK, operacjami CRUD oraz zapytaniami SQL do pobierania danych dokumentów dla aplikacji AI. Następnie implementujesz możliwości wyszukiwania wektorowego do przechowywania osadzeń, wykonujesz zapytania podobieństwa za pomocą funkcji VectorDistance, łączysz wyszukiwanie wektorowe z filtrami metadanych i wyszukiwaniem hybrydowym oraz korzystasz ze zwrotu zmian do synchronizacji osadzeń. Na koniec zoptymalizujesz wydajność zapytań, analizując wzorce zapytań, konfigurując indeksy zakresowe i złożone, wybierając typy indeksów wektorowych oraz wybierając poziomy spójności równoważące świeżość z efektywnością kosztową.
- Zaczynij od zbudowania bazy danych z projektowaniem schematów, efektywnymi zapytaniami SQL i bezpieczną integracją z Pythonem z wykorzystaniem uwierzytelniania Microsoft Entra. Następnie implementujesz wyszukiwanie wektorowe, korzystając z rozszerzenia pgvector, aby przechowywać osadzenia, wykonywać wyszukiwania podobieństwa z różnymi metrykami odległości oraz budować wzorce wyszukiwania integrujące się z pipeline'ami RAG do wyszukiwania semantycznego i rekomendacji. Na koniec optymalizujesz wydajność wyszukiwania wektorowego, dostosowując konfigurację PostgreSQL i pgvector, wybierając odpowiednie indeksy wektorowe, projektując wydajne układy danych, skalując dla dużych obciążeń.



Program szkolenia

1. Wdrażaj i zarządzaj kontenerami w Azure

- Przechowywanie i zarządzanie kontenerami w Azure Container Registry
- Wdrażanie kontenerów w Azure App Service

2. Wdrażaj i zarządzaj aplikacjami w Azure Container Apps

- Wdrażaj kontenery w Azure Container Apps
- Zarządzaj kontenerami w Azure Container Apps
- Skaluj kontenery w Azure Container Apps

3. Wdrażaj i monitoruj Azure Kubernetes Service

- Wdrażaj aplikacje w Azure Kubernetes Service
- Konfiguruj aplikacje w Azure Kubernetes Service
- Monitorowanie i rozwiązywanie problemów aplikacji na Azure Kubernetes Service

4. Rozwijaj rozwiązania AI z pomocą Azure Cosmos DB for NoSQL

- Buduj zapytania w Azure Cosmos DB for NoSQL
- Zaimplementuj wyszukiwanie wektorowe w Azure Cosmos DB for NoSQL
- Optymalizacja wydajności zapytań w Azure Cosmos DB for NoSQL

5. Rozwijaj rozwiązania AI z Azure Database for PostgreSQL

- Buduj i szukaj z pomocą Azure Database for PostgreSQL
- Implementuj wyszukiwanie wektorowe z Azure Database for PostgreSQL
- Optymalizacja wyszukiwania wektorowego w Azure Database for PostgreSQL



Oczekiwane przygotowanie uczestnika

- Podstawowa wiedza o usługach Azure i koncepcjach chmury obliczeniowej.
- Znajomość koncepcji kontenerów.
- Znajomość narzędzi wiersza poleceń, w tym Azure CLI.
- Znajomość konteneryzacji i podstaw Kubernetes.
- Doświadczenie programistyczne w Pythonie.
- Znajomość struktur dokumentów JSON.
- Znajomość relacyjnych baz danych i podstaw SQL.
- Zrozumienie koncepcji uczenia maszynowego, w tym osadzeń i wyszukiwania podobieństw.



Szkolenie obejmuje

* podręcznik w formie elektronicznej dostępny na platformie: <http://www.skillpipe.com/#/account/login>

* dostęp do portalu słuchacza Altkom Akademii



Czas trwania

5 dni / 35 godzin

Język

- Szkolenie: polski
- Materiały: angielski